

UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

DEPARTAMENTO DE HISTORIA DEL ARTE

# **MOBILIARIO URBANO: EVOLUCIÓN, ADECUACIÓN, CONSERVACIÓN**

TESIS PRESENTADA POR LA LICENCIADA  
SILVIA SUSANA SEGARRA LAGUNES  
PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA EN HISTORIA DEL ARTE

DIRECTOR : ÁNGEL ISAC MARTÍNEZ DE CARVAJAL

GRANADA, 2008

Editor: Editorial de la Universidad de Granada  
Autor: Silvia Susana Segarra Lagunes  
D.L.: Gr. 2585-2008  
ISBN: 978-84-691-7819-5



# SUMARIO

## TOMO I

Introducción

Agradecimientos

I. Orígenes del mobiliario urbano

II. Influencia de la tecnología en el diseño de mobiliario urbano en el siglo XIX

III. El mobiliario urbano en el siglo XX (el desarrollo hasta los años setenta)

IV. El mobiliario urbano en las ciudades iberoamericanas: el caso de la Ciudad de México

V. Consideraciones metodológicas para el diseño y la adecuación del mobiliario urbano

VI. Mobiliario urbano en contextos históricos

VII. Conclusiones

Bibliografía

## TOMO II

Anexos



# INDICE

|  |     |
|--|-----|
| <b>Introducción</b>  | 1   |
| 1. Objetivos   | 4   |
| 2. Antecedentes  | 5   |
| 3. Metodología   | 7   |
| 4. Fuentes   | 8   |
| 5. Estructura del Estudio  | 9   |
| <b>Agradecimientos</b>   | 11  |
| <br>   |     |
| <b>I. Orígenes del mobiliario urbano</b>   | 13  |
| 1.1. Algunas consideraciones sobre el mobiliario urbano                                  | 15  |
| 1.2. La ciudad antigua. Vestigios materiales de mobiliario exterior                      | 19  |
| El mundo griego y romano   | 23  |
| Orígenes del mobiliario exterior en los jardines   | 35  |
| 1.3. Las ciudades medievales: espacios abiertos privados y públicos                      | 39  |
| Jardines en la época medieval  | 45  |
| 1.4. Las ciudades renacentistas: la apertura a los espacios públicos                     | 47  |
| El siglo XVIII, la ciudad ilustrada  | 65  |
| <br>   |     |
| <b>II. Influencia de la tecnología en el diseño de mobiliario urbano en el siglo XIX</b> | 71  |
| 2.1. Avances tecnológicos e industriales en la producción de objetos. Antecedentes       | 73  |
| La tecnología y los procesos mecanizados   | 80  |
| Fundiciones en el siglo XIX  | 85  |
| 2.2. La creación industrial: surgimiento del diseño industrial                           | 99  |
| Las exposiciones del siglo XIX   | 102 |
| Los objetos y el confort   | 110 |

|   |     |
|---|-----|
| 2.3. La polémica decimonónica sobre la estética de los objetos: los objetos diseñados para la industria   | 113 |
| La estética de los objetos industriales   | 120 |
| Notas finales   | 134 |
| 2.4. Aportaciones de la Industrialización a los espacios públicos: nuevos materiales y técnicas para la producción de objetos en serie; la repoblación de objetos urbanos a través de ejemplos significativos en el mundo | 137 |
| Industrialización y mobiliario urbano   | 148 |
| Objetos urbanos nuevos y viejos   | 161 |
| Objetos de uso generalizado. La estandarización del mobiliario urbano   | 193 |
| <b>III. El mobiliario urbano en el siglo XX (el desarrollo hasta los años setenta)</b>  | 199 |
| 3.1. La nueva línea del diseño. Planteamientos teóricos sobre el diseño industrial y la ciudad en el siglo XX   | 201 |
| 3.2. Sustitución de materiales tradicionales por nuevos materiales  | 212 |
| 3.3. El mobiliario urbano como reflejo de la arquitectura y el mobiliario interior  | 219 |
| Los años cincuenta, la gran explosión del diseño industrial   | 237 |
| <b>IV. El mobiliario urbano en las ciudades iberoamericanas: el caso de la Ciudad de México</b>   | 249 |
| 4.1. Notas introductorias al capítulo   | 251 |
| 4.2. Antecedentes de la historia de la ciudad de México: algunos ejemplos de objetos urbanos durante la época prehispánica y el virreinato  | 255 |
| 4.2.1. La ciudad prehispánica   | 255 |
| 4.2.2. La ciudad en el virreinato   | 277 |
| 4.3. El virreinato ilustrado: la evolución de la ciudad de México en tiempos de Carlos III y Carlos IV  | 299 |
| Los bandos en tiempos de Revillagigedo; la ciudad neoclásica; el agua y su mobiliario   | 304 |
| La ciudad Neoclásica  | 307 |

|   |            |
|---|------------|
| El agua y su mobiliario   | 311        |
| Limpieza y basura   | 319        |
| La Plaza Mayor  | 320        |
| Calles, plazas, equipamiento  | 322        |
| Alumbrado público.  | 327        |
| <b>4.4. El desarrollo de la ciudad capital a partir de la Independencia</b>   | <b>335</b> |
| México independiente y los efectos de la industrialización  | 350        |
| Servicios y dotaciones en el espacio público: distribución de agua, instalaciones de drenaje, alumbrado                       | 351        |
| <b>4.5. El reflejo de la industrialización en la sociedad y en la política mexicana durante el Porfiriato</b>                 | <b>375</b> |
| El camino hacia una estética «mexicana»   | 376        |
| <b>4.5.1. Época de consolidación del proyecto porfirista (1880-1900)</b>  | <b>387</b> |
| Mobiliario y complementos de publicidad en las calles   | 427        |
| Establecimientos para diversiones públicas  | 439        |
| Higiene, limpieza y basura  | 442        |
| Kioscos   | 444        |
| <b>4.5.2. Esplendor y caída del porfiriato (1900-1910)</b>  | <b>449</b> |
| Novedades en la iluminación   | 469        |
| Anuncios, kioscos y otros muebles   | 473        |
| Instalaciones para la higiene pública   | 482        |
| Kioscos para usos variados  | 486        |
| Transporte público  | 492        |
| Mercados  | 494        |
| Teléfonos y telégrafos  | 499        |
| Fiestas del Centenario de la Independencia  | 500        |
| <b>4.6. El desarrollo de la ciudad moderna en el siglo XX, la visión política y social heredera de la Revolución Mexicana</b> | <b>509</b> |
| Los años del movimiento armado  | 509        |
| Periodo post-revolucionario   | 527        |
| Inspiraciones de la arquitectura mexicana en la primera mitad del siglo XX  | 537        |



|  |     |
|--|-----|
| Los espacios públicos de la ciudad moderna. Proyectos y mobiliario (1950-1970)                                     | 551 |
| 4.7. El crecimiento incontrolado del Distrito Federal: la megalópolis y su centro histórico                        | 563 |
| El mobiliario urbano de los setenta  | 565 |
| La iluminación pública   | 569 |
| Basura y limpieza  | 571 |
| Señalamientos y anuncios   | 572 |
| Manuales y catálogos para organismos públicos  | 577 |
| El centro histórico de la ciudad, la declaratoria de protección  | 582 |
| Mobiliario urbano en los años recientes  | 584 |
| <b>V. Consideraciones metodológicas para el diseño y la adecuación del mobiliario urbano</b>                       | 591 |
| 5.1. Consideraciones sobre el espacio público y su mobiliario  | 593 |
| 5.1.1. Los nuevos planteamientos a partir de los años setenta  | 593 |
| 5.1.2. Espacios públicos singulares vs. espacios públicos generales  | 599 |
| 5.1.3. Algunos de los problemas del mobiliario urbano.   | 603 |
| Factores ambientales   | 603 |
| Funcionalidad + belleza  | 606 |
| Calidad y cantidad: el vacío y el lleno  | 610 |
| Integración en el contexto urbano, el problema de las estratificaciones y los anacronismos funcionales y estéticos | 616 |
| 5.2. Propuesta de un método.   | 620 |
| Premisa  | 620 |
| 5.2.1. Notas para un método  | 620 |
| Consideraciones para la planificación de los espacios públicos   | 626 |
| <b>VI. Mobiliario urbano en contextos históricos</b>   | 617 |
| 6.1. Los problemas en el tratamiento de los espacios públicos históricos   | 619 |

|   |     |
|---|-----|
| El problema del abuso en los espacios urbanos históricos  | 621 |
| <b>6.2. Principios generales de la conservación del patrimonio aplicados a intervenciones en centros históricos</b> | 634 |
| Ensayo teórico sobre las intervenciones en espacios históricos y su mobiliario                                      | 645 |
| Consideraciones teóricas sobre la conservación del mobiliario urbano  | 648 |
| Algunos ejemplos en la conservación de los espacios públicos históricos   | 650 |
| Restauración de muebles urbanos   | 661 |
| <b>6.3. El tratamiento del mobiliario urbano como parte de los proyectos de conservación</b>                        | 664 |
| Catalogación e inventario   | 664 |
| Fichas de inventario y catalogación del mobiliario urbano   | 665 |
| Catálogo de productos existentes en el mercado  | 666 |
| <b>6.4. Conclusiones a este capítulo (recomendaciones)</b>  | 671 |
| <br>  |     |
| <b>VII. Conclusiones</b>  | 673 |
| <br>  |     |
| <b>Texto en italiano</b>  |     |
| <b>Introduzione</b>   | 683 |
| <b>Conclusioni</b>  | 691 |
| <br>  |     |
| <b>Bibliografía</b>   | 695 |
| <br>  |     |
| <b>TOMO II</b>  |     |
| <b>Anexos</b>   |     |



# INTRODUCCIÓN



Es difícil establecer el momento en el que el mobiliario urbano empezó a ser considerado no como elemento secundario de los proyectos para los espacios de la ciudad, sino como un grupo de elementos a proyectar en el conjunto arquitectónico que cumplen de forma importante un doble papel estético y funcional. Y, aunque existe una tendencia generalizada a no considerarlos elementos esenciales, cada vez más se han ido difundiendo proyectos en los que el mobiliario juega un papel significativo en la conformación del espacio urbano hasta llegar a convertirse en proyecto total.

El grupo de objetos que componen el mobiliario urbano está documentado desde tiempos antiguos, ya que se ha desarrollado paralelamente a la ciudad: su característica más significativa es su utilización en las calles como cualquier otro elemento de la vida cotidiana, siendo la ciudad el centro de actividades de la comunidad.

Además de su relación constante e indisoluble con la evolución de la ciudad, la ciencia, la tecnología y el arte modifican constantemente el mobiliario urbano, tal como se modifican otros objetos que nos rodean. Estas y otras razones han despertado el interés de realizar un estudio sistemático sobre las características más relevantes que han distinguido al mobiliario urbano en el pasado, sobre su evolución a través del tiempo y, especialmente, sobre los problemas que presenta como objeto de diseño y como elemento decorativo y funcional de la ciudad, además de las consideraciones relativas a su instalación en los espacios públicos y, especialmente, en los espacios urbanos con valor histórico.

Si bien estos ‘muebles’ han existido desde el origen mismo de la ciudad, de la misma manera que el trazo de calles, su presencia no ha sido tomada en cuenta debidamente hasta hace relativamente poco tiempo: los mayores alcances en el desarrollo del mobiliario urbano han tenido lugar durante los periodos en que se han llevado a cabo grandes proyectos de transformación urbana. Existían, como veremos, en la ciudad romana, renacentista o barroca, se multiplicaron en la ciudad de la Ilustración, en la ciudad decimonónica y en la funcionalista. Pero se les presta también especial atención en los proyectos recientes para espacios públicos, ligados al uso peatonal, o en los proyectos especiales relacionados con grandes eventos, como las exposiciones universales, las olimpiadas o en la creación, cada vez más extendida, de parques temáticos; también, en los últimos años, han cobrado importancia en las operaciones de rehabilitación de contextos históricos como calles, plazas, parques urbanos, paseos públicos.

El mobiliario urbano es, en principio y tal como puede deducirse de los estudios efectuados, un grupo de objetos básicos que se presentan en innumerables versiones, con modificaciones más o menos perceptibles, con materiales, uso y tecnología a veces semejantes. Por este motivo, este estudio no se limita a recopilar los diferentes modelos que se han desarrollado a través del tiempo ni mucho menos intentar abarcar todos los objetos que se han producido en forma industrial, no sólo porque una recopilación exhaustiva sería inabarcable sino porque resultaría poco útil sin la aplicación práctica.

## 1. Objetivos

El objetivo principal que se persigue con este trabajo es el de realizar un estudio histórico de la evolución de los objetos de mobiliario urbano presentes en las ciudades, desde un punto de vista formal y tecnológico, para establecer principios y criterios de análisis de tales objetos, especialmente a partir de los procesos industriales de fabricación, con el fin de definir una metodología para su diseño y colocación en las ciudades, acorde con espacios públicos consolidados y con identidad definida.

Se trata de referir los objetos claves que, producto de diferentes circunstancias - ideología, tecnología, ciencia y desarrollo de modelos estéticos -, se han desarrollado como objetos propios de la sociedad industrial para el apoyo en el uso de las ciudades, como un grupo más entre los objetos de la vida cotidiana, esta vez para la ciudad e imprescindibles en la vida urbana moderna. Se persigue también que las acciones relativas al mobiliario urbano puedan basarse en un proceso coherente tanto con los principios del diseño como, y especialmente, con los criterios generales de la salvaguardia de la imagen urbana histórica y de la conservación de monumentos y sitios.

El estudio reflexiona sobre la actual definición del concepto de mobiliario urbano dentro del universo de los objetos de diseño industrial, que se adapte a la situación actual y aporte una propuesta para sistematizar el estudio de los objetos que lo conforman a través de la investigación histórica de su evolución tecnológica, estética y funcional y su posible aportación a la historiografía del diseño industrial.

Uno de los problemas cruciales parte precisamente de la definición misma de 'mobiliario urbano', es decir, si se trata de un elemento de mobiliario de la ciudad, si es un objeto ornamental de los espacios públicos o si forma parte del equipamiento y de la dotación de servicios públicos. Pero esta ambigüedad se extiende también a la definición del ámbito de sus usos: si concierne un uso exclusivamente urbano (calles y plazas) o si tales elementos son utilizables en cualquier espacio abierto, sea público o privado. Son también de difícil definición las relaciones que guardan entre ellos, así como las que mantienen con los usuarios, con los conjuntos arquitectónicos y con los elementos vegetales de la ciudad.

Por tanto, el objetivo que está en la base del estudio puede resumirse en los siguientes puntos:

[1] Establecer los parámetros que definen al mobiliario urbano con el fin de acotar sus características referidas al desarrollo tecnológico, a la producción industrial y a sus cualidades estéticas como parte del diseño de la ciudad además de investigar la evolución de los objetos urbanos a partir de los procesos de fabricación en serie, sin dejar de analizar los antecedentes de estos a partir de la antigüedad.

[2] Estructurar la sistematización del mobiliario urbano como resultado de la fabricación en serie, al mismo tiempo que como necesidad de aportar elementos de apoyo y de confort al uso de las ciudades modernas.

[3] Establecer una metodología adecuada para la selección, distribución y organización de objetos de mobiliario urbano en el contexto de los espacios públicos, bajo la premisa de poder definir con antelación el medio y las características que lo conforman, con especial énfasis en las actuaciones en conjuntos históricos.

## 2. Antecedentes

Los antecedentes en el estudio de este tema son relativamente escasos y en general se trata de estudios sobre temas específicos relativos a un contexto arquitectónico bien definido, a nuevos proyectos de espacios públicos o a diseños de autor que forman parte de proyectos mucho más amplios de espacios públicos, de recintos para eventos internacionales o de intervenciones en centros históricos.

Las causas que han determinado este vacío son de varios tipos y principalmente derivan del hecho que el mobiliario urbano forma parte de diferentes «grupos». Son objetos de diseño industrial y al mismo tiempo pueden ser objetos artesanales, forman parte de un proyecto arquitectónico o urbano y forman también parte de un sistema productivo de fabricación en serie, pueden ser también utilizados en espacios no urbanos o no públicos, es decir, en espacios privados abiertos o en espacios naturales extraurbanos.

Cuando se trata el tema del mobiliario urbano como *producto de diseño industrial* se le analiza de la misma manera que se estudian los muebles para interiores, los elementos decorativos o los objetos artesanales y, si bien es cierto que también forman parte de todos estos grupos, es también posible aislarlos para establecer una metodología de análisis y de diseño específica, que les permita conformar un conjunto propio, de la misma manera en la que se ha actuado con otros grupos de aparatos o instrumentos, como por ejemplo los electrodomésticos, las herramientas o el envase y embalaje.

Las lagunas que existen en el estudio del tema se ven acrecentadas cuando se trata de la inserción de mobiliario urbano en contextos de valor histórico monumental, ya sea que conciernen intervenciones puntuales en espacios públicos o acciones integrales en conjuntos urbanos complejos. Más frecuentes son las publicaciones sobre proyectos concretos en contextos nuevos o preexistentes y, en menor grado, estudios históricos o publicaciones monográficas sobre algún diseño específico.

En 1994 Annie Boyer y Elisabeth Rojat-Lefebvre publicaron el primer «manual» que aborda en forma metodológica el tema del mobiliario urbano, *Aménager les espaces publics. Le mobilier urbain* (Le Moniteur, Paris 1994). El libro trata, en forma breve pero enormemente clara, el tema del mobiliario urbano y su colocación en los espacios públicos. Con una primera parte que se ocupa de los objetivos, necesidades, producción, funcionalidad, uso y, en fin, todos los factores que inciden en la definición de un mueble urbano, se establece una serie de parámetros para la toma de decisiones sobre la utilización del mobiliario, ejemplificando, en una segunda parte, el desarrollo teórico de la primera.

Entre la bibliografía existente destaca la referida al caso italiano, con un número significativo de publicaciones sobre el tema, como la revista *Arredo Urbano*, publicada entre los años 1981 y 1991 (Istituto Nazionale dell'Arredo Urbano, Roma), la publicación periódica *Romacentro* (Assessorato per gli Interventi sul Centro Storico del Comune di Roma, 1980-1989) y la nueva serie de la misma que fue publicada entre 2002 y 2006. Merece también ser recordado el catálogo de la exposición *La Capitale a Roma. Città e Arredo Urbano* (Comune di Roma, 1991) en dos tomos, aunque es cierto que el concepto italiano de «arredo urbano» es mucho más amplio porque se refiere no solamente a los objetos sino también a las infraestructuras y a las dotaciones, de la misma manera que en francés lo hace el término «aménagement».

Además de las anteriores pueden citarse otras publicaciones italianas monográficas como



*Arredo Urbano: Firenze* de F. Bandini (Firenze 1983) o el *Manifesto dell'Arredo Urbano* de varios autores, publicado por el Comune di Bologna en 1989 o la mucho más antigua y precursora seguramente de muchas de las publicaciones posteriores *Roma al microscopio: appunti per uno studio sull'arredo urbano: dieci anni di ricerche* (Matizia Maroni Lumbroso 1968).

Vista la abundancia de referencias, se ha prestado especial atención al estudio del caso italiano y por ello Italia predomina en varios de los capítulos de esta tesis.

Sobre mobiliario urbano actual, el panorama bibliográfico en los últimos años es mucho más amplio, ya que existen diversos volúmenes que presentan objetos recientes, se publican modelos que forman parte de los catálogos de las grandes empresas fabricantes y se recopilan selecciones de calidad y ejemplos de buen diseño. Muestra indicativa son publicaciones como *Elementos Urbanos, mobiliario y microarquitectura* (Serra 1996), *Tratamiento del espacio exterior* (López Candiera 2002), *Urban equipment design, elements & total concept of* (Eckbo 1991), además de otras referencias sobre temas específicos, que serán citadas a lo largo de este trabajo.

El problema principal de la mayor parte de las publicaciones es que el tema se aborda de forma parcial; se habla de estética, de diseño contemporáneo y de las últimas tendencias o bien se trata de recopilaciones sobre una línea o sobre un diseño específico, de monografías sobre un caso concreto dentro de un proyecto de espacio público o de un centro histórico o se hace una recopilación ardua de imágenes sin prácticamente apoyo teórico, como es el caso de la reciente publicación *Mobiliário dos espaços urbanos em Portugal* (Pires Keil Amaral 2002), la cual presenta una enorme cantidad de objetos nuevos, históricos y vernáculos sin información útil para el estudio del mobiliario urbano y de la reciente recopilación de Aldo Aymonino y Valerio Paolo Mosco, *Spazi pubblici contemporanei. Architettura a volume zero*, (Skira, Milano 2006).

Al margen de lo anteriormente dicho, el tema se trata en forma tangencial en publicaciones de antropología, de historia general, de urbanismo y, con mayor frecuencia, en libros sobre historia de la ciudad, sobre diseño industrial, sobre los espacios públicos y sobre arquitectura, además de los libros sobre desarrollo tecnológico y sobre métodos, materiales y procesos de fabricación.

Escasos son, por otra parte, los ejemplos de mobiliario urbano que aparecen en las publicaciones de diseño industrial, sean éstas sobre la historia o sobre la evolución de los objetos producidos industrialmente, o bien en los también recientes, y cada vez más extendidos, anuarios de diseño industrial o gráfico. Por otra parte, en las diferentes publicaciones que se han editado sobre la historia de los objetos o de los muebles, raramente se presentan casos concretos de mobiliario urbano. Tales estudios están más bien dirigidos a otros campos del diseño como el mobiliario interior, los transportes, los electrodomésticos o el diseño gráfico.

Sí es posible encontrar, en cambio, menciones interesantes sobre estos objetos en bibliografía inherente a la historia de la ciudad o de la industria e indirectamente en los catálogos, libros de tecnología y de historia, así como en anuncios en periódicos tanto antiguos como recientes.

Pocas son las menciones, a menos que no se trate de proyectos de nuevos espacios públicos, en las memorias administrativas de los ayuntamientos o de los diferentes organismos de gestión de infraestructuras y dotaciones. Esto es cada vez más común en Europa, pero en países iberoamericanos es todavía considerado irrelevante, a pesar de que muchas veces es precisamente esa parte de la intervención la única verdaderamente apreciable.

En épocas más recientes, cuando el tema del mobiliario urbano ha empezado a asumir mayor importancia, han sido presentados en diferentes publicaciones y foros, ejemplos de mobiliario urbano contemporáneo, cuyo objetivo parece ser exclusivamente el de la difusión del producto, ya sea con fines divulgativos o publicitarios.

### 3. Metodología

El trabajo principal de esta tesis parte de la evolución histórica del mobiliario urbano, en relación con los proyectos de ciudad, y como forma de entender el nexo que estos objetos guardan en la actualidad con el funcionamiento de las ciudades. Al ser el mobiliario, producido industrialmente, el principal tema de la tesis, se presta especial atención a su utilización sistemática desde finales del siglo XVIII, identificando los modelos, las tecnologías y sus formas de producción.

Se trata de un estudio centrado en dos aspectos:

a) Por un lado, en la componente diacrónica, evolutiva.

Se contempla un orden cronológico, tratando de clasificar los objetos urbanos de acuerdo a los aspectos que caracterizan al diseño industrial y a los avances tecnológicos, económicamente determinados, que explican por qué objetos de idénticas características pueden formar parte de la imagen urbana en ciudades tan diferentes como París, Roma, Granada o México. Se apoya este aspecto del estudio en la historia del diseño industrial, del arte, del urbanismo, de la tecnología y de la ciencia, usando para ello tanto publicaciones especializadas como investigaciones en archivos, hemerotecas, fondos fotográficos, públicos y privados, así como entrevistas, trabajo de campo y experiencia práctica personal como diseñadora. Por tanto ha sido necesario establecer un plan de estudio propio enfocado a un fin concreto: la posibilidad de proponer un sistema de investigación que haga énfasis en las cuestiones más importantes de cada época y en los diversos muebles urbanos producidos, señalando las aportaciones que algunos de ellos han dado al desarrollo de los espacios públicos y considerando el diseño como elemento de apoyo necesario para satisfacer las actividades y las necesidades de la colectividad.

En este aspecto se toman como base ejemplos del contexto europeo, particularmente Francia e Italia, que serán el punto de partida para los casos de estudio de las ciudades a la vanguardia en el tema a partir de la Industrialización. Algunas referencias españolas se estudian con mayor detalle en el análisis de la Ciudad de México.

b) Por otro lado, concierne la necesidad de establecer una metodología para la utilización del mobiliario urbano, considerando dos aspectos:

El primero es inherente a la metodología general adoptada para los proyectos en cualquier tipo de espacio público, es decir, todos los aspectos que deben ser tomados en cuenta para tomar decisiones de diseño, elección, colocación, sustitución o eliminación de objetos urbanos de forma que garanticen unos resultados correctos desde el punto de vista de la funcionalidad, resistencia, uso, ergonomía y diseño formal.

El segundo es la aplicación de criterios para los casos concretos de los sitios históricos apoyándose en los principios generales de la conservación del patrimonio y de los centros históricos, referida a la planificación, adecuación, elección y control de los elementos del mobiliario urbano en dichos contextos con especial énfasis en la teoría de la restauración en Italia y a referencias del caso italiano.

## 4. Fuentes

La estructuración de este trabajo parte del conocimiento histórico, del diseño industrial, la arquitectura y el urbanismo, y del análisis crítico de los datos y estudios recogidos en la bibliografía consultada. La investigación se ha centrado después en la localización y estudio de fuentes primarias, en la permanencia de mobiliario urbano de diferentes épocas en las ciudades analizadas, como material básico, y en la recopilación de documentación, escrita y gráfica y en material de archivo. Ha sido de gran ayuda la información iconográfica, obtenida a través de fotografías, litografías, publicaciones periódicas y en general de la hemerografía, los catálogos comerciales, la pintura y las artes plásticas especialmente anteriores al siglo XIX. Las fuentes literarias y libros de viajes también han sido especialmente interesantes para la obtención de datos muy útiles en la configuración de la situación y el aspecto verdadero de las ciudades más allá de las referencias directamente relacionadas con el tema.

El material de archivo y diversas fuentes del pasado ha podido localizarse en las instituciones y bibliotecas siguientes:

- Archivo Storico Capitolino, donde han podido consultarse los documentos y dibujos de objetos de mobiliario urbano del siglo XIX de los diferentes organismos de gestión de los servicios públicos como la ENEL (Ente Nazionale per l'Energia Elettrica), ACEA (Azienda Elettrica Municipale del Comune di Roma), ATAC (Agenzia per la Mobilità del Comune di Roma), además de los archivos sobre obras públicas y arredo urbano del Comune di Roma.

- Archivo Doria Pamphilj en Roma, donde se han encontrado diversos planos y proyectos de luminarias del siglo XIX y principios del XX.

- Musée Carnavalet-Histoire de Paris donde han podido identificarse diversos objetos de mobiliario urbano a través de pinturas, maquetas y las colecciones de señalética tradicional.

- National Gallery de Washington donde han podido identificarse objetos de mobiliario urbano a través de pinturas de diversos países pertenecientes a esa colección.

- Archivo Municipal de Granada donde se han estudiado diversos documentos concernientes a la utilización, colocación y adquisición de mobiliario urbano especialmente durante el siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX.

- Archivo Histórico del Distrito Federal cuyo acervo ha sido la pieza fundamental para estructurar el tema del mobiliario urbano en la ciudad de México a partir de mediados del siglo XVI, de la misma manera que el Archivo General de la Nación, la Hemeroteca Nacional de México de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Fototeca del Instituto Nacional de Antropología e Historia de la que se ha tomado una parte considerable de las fotografías históricas que aparecen en esta tesis. De igual forma ha sido muy valiosa la información de las últimas décadas que se conserva en los fondos documentales de la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural y los testimonios orales y documentación gráfica obtenidos de entrevistas con D. Sergio Zaldívar Guerra, D. Javier Villalobos Jaramillo, actualmente presidente del Comité Mexicano de ICOMOS, D. Guillermo Carranza, quienes fueron respectivamente Director General, Director de Proyectos y Subdirector de Proyectos de la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural en el periodo 1985-2000, y con D. Alberto González Pozo, profesor de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco.

- La mayor parte del material bibliográfico ha sido consultado en el sistema de Bibliotecas de

la Universidad de Granada, en la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Estéticas y en la Biblioteca de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como en la Biblioteca del Instituto de México en España de la Embajada de México en Madrid. Para los temas desarrollados en Italia han sido también de particular utilidad la Biblioteca di Archeologia e Storia dell'Arte en Palazzo Venecia (Roma), donde han podido consultarse volúmenes del siglo XIX sobre obras públicas y desarrollo urbano de la ciudad, especialmente algunos apuntes de Gioachino Ersoch, además de diferentes volúmenes y publicaciones sobre el *arredo urbano* de Roma. En esta biblioteca se ha podido consultar también gran parte de la bibliografía que sustenta el capítulo VI relativo al mobiliario urbano en contextos históricos de la misma manera que en la biblioteca de la Facoltà di Architettura de la Università degli Studi (Roma Tre), así como de la amplia biblioteca privada del profesor Mario Manieri Elia.

## 5. Estructura del estudio

De acuerdo con estos objetivos y metodología, el desarrollo de esta tesis ha adoptado la estructura siguiente:

[1] En la primera parte, que desarrolla el estudio de la evolución del mobiliario urbano, se establecen las definiciones y se acotan las características del mobiliario urbano. Contiene un breve recorrido histórico de las épocas anteriores a la Industrialización en el cual se han elegido ejemplos significativos que sirven para establecer el origen de diferentes muebles urbanos actuales; en particular se ha dado especial énfasis al estudio de las producciones del periodo de lo que algunos autores llaman el *proto-diseño* (1720-1830).

[2] La segunda parte estudia en forma conjunta el desarrollo urbano de varias ciudades europeas en la época de la gran explosión de la producción en serie. Coincide con una época de importantes obras públicas en las ciudades que, a través de la visión del progreso, produce una cantidad ingente de mobiliario para las calles que a partir de ahí seguirá creciendo en forma exponencial (1850-1910). También se desarrolla el problema teórico acerca de la condición y diferencia entre el arte, las artes decorativas y la artesanía, que necesariamente considera también el diseño, y que constituyó un amplio debate intelectual. Se subraya la fuerza de ciertas ciudades como París y Roma como referencia de la mayor producción, cuyos modelos y desarrollo, especialmente en el caso francés, se extenderían a nivel mundial. Esta parte analiza asimismo los avances científicos y tecnológicos que influyeron en la fabricación de mobiliario urbano, considerando las aportaciones tecnológicas e industriales alemanas, inglesas y estadounidenses principalmente.

[3] La tercera parte se dedica al siglo XX, analizando algunas tendencias significativas del mobiliario urbano y de la producción industrial hasta la década de los años setenta. Da especial atención al periodo de entreguerras y a las aportaciones tecnológicas y formales producidas a partir de los años cincuenta. Por cuestiones que apoyan la elaboración de la metodología de la quinta parte del estudio, el desarrollo del tema a partir de los años setenta se incluye como parte de la base teórica para la metodología que se explica en el punto correspondiente.

[4] La información existente y, sobre todo, la amplitud geográfica del estudio ha hecho necesario el estudio en un sitio determinado que representase a las ciudades capitales: países ni mucho ni

poco desarrollados, no a la cabeza de los avances tecnológicos y científicos, pero que reciben y asumen como esponjas todos esos avances y los ponen en práctica en formas más limitadas. Se ha considerado que la ciudad de México cumplía con esas características y que su ejemplo es bastante común en buena parte de Hispanoamérica y de muchas otras ciudades medias y pequeñas de Europa. La decisión se apoyó también en el conocimiento y la experiencia que se tiene de esa ciudad y del país, fruto de una previa relación personal y profesional. Parece necesario aclarar que una ciudad que hoy cuenta por lo menos con dieciocho millones de habitantes sería inabarcable a no ser que se estableciesen límites a ese territorio. Dado que el crecimiento incontrolado de la ciudad de México ha tenido lugar a partir de los años sesenta y que cercanos a esa década, y solo entonces, México dejó de ser una *Municipalidad* más, uniéndose políticamente con el resto de las municipalidades del Valle de Anáhuac, los límites se establecen dentro de la antigua *Ciudad de México*, que actualmente corresponde a la Delegación Política Cuauhtémoc, y en particular de lo que a partir de los años ochenta se convirtió en el *Perímetro del Centro Histórico*. En ese contexto se estudia el desarrollo de las infraestructuras, las dotaciones y los servicios públicos especialmente a partir del virreinato, prestando mayor atención al periodo que abarcan los virreyes de la segunda mitad del siglo XVIII y los dos siglos posteriores. El análisis de este capítulo se concluye con el estudio de la expansión de la ciudad, el abandono del centro histórico y su recuperación y los problemas que la situación actual presenta en el desarrollo de proyectos y puesta en marcha de programas de recuperación urbana.

[5] La quinta parte del trabajo ofrece un planteamiento metodológico de cómo abordar el problema del mobiliario urbano. Se parte de estudiar los nuevos proyectos que, a partir de los años setenta, se desarrollaron en forma sistemática, con antecedentes especialmente en los países anglosajones y escandinavos, relativos a proyectos de recuperación de los espacios urbanos para disfrute del ciudadano y para el mejoramiento de la calidad de vida. El renacimiento del concepto del peatón y de la idea de confort en el uso de las calles y en general de los espacios públicos es el tema central de estos proyectos. A raíz de estas nuevas formas de entender la ciudad, por parte de los planificadores urbanos surgen, nuevas formas de concebir el mobiliario urbano y coinciden, precisamente, con la multiplicación de estudios sobre el tema que se ha visto en el capítulo anterior. Además de clasificar los tipos de espacios en los que en general deben realizarse proyectos de mobiliario urbano se lleva a cabo un breve análisis de las características, las virtudes y los defectos del mobiliario urbano actual. Para concluir, se desarrolla un bosquejo metodológico de los pasos generales a seguir para desarrollar los proyectos en los distintos casos. A partir de ese momento se inicia un proceso que ofrece soluciones a través de una metodología de actuación dividida fundamentalmente en dos partes: por un lado, mediante una metodología de diseño de mobiliario, estableciendo criterios de decisión, además del planteamiento de las condicionantes que deben tomarse en cuenta para el diseño y la selección de objetos; por la otra, enfocada al estudio de las actuaciones en los contextos históricos.

[6] El último punto de la presente tesis se refiere a los problemas de instalación y selección de mobiliario urbano en los contextos históricos. Considera tanto los elementos necesarios para que éste sea funcional y cumpla con los mínimos requisitos de adecuación al uso, resistencia y expresividad –estilo formal-, así como con los factores que permitan que sea respetuoso del contexto, garantizando el diálogo entre el ambiente preexistente y las inserciones de elementos nuevos. Asimismo se establecen los criterios para la conservación de objetos tradicionales de mobiliario urbano que puedan ser objeto de operaciones de restauración.

# AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo ha sido posible gracias al apoyo y ayuda de diversas personas e instituciones.

En primer lugar el apoyo y la dirección del profesor Ángel Isac Martínez de Carvajal cuya orientación, comentarios y precisiones han sido fundamentales para el desarrollo y conclusiones de esta tesis.

Para el desarrollo del trabajo ha sido de gran ayuda la orientación de algunos profesores y amigos.

El profesor Mario Manieri Elia me ha orientado en los conceptos y en la bibliografía en los temas de conservación de centros históricos y me ha facilitado el acceso a su valiosa biblioteca personal, además de haber aceptado gentilmente el revisar la tesis y hacer el informe respectivo.

El profesor Francesco Cellini quien me ha dado valiosos consejos sobre el enfoque y el contenido de la tesis, me ha apoyado en la investigación durante mi permanencia en Roma y me ha puesto en contacto con diversos archivos, fundamentalmente con el Archivo Capitolino, además de invitarme a realizar, en la Facoltà di Architettura de la Università degli Studi Roma Tre, la estancia para el Doctorado Europeo.

El profesor Giorgio Piccinato quien aceptó gentilmente leer la tesis y hacer el informe necesario para la obtención del Doctorado Europeo.

El profesor Bruno Gabrielli quien desde hace varios años ha puesto en mis manos su conocimiento y experiencia para todas las investigaciones que he debido hacer sobre los espacios públicos italianos en especial en la rehabilitación de centros históricos.

José Tito Rojo, me ha orientado en la estructura y el contenido de esta tesis, ha enriquecido mi acervo personal, me ha orientado en la investigación, me ha introducido en el conocimiento de la historia del jardín y su mobiliario y ha revisado las páginas de esta tesis para la presentación final.

Stefano Gizzi ha aportado su valiosa experiencia sobre los espacios públicos históricos italianos, especialmente los de la antigüedad clásica y me ha recomendado buena parte de la bibliografía que ha sido consultada sobre el tema.

María Margarita Segarra Lagunes ha apoyado incondicionalmente mi desarrollo en el estudio del mobiliario urbano a través de los años y en consecuencia la realización de esta tesis, recomendándome bibliografía, enriqueciendo mi acervo, aportando siempre atinados consejos y leyendo pacientemente cada una de las páginas para su versión final.

Carlos Enrique Ruiz Abreu, Director del Archivo Histórico del Distrito Federal y sus colaboradores, especialmente en las salas de estudio, han apoyado en forma incondicional la investigación sobre la evolución del mobiliario urbano en México y me han dado todas las facilidades para la consulta y la reproducción de los materiales de archivo.

Desde México Javier Villalobos Jaramillo, Sergio Zaldívar Guerra, Alberto González Pozo, Guillermo Carranza Farías y Jorge Alberto Manrique, desde diferentes cargos públicos para la

tutela de los centros históricos y del patrimonio cultural de México, me han abierto las puertas a la investigación sobre el mobiliario urbano de las últimas décadas, me han dado acceso a sus archivos y bibliotecas y apoyaron los inicios de mi actividad profesional en el diseño de mobiliario urbano. Flavio Salamanca Güemes, me ha guiado desde el principio en la investigación del mobiliario urbano histórico en México y ha sido defensor incondicional de la importancia del mobiliario urbano en los centros históricos. José Manuel Mijares y Mijares quien ha creído siempre en el carácter multidisciplinario de la conservación del patrimonio y me ha apoyado en la investigación sobre los espacios públicos históricos desde la disciplina del diseño de mobiliario urbano.

Liliana Fabi ha corregido y supervisado cuidadosamente las traducciones de las secciones en italiano de esta tesis.

El equipo de dirección del Máster en Paisajismo, Jardinería y Espacio Público de la Universidad de Granada, especialmente los profesores José Luis Rosúa Campos y Manuel Casares Porcel han apoyado el trabajo de investigación y me han dado magníficas orientaciones para la estructuración de la tesis.

Javier Piñar Samos y Carlos Sánchez Gómez me han enseñado a encontrar en la fotografía y en los documentos gráficos una riquísima fuente de información sobre el mobiliario urbano.

Me han proporcionado material gráfico e información para esta tesis: Francesco Cellini, Ricardo Marín, Franco Panzini, Rosalia Vittorini, Stefano Gizzi, Maya Segarra, Dino del Cueto, Víctor Legazpi, Helio Piñón, Chico Mazzoni, Liliane Ferreira Mariano da Silva, Karine Koch, Paolo Ormino de Acevedo, Rodrigo Gutiérrez, Francisco Serrano, Bruno Gabrielli, María Lagunes, Romina Peritore, Vieri Quillici.

Los amigos, diseñadores, arquitectos e historiadores que desde hace varios años han colaborado y enriquecido mi archivo personal sobre mobiliario urbano, valiosa ayuda en la estructuración de este trabajo y los amigos que han prestado atención, pacientemente, a mi entusiasmo por el tema (Ramón, Marian, Julia, Alejandro, Mónica, Dolores, Víctor, Lea, José Luis, Fabiola, Rocío, Javier, Monti, Gianluca, Lidia, Mauricio).

*A Enrique Segarra Tomás y María Lagunes*

# **I. ORÍGENES DEL MOBILIARIO URBANO**





## 1.1. *Algunas consideraciones sobre el mobiliario urbano*

El término «mobiliario urbano» es relativamente reciente y fue acuñado por los autores, de publicaciones de los años sesenta relacionadas con los nuevos conceptos en el tratamiento de los espacios públicos, entre los que se encuentra Gordon Cullen<sup>1</sup> quien, con el término de «urban furniture»<sup>2</sup> o «urban equipment design», define éstos como «elementos que proporcionan el *confort* necesario para la utilización de las calles».

Otra definición es la aportada por Boyer y Rojat-Lefebvre, en 1994, es el «conjunto de objetos o dispositivos públicos o privados instalados en el espacio público y ligados a una función o a un servicio ofrecido a la colectividad»<sup>3</sup>.

Además de su caracterización es necesario delimitar este grupo de objetos a partir de la función que desempeñan en el espacio público y de los elementos que lo distinguen como un objeto de diseño industrial, así como también deben aclararse las ambigüedades que puedan surgir por su parecido con otros objetos del espacio exterior y a la extensión de su uso (si es exclusivamente urbano o si se emplea en espacios privados y en espacios no urbanos).

El mobiliario urbano forma parte de un contexto muy amplio contenido en los conceptos de «equipamiento» y «decoración o arreglo» definidos en italiano como *arredo urbano*<sup>4</sup>. Francesco Bandini define éste como «todo el conjunto de subsistemas comunicativos<sup>5</sup> que unen, con relaciones precisas, todas aquellas componentes espaciales representadas por las plazas y las calles, espacios y jardines, ensanchamientos y monumentos, que caracterizan el diseño urbano en su contexto clásico, como la estructura que expresa en sus ideas y en sus líneas maestras generales la virtualidad de la condición presente y las posibilidades de goce cultural que le son implícitas»<sup>6</sup>.

Tales objetos para los espacios urbanos, a los cuales en este trabajo también se les llama «objetos urbanos», en efecto, y de acuerdo con el concepto italiano, no puede dissociarse de las infraestructuras, de las dotaciones, de los elementos vegetales o del entorno arquitectónico, ya que éstos forman parte integral de esos espacios.

A las características anteriormente descritas, otros autores añaden conceptos como la escala, el confort<sup>7</sup> y la necesidad: en el *Manual de paisaje urbano* Cliff los define como «elementos de complemento o accesorios para las calles y [que] tienen en común el ser relativamente pequeños en la escala del entorno urbano»<sup>8</sup>.

---

<sup>1</sup> Cullen Gordon, *Townscape*, Elsevier Science & Technology, London 1961, versión española: *El Paisaje Urbano*, Ed. Blume, Barcelona 1974, p. 49.

<sup>2</sup> La fábrica de mobiliario urbano «Decaux» se atribuye la invención del término *mobilier urbain*: «En 1964, Jean-Claude Decaux invente le concept de Mobilier Urbain, associant service public et publicité. Lyon est la première ville de plus de 100.000 habitants à être équipée gratuitement d'abribus», en: [www.jcdecaux.com](http://www.jcdecaux.com).

<sup>3</sup> Boyer Annie, Elisabeth Rojat-Lefebvre, *Améager les espaces publics. Le mobilier urbain*. Le Moniteur, Paris 1994, p. 20; las autoras citan esta definición de los años sesenta pero no determinan la autoría.

<sup>4</sup> En el «Dizionario enciclopedico di architettura e urbanistica» se define *arredo arredamento*: «dal gotico Rafdan –apparechiare, indica in una accezione generica tutto ciò che serve per ornare gli spazi ponendo il problema della sua organicità con la struttura spaziale nel quale svolge un ruolo predominante».

<sup>5</sup> Donde los «subsistemas comunicativos» son los objetos, las infraestructuras y dotaciones, la imagen, los elementos vivos que conforman los componentes permanentes, pero además todos los elementos externos conformados principalmente por los usuarios, los vehículos, los factores ambientales, etc.

<sup>6</sup> Bandini Francesco, *Arredo Urbano: Firenze*, Alinea editrice, Firenze 1982, p. 9.

<sup>7</sup> Aquello que produce bienestar y comodidades, Diccionario de la RAE.

La presencia de mobiliario urbano influye de manera directa en la imagen urbana y constituye uno de los factores primordiales para la armonía visual y espacial de un espacio público. Son elementos necesarios, que cumplen funciones establecidas y forman conjuntos de objetos que, como en un proyecto de interiores, ordenados y organizados con bases teóricas y metodológicas adecuadamente estudiadas, proporcionan el confort necesario para la utilización de las calles.

Según la afirmación anterior, los muebles urbanos contribuirían también a embellecer la imagen de la ciudad, a hacerla visualmente agradable y a permitirnos disfrutar de ella, al cumplir con las normas de relación ergonómica con el usuario; «se utilizan y se integran en el paisaje urbano y deben ser comprensibles para el ciudadano. Uso, integración y comprensión son por lo tanto conceptos básicos para la valoración de todo el conjunto de los objetos que encontramos en los espacios públicos de la ciudad»<sup>9</sup> (Quintana Creus, 1996). En suma, el ámbito del que forman parte estos objetos podría traducirse en una especie de *exteriorismo* de los espacios urbanos.

Aunque esté muy extendido el término «mobiliario urbano», para algunos autores sigue siendo una denominación poco apropiada por los problemas que conlleva llamar «muebles» o «mobiliario» a un conjunto de objetos que no parecen formar parte de la categoría de los «muebles» por excelencia, propios del interior, y que no pertenecen a la familia de éstos, sea desde el punto de vista de la historia, del diseño, de la arquitectura o de la decoración. Por ello, Quintana Creus prefiere llamarlos *elementos urbanos*<sup>10</sup>.

Es evidente que cuando se les atribuyó ese nombre se establecía una relación con los muebles de interior ya que su parecido con ellos es notable, en cuanto a su función, su escala y su uso, y así lo hacen notar los autores del *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* (Pierre Merlin y Françoise Choay, 1988): «Expression utilisée par analogie pour désigner les objets légers et déplaçables, mais non mobiles qui, dans les agglomérations, complètent l'ensemble des immeubles et de la voirie pour la commodité et le confort extérieur des habitants»<sup>10bis</sup>. En el ambiente doméstico el basurero es también un *mueble*, como lo son una luminaria, un teléfono y en muchos casos los objetos decorativos. Tampoco los muebles de jardín presentan dudas: su escala y sus similitudes con los de interiores son mayores, aunque crean confusión cuando nos encontramos frente a elementos de los cuales no existen objetos análogos en los interiores (sombrillas, toldos, fuentes, piscinas, *trellages* y pabellones en los jardines) y, con mayor razón, cuando nos enfrentamos a fuentes decorativas, puentes o kioscos para ferias presentes en los espacios comunes de la ciudad.

Después de analizar largamente los objetos que interesan a este estudio y para evitar confusiones, se ha decidido utilizar el término más extendido de *mobiliario urbano* y, a partir de éste, tomar en cuenta todos aquellos objetos que cumplen a conveniencia con la definición etimológica de *mueble* «[del latín *mobilis*]: bien que puede ser trasladado de un lugar a otro sin detrimento de su naturaleza. Cada uno de los objetos prácticos o de adorno que hay [en las casas], especialmente los que se apoyen sobre el suelo» y con la de *mobiliario*: «conjunto de muebles de [una casa]»<sup>11</sup>,

---

<sup>8</sup> Hablando de parquímetros, semáforos o papeleras esta concepción es verdadera, pero la experiencia dice que con frecuencia encontramos objetos que responden al término de mobiliario urbano o incluso a los elementos de complemento cuya escala es mucho mayor, como paraderos de autobuses, estructuras para transformadores eléctricos o kioscos de prensa o de cafeterías. Estas estructuras, cercanas a la arquitectura, la mayor parte de las veces son resultado de formas modulares producidas en serie industrialmente que se agregan al espacio público en poco tiempo y que están muy relacionadas con los objetos de diseño. La escala relativamente pequeña, se determina de forma enteramente subjetiva por lo que no debería ser un factor determinante para definir estos objetos. Cliff Tandy, *Manual de paisaje urbano*, H. Blume Ediciones, Madrid 1976, p. 305.

<sup>9</sup> Quintana Creus Màrius, «Espacios, muebles y elementos urbanos», en Serra José M<sup>a</sup>, *Elementos Urbanos, mobiliario y microarquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona 2000, p. 6.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 6.

<sup>10bis</sup> Merlin Pierre, Françoise Choay, *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Quadrige Dicos Poche, Paris 1988.

<sup>11</sup> El pequeño Larousse ilustrado, voz: *mueble, mobiliario*.

con las mismas excepciones que para los muebles de interior se pueden hacer: en una casa no todos los muebles pueden ser trasladados, ni se apoyan en el suelo, y sin embargo no cabe duda que una estantería de pared, el mobiliario de cocina o una luminaria colgante *son* muebles.

En resumen, los objetos que integran el mobiliario urbano serían *cada uno de los objetos prácticos [o de adorno], especialmente los que se apoyan en el suelo, que se encuentran en los espacios al aire libre*; con ello acogemos la mayor parte de sus características, añadiendo que *son producto de un proceso de diseño, que no son estructuras permanentes y que no son habitáculos en su acepción de «lugar destinado a vivienda»*. Se hace hincapié en los espacios al aire libre para poder incluir todos los objetos que tengan una función concreta en los espacios exteriores<sup>12</sup>.

Pero sobre todo, una cualidad fundamental para la investigación que nos ocupa, es que los objetos urbanos estudiados tengan una vocación funcional por encima de su valor «decorativo»<sup>13</sup> y que, salvo excepciones, no se tomen en cuenta elementos como fuentes ornamentales que no tengan como objetivo final la dotación de agua, o que sean estructuras temporales conmemorativas, como los monumentos, los arcos triunfales, los altares y otros «decorados», ya que el diseño, según Bruno Munari, es un proyecto «que se hace sin prejuicios de estilo, sin la preocupación de crear arte, buscando solamente dar a cada cosa su propia lógica estructural, su materia lógica y, consecuentemente, su forma lógica»<sup>14</sup>.

Con lo anterior quedaría claro que los muebles urbanos interesan principalmente como *objetos de diseño*, para lo cual también deben preceisarse ciertas cuestiones. Lo más conveniente es enfrentarse a la fenomenología de los objetos a estudiar a través de ciertos parámetros que serán encuadrados a lo largo de este estudio, para lo cual se tomará en cuenta que los objetos que nos ocupan pertenecen, en principio, a «factores o momentos que vuelven la experiencia del diseño un proceso unitario: proyecto, producción, venta y consumo [...]»<sup>15</sup>.

Si la forma más común de entender el diseño es a través de un objeto que se proyecta para ser producido industrialmente, aún si éste no es finalmente producido en serie, *puede considerarse un diseño industrial*, si existen las especificaciones para su producción, venta y consumo. Asimismo si las condiciones tecnológicas del sitio no permiten un proceso de producción estrictamente mecanizado, y parte o partes de dicho proceso se llevan a cabo a de forma manual -artesanal-, sigue siendo un proyecto, es decir, sigue existiendo la *intención de diseño* y por lo tanto, se incluye en el grupo de objetos que interesan en este estudio.

Entre los ejemplos de mobiliario urbano existentes, también se encuentran aquellos objetos de los cuales se ha producido un único ejemplar para un lugar determinado<sup>16</sup>. Estos objetos forman parte, indudablemente, del conjunto del mobiliario urbano y muchos de ellos se conservan como parte de espacios públicos históricos, sin embargo, puesto que la presente investigación se interesa especialmente del mobiliario producido en serie, los muebles de este tipo no serán estudiados a profundidad. Lo mismo sucede con todo el mobiliario urbano anterior a la producción industrial que será ilustrado brevemente en el presente capítulo.

---

<sup>12</sup> No se incluyen, sin embargo, los muebles para espacios privados o para el medio natural que tienen exactamente las mismas características que los objetos que nos ocupan por permanecer exclusivamente en el ambiente urbano.

<sup>13</sup> Conviene aclarar que los objetos en cuestión no provienen de una intención de encontrarlos placenteros ni mucho menos que a priori se propongan como una obra de arte, ya que la belleza del diseño no correspondería, en este caso, a una intención dirigida a ello, sino como resultado de un buen diseño, parecida a la artísticidad de las artes aplicadas que incluye a los «elementos constructivos» y el gusto.

<sup>14</sup> Munari Bruno, *El arte como oficio*, Editorial Labor, Barcelona 1994, p. 29.

<sup>15</sup> De Fusco Renato, *Storia del design industriale*, Editori Laterza, Roma 1988, p. vii.

<sup>16</sup> Ejemplo de ellos son los bancos del parque Güel de Gaudí, el mobiliario del parque María Luisa en Sevilla o los bancos, muebles para señalética o el reloj en el Parque México, el mobiliario de la Ciudad Universitaria de la Universidad de México o el conjunto de muebles del parque Vigeland en Oslo.

Por otra parte, el concepto de *objetos funcionales* debe incluir categorías como el uso, la ergonomía<sup>17</sup>, la resistencia de los materiales, la adaptación al contexto y el diálogo con el resto de los elementos.

Por lo tanto, los elementos que conforman el mobiliario urbano pueden clasificarse según las funciones para las que han sido diseñados:

- Para limpieza y mantenimiento: contenedores o bidones de basura, contenedores para reciclaje y recolección de materiales (vidrio, papel, ropa, zapatos, medicinas, etc.), cestos de papeles y otros desechos; casetas para herramientas de mantenimiento.
- Mobiliario de soporte de señalética que puede ser restrictiva, informativa, vial, nomenclatura: postes y otros soportes para placas de numeración y nomenclatura de calles, señales de tráfico, informativas y publicitarias, semáforos.
- Mobiliario para reclamos publicitarios que puede ser de función exclusiva o combinado para varias funciones. De los primeros pueden ser postes y soportes para bastidores, columnas y paneles, kioscos.
- Para equipamiento y servicios: paradas de autobuses (marquesinas o señales), casetas telefónicas, buzones de correos, todos los tipos de iluminación de calles (postes, arbotantes, balizas), postes de cableados de diferentes servicios, sanitarios públicos, bombas de agua, rejillas para bicicletas, kioscos, cajas de registro telefónico y eléctrico, tapas de registro de servicios, rejillas de drenaje, barreras arquitectónicas, pilonas (bolardos), vados, guarniciones de aceras, puestos ambulantes y de mercados temporales, estructuras para estacionamiento de bicicletas, parquímetros, bebederos, fuentes y pilas de agua.
- Confort y esparcimiento: bancos y mesas, juegos infantiles, cafeterías, tribunas desmontables para espectáculos al aire libre, pérgolas.
- Objetos peculiares inherentes a usos y costumbres locales como pueden ser los amarres en embarcaderos urbanos, juegos de petanca y otras prácticas de esparcimiento, casetas de venta ambulante temporal de ferias o permanentes de venta de libros, imprentas, etc., amarres para animales.
- Mobiliario para jardines y parques: bordillos, balaustradas, barandillas y vallas, puertas y rejas, pérgolas, treillages, jardineras y recipientes para plantas.

Algunas estructuras presentes en el espacio público pueden ser difíciles de clasificar dentro del mobiliario urbano aún si son de escala relativamente pequeña; tal es el caso de edificaciones que por sus características (kioscos, pérgolas o áreas para espectáculos al aire libre), por sus materiales (de fábrica, ladrillo, cemento, hormigón, materiales pétreos) y por tener una presencia más permanente, pertenecen con mayor autoridad al ámbito de la arquitectura que al del mobiliario urbano. También estos casos serán analizados solamente de forma menos detallada.

Los casos citados mencionan algunos de los objetos más importantes que conforman el mobiliario urbano, sin embargo, no es intención de este estudio documentar todos aquellos que se encuentran en los espacios públicos.

---

<sup>17</sup> El estudio de «la relación del hombre con su objeto de trabajo», y el acondicionamiento del mismo en función de las posibilidades del individuo. El concepto trabajo se refiere a términos físicos y psicológicos y no necesariamente a actividad laboral. Busca la adaptación de la función-objeto con el hombre a través del mejoramiento de la calidad del objeto. La ergonomía resuelve en los objetos problemas de antropometría, de posibilidades físicas y psicológicas del individuo.

## 1.2. *La ciudad antigua. Vestigios materiales de mobiliario exterior*

### Premisa

No son pocos los elementos de mobiliario de uso exterior que podemos conocer a través de representaciones pictóricas o escultóricas y que nos refieren precisamente a la necesidad de objetos auxiliares en el uso de los espacios abiertos en la antigüedad. Desde siempre, el hombre ha transcurrido casi el mismo tiempo al aire libre y en el interior de un refugio, llámese este cueva, choza, casa, villa o palacio; sin embargo debe recordarse que el concepto de mobiliario urbano, tal y como lo entendemos hoy, se consolida en el momento en el que se inician las grandes transformaciones de las ciudades en el siglo de las Luces y, sobre todo, a partir de la Industrialización. El objetivo de este capítulo es tratar aquellos elementos que se desarrollan en los siglos anteriores a la Revolución Industrial y de los cuales los modernos objetos de mobiliario urbano toman formas y usos, contribuyendo a conformar la imagen de la ciudad contemporánea.

Salvo raras excepciones, no se conservan ejemplos suficientemente documentados de mobiliario de uso urbano prehistórico o antiguo por lo menos hasta la época romana; época que, al contrario, ofrece suficiente información sobre los servicios públicos y sobre los objetos funcionales y decorativos existentes en calles, plazas o calzadas. La mayoría de los ejemplos que conocemos a través de fuentes indirectas (relieves, frescos o esculturas) se refiere a objetos utilizados en exteriores, en espacios privados o colectivos, como son los jardines, pero que no son necesariamente urbanos.

Si se analizan las actividades que el hombre primitivo llevaba a cabo en los espacios abiertos, se comprende que el mobiliario de uso exterior fue desarrollándose paralelamente al que se utilizaba en los interiores: en los albores de la actividad humana se inició un proceso de modificación del entorno recurriendo a objetos que ayudaban a resolver las necesidades ligadas a las actividades cotidianas.

Por ello, se puede afirmar que el mobiliario urbano tiene su origen, con toda certeza, en los muebles domésticos y probablemente éste pudo ser utilizado, en las fases más antiguas, indistintamente tanto en el interior como en el exterior: baste pensar en los recipientes para almacenamiento, en los asientos, en las superficies de apoyo o en las construcciones relacionadas con ritos y costumbres, de los cuales se han ocupado ampliamente las investigaciones sobre la historia del mueble en piedra, madera o cerámica<sup>18</sup>.

Desde los inicios de la civilización, los espacios colectivos se habilitan para desarrollar las actividades cotidianas de la comunidad y para el confort exterior de los habitantes pertenecientes a determinados grupos sociales. Y cuando la ciudad crece, estas primeras intenciones de dotar de

---

<sup>18</sup> Algunos ejemplos pueden encontrarse en publicaciones sobre historia del arte en general, sobre historia del jardín y más específicamente en textos sobre historia del diseño, historia de la arquitectura, historia de las artes decorativas o historia del mueble, entre los que pueden recordarse: Lucie-Smith Edward, *Breve historia del mueble*, Serbal, Barcelona 1980; Brunt Andrew, *Stili del mobile*, Mondadori, Milano 1979; Montenegro Riccardo, *Abitare nei secoli*, Mondadori, Milano 1996; Castelnovo Enrico *et Al.*, *Storia del Design Industriale*, Electa, Milano 1989; Feduchi Luis, *Historia del mueble*, Blume, Barcelona 1986; Schmitz Hermann, *Historia del mueble: estilos del mueble desde la antigüedad hasta el siglo XIX*, Gustavo Gili, Barcelona 1971; De Fusco Renato, *Storia del Design industriale*, Editori Laterza, Roma 1988; Baridon Michel, *Los jardines: paisajistas, jardineros, poetas*, Abada, Madrid 2004.



*Menhir en el puerto de Canencia (Guadarrama).*

*Estandarte de Ur.*

*Calco de un sello cilíndrico asirio con taburete y mesa de tijera*

comodidades los espacios comunes se convierten en derechos de uso de la calle. En las poblaciones más primitivas existían pozos para el abastecimiento de agua, espacios para la venta de productos, lugares definidos para estacionar los medios de transporte - desde un camello o una mula hasta una carreta -. No todos estos elementos, como se sabe, estaban necesariamente a la vista ya que las alcantarillas, las tuberías de agua o los registros para el drenaje que se utilizaban en Pompeya solamente podían percibirse a través de una observación cuidadosa. La existencia, con frecuencia poco evidente, de los objetos de la ciudad solamente puede deducirse a través de la valoración de su desarrollo y de su evolución. Ahí donde se instalan servicios públicos, donde en los espacios colectivos se llevan a cabo actividades a cielo abierto con carácter comunitario, aparecen los primeros ejemplos que conciernen a nuestro tema.

Las pavimentaciones y el tratamiento de los suelos son posiblemente algunas de las primeras intervenciones realizadas con finalidades de interés público; al mismo tiempo, los elementos para dividir áreas y delimitar propiedades, zonas de labor, de habitación o para diferenciar espacios públicos de espacios privados forman también parte de la larga lista de objetos que anteceden el tema. Una hilera de piedras, hitos que marcan jurisdicciones diversas, una serie de estacas o una zona de tierra apisonada pueden ser el principio de la invención de nuevos objetos que, más adelante, entrarán a formar parte integrante e indisoluble de los grandes conjuntos urbanos.

Del mismo modo, los altares, los monumentos conmemorativos o la señalética actual tienen orígenes muy antiguos. Pero también lo tienen los depósitos y los almacenes de materiales para uso de la colectividad y para guardar utensilios y herramientas de labranza, caza, pesca o construcción o bien las acequias, los canales de distribución de las aguas, los drenajes y las cloacas, aún los más primitivos. El control colectivo del agua es seguramente, como afirma Lewis Mumford, uno de los factores que permitieron el desarrollo de las primeras formas de vida en comunidad y es gracias a éste que pudieron desarrollarse la agricultura y

la ganadería<sup>19</sup>. Con él surgen las primeras fuentes de almacenaje y abastecimiento y los primeros depósitos-bebedero para los animales.

Por otra parte, antes incluso del establecimiento definitivo en un lugar, la vivienda misma se trasladaba, se convertía en mueble que iba de un lado a otro y que donde se detenía «creaba ciudad», que desaparecía y cambiaba en el momento en el que se movía a otro sitio junto con la comunidad. Esas formas del paleolítico o del neolítico se conservan en nuestros días entre los grupos nómadas y las técnicas de construcción y los mecanismos de las estructuras desmontables y transportables mantienen las características que tenían entonces. Las primeras ciudades o las primeras congregaciones de hombres que cohabitan en un mismo sitio de forma organizada y con división definida de las actividades, se concentran alrededor del santuario, de la fuente, del mercado, del territorio delimitado.

De esta forma, el plano de Nippur muestra zonas de habitación, templos, murallas, canales, almacenes y lo que es probablemente el primer vestigio que se conserva de un parque urbano<sup>20</sup>. La arqueología y los documentos cartográficos más antiguos nos enseñan cómo, desde su origen, la superficie urbana contaba con un área igual o mayor de espacios colectivos frente al de los espacios privados y es muy probable que las edificaciones particulares fuesen, en el origen, levantadas alrededor de los espacios colectivos<sup>21</sup>.

El primer gran espacio para uso de la colectividad es el mercado, relacionado, al principio, con la actividad de intercambio de mercancías y productos necesarios para la subsistencia y, más adelante, de productos de uso secundario o superfluo. El mercado es siempre una instalación efímera, los sitios de venta aparecen y desaparecen y las estructuras que los contienen se arman y se desarman, «se mueven»; los principios en la organización de los mercados más antiguos se conservan en muchos mercados de hoy: las caravanas y la llegada de los vendedores, la instalación de los puestos para proteger tanto las mercancías como a los vendedores y sus clientes. Lonas, tablas de venta y de corte y preparación de los productos, cestos, «huacales»<sup>22</sup> y contenedores forman parte de ese amoblamiento temporal que significa ocupar un área al aire libre durante ciertas horas y llenarla de vida, para luego dejarla totalmente vacía al finalizar la jornada. También con el mercado se vinculan los medios de transporte y de comunicación, la señalética ordenada o los símbolos que indican qué dirección seguir para encontrar lo buscado, la agrupación de oficios y las instalaciones propias de cada uno de ellos, desde Sumer hasta nuestros días.

Pero para que haya transporte tiene que haber caminos y para utilizarlos tienen que existir normas y reglas. La fundación de la ciudad puede tener lugar cuando existan ríos, caminos y mercados<sup>23</sup> y estos tres lugares están conectados entre sí porque el río es a la vez camino y el mercado puede ser al mismo tiempo cruce de caminos, como indica el ideograma sumerio que identifica el mercado<sup>24</sup>.

Los caminos se convierten en calles en las que se alinean las edificaciones, establecen sistemas

---

<sup>19</sup> Mumford Lewis, *La ciudad en la historia*, Ediciones Infinito, Buenos Aires 1979, p. 25

<sup>20</sup> Ruiz Morales Mario, *Ensayo histórico de cartografía urbana*, Mapping Interactivo, revista internacional de ciencias de la Tierra, julio 2001.

<sup>21</sup> Mumford Lewis, *op. cit.*, p. 109.

<sup>22</sup> Del nahuatl *huacalli*: especie de cesta o jaula formada de varillas de madera, que se utiliza para el transporte de loza, cristal, frutas (RAE).

<sup>23</sup> Mumford Lewis, *op. cit.*, p. 92.

<sup>24</sup> Continuas referencias al mercado ligado a los caminos pueden encontrarse en Gilgamesh, pero también en Herodoto y son realmente expresivas en las tradiciones prehispánicas de Mesoamérica y del norte de América; en Paquimé (Casas Grandes), Chihuahua, por ejemplo, sobrevive el más grande centro comercial del norte del continente ubicado, precisamente, en el cruce de las rutas del norte hacia el sur.



de desagüe y con ellos surgen las alcantarillas, los conductos para almacenar agua y distribuirla. A su vez, las calles se vuelven avenidas y después paseos y lugares de esparcimiento, desde Ur o Lagash hasta las ciudades de nuestro tiempo. Probablemente el alumbrado público es el único servicio que aparece sistemáticamente sólo hasta finales del siglo XVIII, pero la iluminación en las calles, aún precaria, existía de alguna manera desde el origen mismo de las ciudades en forma de antorchas, de pequeñas farolas temporales y de fogatas alrededor de las cuales se llevaban a cabo ritos, fiestas y reuniones. En los centros ceremoniales y en los templos ardían los fuegos sagrados contribuyendo a la iluminación nocturna y, más adelante, también las casas de los nobles con antorchas y lucernas interiores y exteriores iluminaban las calles y los callejones.

Sin embargo, una de las peores amenazas de las ciudades han sido históricamente la basura y los desechos, enemigos de cualquier norma higiénica y contrarios a cualquier iniciativa de mejoramiento de la salubridad de un lugar. La basura no poseía - ni posee todavía en muchos sitios<sup>25</sup> - áreas o depósitos específicos, que han sido tradicionalmente la misma vía pública, el exterior de las casas y de los edificios o los ríos y acequias; las calles eran al mismo tiempo caminos y depósitos de inmundicias. Y recipientes específicos para arrojar los desechos empiezan a fabricarse solamente en la segunda mitad del siglo XIX cuando Eugène-René Poubelle inventa los primeros contenedores urbanos para basura<sup>26</sup>.

De cualquier forma, es útil recordar que la ciudad antigua no pareció tener la apariencia de orden y limpieza que adquiere a partir del siglo XVIII: ni la *polis* griega, ni las ciudades egipcias tuvieron el aspecto limpio y organizado que el imaginario de nuestros tiempos ha querido otorgarles. Solamente las ciudades romanas parecen haberse acercado más a la apariencia y a las condiciones actuales aunque cabe destacar que, si bien los servicios públicos eran muy sofisticados y el desarrollo de las estructuras para el uso del agua era muy avanzado, en tema de basura y de desechos la organización era más bien imperfecta.

Tal vez la mayor aportación de la antigüedad al mobiliario reside en las soluciones técnicas inventadas<sup>27</sup> como los mecanismos, las formas y conceptos que desde entonces se desarrollaron, para mesas y sillas, divanes o asientos múltiples, en ciertos tipos de candeleros, rejas y verjas además de los diferentes tipos de maquinarias ligadas a las fuentes y a los depósitos para la distribución del agua. A ellos se suman las estructuras desmontables para actividades comerciales al aire libre. La mayor parte de los sistemas para plegar, transportar y almacenar fue inventada en Mesopotamia, Egipto, Grecia o Roma. Se trata de sillas de tijera, literas de transporte, muebles de jardín en madera u otros materiales vegetales y aun en cerámica. Baste recordar la silla para niños que aparece en un plato griego expuesto en el Museo del Stoá en Atenas o las distintas formas de asientos, mesas, jardineras, macetas y pérgolas que pueden verse en los relieves y sellos de Asiria y Babilonia.

---

<sup>25</sup> Baste pensar en los recientes problemas que se han presentado, y que no han logrado resolverse todavía, en una ciudad como Nápoles, tercera en importancia en Italia.

<sup>26</sup> Eugène-René Poubelle (1831-1907), Prefecto de la Seine, decretó en 1884 que: «Dorénavant, les ordures ménagères seront ramassées par l'intermédiaire d'un récipient de bois garni à l'intérieur de fer blanc, de manière à ce que rien ne puisse s'en échapper. Ces récipients pourront également contenir des cendres chaudes sans risque d'incendie» («De ahora en adelante, las basuras domésticas serán recogidas en un recipiente de madera protegido en el interior por hierro blanco, de forma que nada pueda escaparse. Los recipientes podrán de la misma forma contener las cenizas calientes sin riesgos de incendio»). Los recipientes fueron llamados en Francia poubelle, y desde sus inicios fue prevista la separación en tres grupos específicos: para los desechos domésticos, para papeles y cartones y para el vidrio y la cerámica, donde se pondrían también las conchas de las ostras. En Cloquet Leonce R., *Traité D'Architecture*, Béranger Editeur, Paris 1900, p. 659.

<sup>27</sup> Poleas, ganchos, rótulas, arneses, ensambles, engranajes y otros mecanismos se conocen desde la antigüedad.

En las descripciones de la ciudad griega que han dejado Platón y Aristóteles uno de los temas centrales tratados es inherente a la defensa de los principios fundamentales que deben regular los espacios públicos y de la comunidad. Platón, en *La República*, imagina una ciudad ideal, jerarquizada y ordenada<sup>28</sup>. Por su parte, Aristóteles afirma que el suelo debe ser necesariamente un bien común porque es el elemento que permite la unidad de la ciudad y critica que los bienes comunes sean los menos atendidos, ya que, hace notar, la gente parece estar más interesada en cuidar lo propio que en salvaguardar los bienes públicos. Por estos motivos recomienda en su *Política*<sup>29</sup> que del cuidado de los bienes comunes se haga cargo el Estado y que exista una jerarquía administrativa tal, que confíe siempre a los mismos individuos el mando. Probablemente la parte más interesante de su obra es la que trata de la ciudad en el Libro Cuarto y en el Libro Quinto, *La teoría general de la ciudad perfecta*: gobierno perfecto es el que procura a todos los ciudadanos el goce de la más perfecta felicidad. Los goces, que *están fuera de su persona*, son competencia de los gobernantes que, a través de las leyes, dan la posibilidad a los ciudadanos de practicar lo mejor posible la virtud asegurando su felicidad. Por lo tanto, en el Estado Perfecto debería garantizarse el equilibrio entre la cantidad de ciudadanos, la extensión del suelo y el territorio fértil; el Estado Perfecto no debería ser demasiado pequeño ni demasiado grande y sus factores indispensables deben ser la subsistencia, las artes, las armas, cierta abundancia de riquezas, culto divino y decisión sobre los asuntos de interés general.

En el Libro Séptimo - de la organización del poder en la democracia - Aristóteles propone que los servicios públicos tengan un costo, pero dedica un capítulo especial a la magistraturas «indispensables o útiles en la ciudad», refiriéndose a aquellas que se ocupan de los servicios públicos, entre los que incluye la vigilancia del mercado: es esencial, a su juicio, «la vigilancia de los servicios públicos y privados a fin de que guarden buen aspecto y se conserven o se reparen los edificios que amenazan con la ruina, así como los caminos y se cuide que no surjan litigios por los linderos entre unos y otros [...]. A esta magistratura se la llama comúnmente, *magistratura urbana*, pero tiene varios departamentos, cada uno de los cuales está a cargo de diferentes personas en las ciudades más populosas, como los *constructores de muros*, los *inspectores de fuentes* y los *vigilantes de puertas* [...]»; entre ellos recomienda el nombramiento de inspectores oficiales de higiene para el control de la basura, noticia interesante si tenemos en cuenta que los cinturones de las ciudades griegas se caracterizaban por la basura y los desperdicios ahí acumulados<sup>30</sup>.

Considerada entre los griegos la gimnasia como uno de los temas fundamentales de la formación y de la educación básica, la mayor aportación a los espacios públicos en este sector son las instalaciones dedicadas al deporte, siendo curiosamente las primeras estructuras desmontables y provisionales que serían posteriormente sustituidas por construcciones permanentes. Éstas, al principio armadas de madera, fueron las primeras edificaciones de gradas para espectáculos al aire libre y, sin duda alguna, eran formas primordiales de mobiliario utilizado en los espacios urbanos.

Al igual que Aristóteles, casi dos siglos antes Hipócrates había escrito uno de sus tratados más importantes *Sobre los aires, aguas y lugares*<sup>31</sup> en el que establecía normas para la higiene pública relacionadas con el trazado de las ciudades, la orientación, la ventilación y el establecimiento de

---

<sup>28</sup> Platón, *La república*, Ed. BUR, Milano 1981.

<sup>29</sup> Aristóteles, *Política*, Biblioteca virtual Miguel de Cervantes, traducción Patricio de Azcárate, Libro IV.

<sup>30</sup> Aristóteles, *La Política*, Editores Mexicanos Unidos, México 1998, pp. 93-136.

<sup>31</sup> Hipócrates, *Tratados hipocráticos*, Obra completa, Editorial Gredos, Madrid 1997, vol. II: «Sobre los aires, aguas y lugares».



*Agora de Atenas*

*Stoá de Attalos, Atenas (reconstrucción)*

*Silla para niños en barro en una cerámica en el Museo del Stoá, Atenas, ca. 400 a.C.*

fuentes públicas de agua; sin embargo, sus recomendaciones no se adoptaron de inmediato sino que hubo que esperar el periodo helenístico para poder contar con espacios recreativos verdes dedicados a la práctica del deporte y al mejoramiento de la salud.

Es sin duda alguna en Grecia en donde se establece definitivamente el centro a cielo abierto como el lugar más importante para llevar a cabo las actividades colectivas: mercado a la vez que plaza de reunión social y política. Primordialmente, «el ágora es un espacio abierto, de propiedad pública y que puede ocuparse con fines públicos pero no es necesariamente encerrado. A menudo los edificios contiguos están dispuestos en un orden irregular, aquí un templo, allá un monumento a un héroe o bien una fuente; o tal vez en una hilera, un grupo de tiendas de artesanos, abiertas al transeúnte [...]»<sup>32</sup>. Más adelante aparecieron los pórticos o *stoá* para proteger a los comerciantes o como lugares de reunión que surgían en medio de jardines y áreas abiertas. Estas estructuras arquitectónicas siguieron desarrollándose con expresiones derivadas en las avenidas; las arcadas abiertas y como remate visual fueron utilizadas a partir de entonces y se difundieron a gran escala ya en la época romana y durante el Medioevo<sup>33</sup>. Es muy importante el concepto de «centro» en la formación de las primeras ciudades<sup>34</sup>, ya que constituye, además del lugar físico, el lugar de encuentro, y por esto no es extraño que la creación de áreas abiertas en los centros geográficos y geométricos de las poblaciones se repita en la mayor parte de las civilizaciones y que en él se localicen además los principales edificios de organización política y religiosa. En Grecia y Roma se podían encontrar dos tipos de plazas: las grandes, destinadas a las asambleas públicas y a las actividades religiosas, las pequeñas, dedicadas al intercambio y al comercio<sup>35</sup>, aunque con

<sup>32</sup> Mumford Lewis, *op. cit.*, p. 186.

<sup>33</sup> Se recuerde la famosa vía Colonnata de Palmira, de la que se conserva todavía un tramo consistente en la zona central de la ciudad o bien las porciones del cardo romano, que se pueden observar en la zona central de Jerusalén.

<sup>34</sup> Unwin Raymond, *Town planning in practice: an introduction to the art of designing cities and suburbs*, The Century Co., New York 1932, p. 160.



*Klismós en una lápida de Hegeso, ca. 400 a.C.*  
*Asiento de ceremonia del sacerdote de Dionisos Eleuterio, Atenas.*  
*Sella curulis, estela de C. Otacilio Oppiano s. I a.C.*

frecuencia esas actividades estuviesen ligadas entre sí.

Los elementos urbanos en la ciudad helenística combinaban ornamento con función y vida cotidiana con memoria a través de la acumulación de altares y ofertas votivas, fuentes, calles, pórticos, plazas y pequeños espacios públicos abiertos en las zonas residenciales que se convertirían con el tiempo en plazas y pequeños jardines de barrio.

El paso a Roma significó la universalización del trazado y de las formas de vida así como el consolidarse de un concepto de ciudadanía que fue exportado a una enorme área del mundo conocido. Muchos de los antecedentes de la ciudad romana provenían de la época helenística: el trazado de las calles, la localización del mercado, del ágora o del teatro. Sin embargo, solamente de algunas de las ciudades se conservan datos que describen la imagen de los espacios públicos. Una de las pocas que ha llegado hasta nosotros es la descripción de Antioquia redactada por Libanio: «La atravesaba una gran avenida como eje principal de unos 20 estadios de longitud, con aceras porticadas con columnas de granito gris y rosa separadas entre sí, canales de desagüe y una calzada de grandes losas calizas para el tráfico [...]»<sup>36</sup>. Sabemos, a través de esta cita, que se utilizaban ya las aceras y que las calles se pavimentaban con grandes losas de piedra. Los testimonios de Libanio indican formas de iluminación en las calles, «el resplandor de las lámparas por la noche igualaba a menudo la luz del día; [...] se han liberado de la tiranía del sueño; aquí la lámpara del sol es sucedida por otras lámparas, que sobrepasan la iluminación de los egipcios; entre nosotros, la noche sólo difiere del día por la clase de iluminación. El comercio sigue como antes; algunos practican sus oficios mientras otros se entregan a la risa y a las canciones»<sup>37</sup>.

Estrabón también menciona de las características generales de la ciudad señalando que los romanos se destacaban por el pavimento de las calles, por la provisión de agua y por las cloacas<sup>38</sup>. Aunque las primeras pavimentaciones se hicieron en las carreteras de unión del Imperio, en los años tardíos hasta las ciudades más pequeñas dispusieron de aceras para los peatones y pasos elevados para protegerse del agua que escurría por las calles. Debe tenerse en cuenta que en Roma, como había sucedido en Grecia, en Mesopotamia o en Egipto, los oficios estaban organizados perfectamente en gremios, lo que facilitaba que los artesanos participasen en la realización de estructuras para el mercado y de los objetos auxiliares para las actividades callejeras, como balanzas y carros<sup>39</sup> - que con frecuencia tenían la doble función de transporte y de «exhibidor» en el mercado -, además de los objetos de diferentes materiales que se mezclaban y se complementaban entre sí, ya que por ejemplo las puertas o las estructuras no podían existir sin los mecanismos y los herrajes.

A menudo las calles tenían columnatas «*per conferire maggior carattere monumentale alla città e meglio scandire gli spazi pubblici*» y los pavimentos, construidos con un gran refinamiento, podían tener hasta cuatro capas de diferentes materiales para garantizar su resistencia y mantenimiento<sup>40</sup>. En las calles y carreteras el acabado final solía ser de pavimentos poligonales o ciclópeos<sup>41</sup>, mientras que las plazas y aceras eran muy variadas. Además, en muchos casos se acompañaban de una inscripción que indicaba la fecha de ejecución<sup>42</sup> con mes y año<sup>43</sup>. Aunque

<sup>35</sup> *Ibidem*, p. 198.

<sup>36</sup> Estrabón, *Obra completa*, vol. III, Ed. Gredos, Madrid 2001; Montero Muñoz, Joaquín, La tipología urbanística alejandrina en la ciudad helenística, *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie II, Historia Antigua, t. 13, Madrid 2000, pp. 215.

<sup>37</sup> Libanio de Antioquia, *Discursos II*, Biblioteca Clásica Gredos 292, Madrid 2001, pp. 164-168

<sup>38</sup> Estrabón, *op. cit.*, p. 225.

<sup>39</sup> Étienne Robert, *La vida cotidiana en Pompeya*, Aguilar, Madrid 1970, p. 182. En esta misma publicación y en libros similares pueden encontrarse más detalles de las formas de exhibición ambulante de productos en Pompeya.

<sup>40</sup> *Statumen, rudus, nucleu, summum dursun*, en: Marta Roberto, *Architettura romana, tecniche costruttive e forme architettoniche del mondo romano*, Edizioni Kappa, Roma 1990, p. 96.

<sup>41</sup> *Opus poligonale, opus cyclopeum*.

<sup>42</sup> Por lo menos en Pompeya se encuentran varias de estas inscripciones.

<sup>43</sup> Étienne Robert, *op. cit.*, p. 300.

por lo general eran poligonales, podían también ser de *spicatum* o mixtos y «en los tramos urbanos mayormente representativos [...] la pavimentación de piedra podía sustituirse con una superficie de ladrillo, puesto de canto con diseños muy refinados [...] para caracterizar las áreas transitadas exclusivamente por peatones. El tipo de pavimento en mosaico se encuentra solamente en espacios cubiertos o, en casos esporádicos, en 'momentos de paso' entre interiores y exteriores (pórticos o vestíbulos)»<sup>44</sup>.

Un elemento de señalización en las carreteras romanas es tal vez una de las primeras formas de información de tránsito fuera de las ciudades y se refiere a la medición de las distancias: las piedras *miliares* indicaban mil pasos; «originalmente sólo con un fin utilitario, asumen, en la época tardo imperial, también un valor decorativo»<sup>45</sup>. Se emplearon asimismo para separar y definir la zona de uso público de la propiedad privada<sup>46</sup>.

La conservación del arroyo vehicular correspondía al municipio mientras que las aceras debían ser mantenidas por los particulares. Esta característica confería una enorme variedad de materiales y aspectos a las aceras, algunas de las cuales, las que se encontraban en propiedades nobles o en comercios de mucha categoría, podían tener bancos al servicio de los clientes o de los invitados e inscripciones de bienvenida para los transeúntes. Algunas guarniciones mostraban un doble peldaño frente a la puerta de la casa, dado que la altura de éstas, a menudo, era muy superior al tamaño normal de los pasos y debido sobre todo a la necesidad de evitar entrar en contacto con las aguas y las inmundicias que circulaban por el arroyo vehicular; existían asimismo, rampas de acceso para los carros.



Via Appia (Minturno)

Pietra miliare conservada en Salerno.

<sup>44</sup> Gizzi Stefano, *Elementos de mobiliario en los espacios públicos de la ciudad romana*, en Revista «De-Diseño», n. 8, México 1996, p. 29.

<sup>45</sup> *Ibidem*.

<sup>46</sup> Segarra Lagunes María Margarita, *Il Tevere e Roma, Storia di una simbiosi*, Gangemi, Roma 2004, pp. 137, en donde se citan los casos de mojones o hitos colocados por Tiberio y por Trajano para delimitar la franja de uso público, que debía respetarse para garantizar el tránsito de las caravanas de bueyes que remolcaban las barcas en el Tíber, contra la corriente, desde Ostia hasta Roma y desde Roma hasta Orte.



En los cruces de las calles, se conservan pasos de peatones realizados con bloques de piedra colocados a una distancia que permitía al mismo tiempo el paso de los vehículos. La distancia es similar en todos los cruces, lo que indica que los ejes de las ruedas tenían una dimensión estándar, ya que la separación entre los bloques de piedra deja muy poco margen de acción; estos elementos servían también como reductores de velocidad.



En las zonas comerciales o frente a los comercios aislados había piedras dotadas de orificios, insertadas tanto en el suelo como en los muros, que servían, ya sea para el amarre de animales como para la colocación de postes de madera y tensores para tiendas y toldos en las aceras.

También existía una nomenclatura de calles aunque no fuese necesariamente a través de inscripciones. «Toman el nombre de la casa más importante [...], de una fuente [...], de un descubrimiento [...], de una particularidad arquitectónica [...]» o recuerdan alguna fecha importante; pueden ser a manera de baldosas de cerámica «coronadas o no de frontones, en las que un dibujo geométrico, o bien objetos o seres eran representados para permitir su reconocimiento»; la indicación de un camino se efectuaba a través de un asno, la calle de los Augustales se señalaba con dos buhoneros transportando un ánfora; los relieves fálicos servían como amuleto de buena suerte o para indicar la existencia de casas de juego o de prostitución<sup>47</sup>.

*Calles en Pompeya*

Sabemos que, al menos desde el IV siglo a.C., hubo redes de distribución del agua con tuberías de plomo o de cerámica que provenían de los acueductos existentes en la mayor parte de las ciudades y poblaciones romanas. Al mismo tiempo, solía haber cisternas en todos los barrios y aunque muchas veces se mencionan solamente las de mayor tamaño, debido a sus admirables características técnicas y constructivas, también existieron pequeños depósitos encargados de surtir zonas

<sup>47</sup> Étienne Robert, *op. cit.*, p. 302.

con poca población o barrios apartados<sup>48</sup>.

Indudablemente los objetos urbanos de mayor importancia, y que permanecieron con continuidad en los espacios públicos desde tiempos antiguos, eran las fuentes que en las ciudades romanas asumieron especial relevancia en relación a las infraestructuras de dotación hídrica. Con frecuencia, como señala Marta, se construían como parte integrante de los complejos urbanos. Podían ser de dimensiones diversas, desde la fuente general, también conocida como *lacus*, hasta muy pequeñas para uso en las calles por un número limitado de habitantes. Aprovechaban su situación en el espacio público y estaban generalmente dotadas de elementos ornamentales como mascarones o surtidores de bronce con diferentes formas; podían ser exentas sobre las aceras o en calles cerradas, o bien adosadas en forma de pilares a los muros de casas y edificios públicos. Muchos ejemplos de ellas pueden verse todavía en las calles de Pompeya o Herculano, donde se regulaba el abastecimiento de agua a través de llaves de paso<sup>49</sup>.

Junto con las instalaciones de agua y drenaje también existieron las alcantarillas, normalmente de hierro, y tapas y puertas de registro del drenaje y de las cloacas en piedra. Un ejemplo insólito de estas últimas es la llamada Bocca della Verità, una misteriosa alcantarilla en travertino, con facciones humanas y de grandes dimensiones, conservada desde tiempo inmemorial en el pórtico de la iglesia de Santa Maria in Cosmedin, en Roma.

En los puertos, especialmente los fluviales, había también diversos tipos de atracaderos y embarcaderos y otras estructuras temporales o permanentes relacionadas con la navegación. Con respecto a la presencia de los ríos en las poblaciones, se desarrollaron también, desde épocas tempranas, las técnicas de construcción



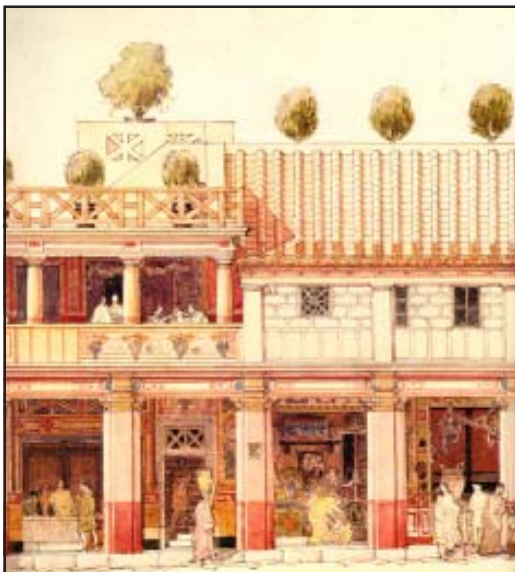
*Bocca de la verità, antigua tapa de alcantarilla, de la Cloaca Massima en Roma.*

*Señalética romana de Pompeya: «Cave canem» (cuidado con el perro).*

<sup>48</sup> Carcopino Jérôme, *La vita quotidiana a Roma all'apogeo dell'Impero*, Universale Laterza, Bari 1991, p. 322. También pueden verse con formas diversas en los aljibes árabes por ejemplo en el Albaicín de Granada, n.a.

<sup>49</sup> Marta Roberto, *op. cit.*, p. 105.





*Propaganda electoral conservada en Pompeya.*

*Puertas plegables de comercios en Pompeya.*

*León Jaussely, Foro de Pompeya (1910), recreación de pórticos comerciales.*

de puentes; entre éstos son de especial interés, para el tema que nos ocupa, aquellos no edificadas en mampostería sino realizados en madera y metal con mecanismos, colgantes, levadizos o temporales. Los de madera existieron especialmente durante todo el periodo republicano mientras que en la época imperial la mayor parte fue sustituida por edificaciones de piedra<sup>50</sup>.

Se sabe por las investigaciones arqueológicas y por los restos materiales que se conservan que las ciudades romanas contaban con muchos otros elementos auxiliares para el mejor uso y funcionamiento del espacio público. Hubo vallas y obstrucciones de paso vehicular para resguardar plazas y zonas exclusivamente peatonales. Se utilizaban también, en ocasión de las fiestas, elementos de iluminación sujetos a pilastras o vallas que contribuían a canalizar el tráfico de vehículos o personas.

Entre las señales que han llegado hasta nuestros días es importante recordar aquellas que indicaban las *tabernae*, los baños y termas, los hornos de pan, las tiendas de venta de aceite o vino, los perros peligrosos (*cave canem*), los prostíbulos, las lavanderías y los anuncios electorales<sup>51</sup>. Las indicaciones del giro comercial de cada uno de estos locales se acentuaban a través del aspecto exterior del mobiliario y de las decoraciones pictóricas y no solamente por medio de las inscripciones. Pero es interesante recordar que los antiguos escaparates y exhibidores de los comercios fijos estaban dotados de sistemas de cerramiento plegables<sup>52</sup> de forma que durante la noche se dejaba libre la acera: estos sistemas consistían

<sup>50</sup> Las características detalladas de estas y de otras estructuras relacionadas con el mobiliario fluvial pueden encontrarse en Segarra Lagunes, María Margarita, *Il Tevere...*, op. cit., pp. 17-67.

<sup>51</sup> El símbolo fálico puede tener diversos significados entre los que destacan, precisamente, lavanderías o el Lupanar; en Pompeya es frecuente encontrarlo, pero también se halla en construcciones más antiguas como las murallas poligonales de Alatri, en las que el falo, en coincidencia de una entrada a la Acrópolis, asumía carácter votivo.

<sup>52</sup> Los sistemas de ventanas y puertas plegables, «persianas», contraventanas o pestillos estaban perfectamente desarrollados en las casas, por lo que no resulta extraño que hubiese muchas otras formas de plegar y transformar muebles y estructuras para ser utilizadas en la vía pública.

en «unas tablas de madera, que encajaban entre sí [y] eran introducidas en una doble ranura, la del umbral y la del dintel; hacía de cuña la hoja de una pequeña puerta que se cerraba sobre ellas [...]. Abrir la tienda consistía en desbloquear estas tablas, que eran retiradas [...]»<sup>53</sup>.

A finales del I siglo a.C., en Pompeya y Herculano, el mercado se había convertido en una estructura cerrada y techada y había perdido su vocación de espacio abierto para actividades comerciales<sup>54</sup>. Aún así, los vendedores ambulantes solían desbordar la estructura del mercado y se establecían en los pórticos del foro. Había vendedores de calzado, tejidos o vajillas, puestos con cestas para la venta de pan y hasta una cocina ambulante: «sobre unas brasas hay colocado un caldero en el que se introduce una cuchara [...]. Al lado, grandes jarras contienen esta cocina ambulante y una cuchara señala el guiso caliente»<sup>55</sup>.

Junto a las actividades comerciales, también los símbolos religiosos de muy diversa índole servían como elementos de referencia en las calles de la ciudad antigua: entre ellos se recuerdan los altares dedicados a los *Lares* y otros pequeños adoratorios apoyados en la pared, las capillas, los nichos, las lápidas epigráficas.

En las ciudades más pequeñas fue donde prevalecieron con mayor claridad las normas del orden urbanístico romano, mientras que en Roma, cuyo crecimiento se debía a continuas superposiciones sobre los ejes existentes, muchas calles y callejones nunca alcanzaron unas mínimas condiciones para transitarlas a pie o en vehículos, problema que prevalece hasta nuestros días. La ciudad se fue desarrollando desde la época republicana alrededor de un área central, el foro, heredero directo del ágora griego: un recinto con columnatas y rodeado de edificios de carácter religioso y civil. Del centro del Foro, partían las calles de la gran capital del Imperio, las cuales



*Diversos objetos urbanos en Pompeya*

<sup>53</sup> Étienne, Robert, *op. cit.*, pp. 187-188.

<sup>54</sup> Como puede deducirse por las descripciones del *macellum* en Pompeya o Pozzuoli, en: Étienne Robert, *op. cit.*, p. 183.

<sup>55</sup> *Ibidem*, p. 186



*Calle, fuente y señalética pompeyana.*

no estuvieron exentas de la invasión de puestos de vendedores ambulantes, de tabernas al aire libre, de barberos y de otras muchas instalaciones de diversos oficios que se asentaban en la calle, por no hablar de las condiciones, a veces caóticas, en las *insulae*.

Otros temas que quedaron sin resolverse o que se resolvieron sólo parcialmente eran relativos a los depósitos tanto de basura como de restos humanos, que se acumulaban en las periferias de la ciudad y en puntos establecidos por los magistrados en los barrios bajos. El *carnerium* en forma de pozo tenía como finalidad recoger los restos humanos y animales, pero las zonas de los alrededores se encontraban permanentemente cubiertas de todo tipo de inmundicias.

Disposiciones con fines higiénicos se pusieron en práctica a través de la instalación de baños, aseos y *vomitoria*<sup>56</sup>; muchos de ellos estaban ubicados en casetas de madera y en construcciones de carácter no permanente. Se localizaban en las cercanías del foro, y eran espacios colectivos que pertenecían en realidad a los poderes de la ciudad pero que podían ser utilizados indistintamente por todas las clases sociales ocupadas en diferentes actividades, entre las que destacaban las del mercado.

Los baños en su versión más antigua eran simples pilas de agua al aire libre, construídas en el campo con la finalidad de refrescarse en las horas de trabajo. Esta instalación tan sencilla se trasladó posteriormente a la ciudad y fue apareciendo en rincones resguardados, al servicio de trabajadores, artesanos y esclavos. En la edición urbana, su estructura se hace más compleja, acogiendo bebederos, tanto para personas como para animales, hasta que se funde definitivamente en las grandes estructuras termales, habilitadas para dar servicio a un gran número de personas. Estos inmensos edificios estuvieron techados y cerrados, por lo que mutó el carácter de «mobiliario» que interesa a este estudio. Solamente conservaron algunos elementos «muebles» los balnearios de aguas termales o curativas situados en las afueras de las ciudades o en el campo.

Ciertamente la institución por parte de Augusto de los cargos de *curatores* de obras públicas (de las calles, de las aguas y del río Tíber) fue fundamental para afirmar una voluntad de orden necesaria en una capital que se preparaba a desempeñar el papel de *caput mundi*, en las décadas sucesivas<sup>57</sup>. La función desarrollada por estas figuras contribuyó a consolidar la imagen urbana de la ciudad y a dirigir y organizar, de manera eficaz, todas las intervenciones realizadas en el suelo público.

Con su tratado *De Architectura*<sup>58</sup>, dedicado a Augusto, Vitrubio intentaba sistematizar el conocimiento técnico constructivo de la época, ofreciéndolo al emperador como una herramienta útil en la operación de expansión que el imperio estaba preparando. Además de dedicar enteros párrafos del tratado a la descripción de los principios reguladores ideales en la fundación de las ciudades, Vitrubio concede especial atención al uso de los diferentes materiales y a las técnicas constructivas: en lo que interesa este estudio, resulta interesante la parte que concierne la ejecución de los pavimentos adecuados para interiores y exteriores, en la que pormenoriza, además, las técnicas de escurrimiento del agua, tan necesarias tanto para la conservación de los mismos pavimentos, como para una mejor funcionalidad de las calles.

De acuerdo a los levantamientos de Roma realizados por Rodolfo Lanciani<sup>59</sup> a finales del siglo XIX, la Roma antigua llegó a tener 18 plazas públicas - foros -, 8 campos o paseos cubiertos de hierba para usos deportivos y lúdicos, 30 parques y jardines al principio privados y después públicos,

---

<sup>56</sup> Aunque en su origen era una habitación privada cercana al comedor, se trasladó posteriormente al espacio urbano en diversos puntos, en los pasajes del anfiteatro y de manera exenta en zonas abiertas, n.a.

<sup>57</sup> Svetonio, *Augusto*, II, XXX, Ed. BUR, Milano 1992.

<sup>58</sup> Vitruvio, *De Architectura*, libros I, V, VI, VII, Ed. Einaudi, Torino 1997.

<sup>59</sup> Lanciani Rodolfo, *Forma Urbis Romae*, 1893-1901.

700 pilas de agua y 500 fuentes. Se agregan a la lista datos que Lanciani obtiene de un inventario<sup>60</sup> del IV siglo de nuestra era que menciona 6 obeliscos, 8 puentes, 19 «canales» de agua, 36 arcos de mármol, 37 puertas y una serie de edificios y servicios públicos; los obeliscos, arcos y esculturas, constituían una parte importante de la imagen urbana. En el grupo de los monumentos deben contarse además algunas construcciones de carácter funerario que se colocaban fuera de la ciudad a lo largo de las calzadas extraurbanas.

«Se puede hacer notar», afirma Gizzi, «que el mayor refinamiento de las decoraciones y de los espacios públicos alcanza su punto más alto en el periodo imperial entre Nerón y Adriano»<sup>61</sup>. De hecho, en la transición del periodo tardoromano a la Edad Media disminuye la atención hacia el uso del suelo público y se contrae la existencia de objetos urbanos hasta casi desaparecer, sobre todo de aquellos que eran producto de acciones sistemáticas o de proyectos específicos, como se verá en detalle en las páginas siguientes.

---

<sup>60</sup> Los *Regionaria* han sido publicados por Urlichs, Carolus Ludovicus, *Codex Topographicus Urbis Romae*, Würzburg 1870 y por Valentini, Roberto - Zucchetti, Giuseppe, *Codice topografico della città di Roma*, Roma 1940-1953, I, pp. 63 s.

<sup>61</sup> Gizzi Stefano, *op. cit.*, p. 29.



*Estela de Asurbanipal.*

## Orígenes del mobiliario exterior en los jardines

No obstante los escasos vestigios materiales o imágenes que quedan de mobiliario urbano, salvo en el caso de la cultura romana, existe un número significativo de objetos de exterior que posteriormente serán utilizados en los espacios públicos y que son el antecedente más directo con el que podemos contar acerca del tema que ocupa este trabajo. No es, como está claro, finalidad de este estudio analizar el mobiliario de jardín<sup>62</sup> ni sus usos; sin embargo, su conocimiento resulta muy importante para comprender la evolución de algunos objetos utilizados sucesivamente en calles y plazas.

Si, como se ha dicho anteriormente, los primeros elementos de apoyo tenían como objetivo satisfacer las necesidades básicas en los ambientes domésticos, primero en las más rudimentarias formas de habitación y poco a poco cada vez más desarrollados para proporcionar mayor confort, del mismo modo la posesión paulatina del espacio que rodeaba las viviendas pasó gradualmente

---

<sup>62</sup> Otros detalles sobre los elementos del jardín pueden encontrarse en forma general en Baridon Michel, *op. cit.*



*Mobiliario egipcio para exteriores.*

de ser un área dedicada exclusivamente al trabajo y a la convivencia para transformarse en área de uso lúdico y de recreación<sup>63</sup>.

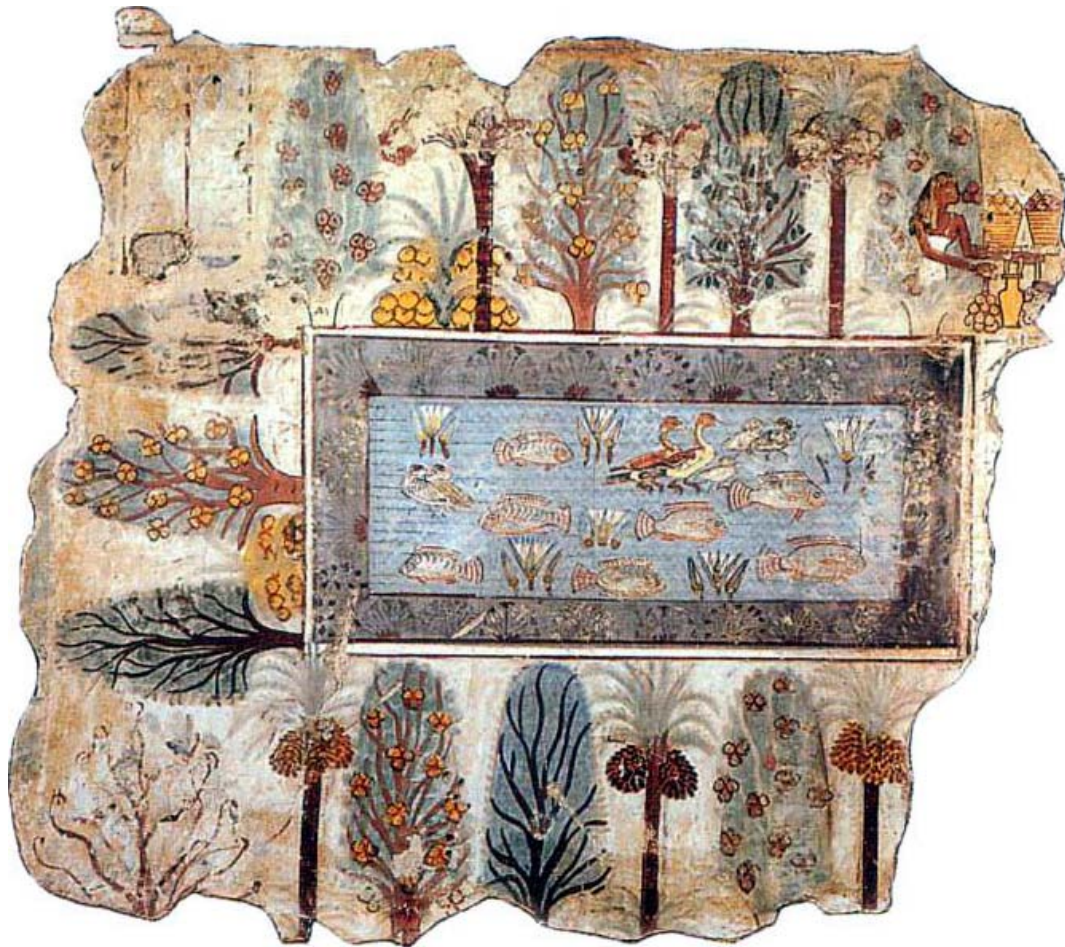
Cuando los espacios se domestican, se cultivan y se utilizan, nacen necesariamente elementos de apoyo, primero como instrumentos auxiliares de trabajo y después como objetos ornamentales o cómodos. Los modos de delimitar los terrenos, la disposición ordenada de elementos diversos, las vallas y los abrigos para los objetos más delicados se transforman en objetos cada vez más refinados que, sin embargo, no dejan nunca de indicar su función, persistiendo a través del tiempo tanto en los ámbitos públicos como en los privados.

En los frescos y relieves egipcios puede apreciarse una gran cantidad de macetas y distintos tipos de «contenedores de plantas», pero también se notan elementos como pérgolas, pabellones y cenadores que con el tiempo se convierten en estructuras con diferentes funciones en los espacios públicos. Al mismo tiempo se desarrollan las infraestructuras de conducción de agua, de drenaje y de almacenamiento, en forma de acequias, canales o cisternas. Se puede comprobar a través de esas imágenes que los jardineros hacían alcorques para los árboles y cerca de ellos y de los pabellones colocaban asientos para descansar y disfrutar del ambiente. El asiento, auxiliar de la tercera posición del hombre - después del estar en pie y acostado -, juega un lugar preponderante no sólo en el interior de la vivienda sino también en los espacios exteriores.

Los depósitos de almacenamiento del agua, que empiezan a emplearse en los espacios privados, pasan a ser de uso comunitario desde épocas muy antiguas, y con ellos la distribución por medio de fuentes, de pilas y pozos.

También se sabe a través de los relieves, que en Mesopotamia existieron jardines que

<sup>63</sup> No puede olvidarse al respecto, la relación que el hombre tiene con el exterior a través de la flora y la fauna, pero especialmente y en forma directa con la vegetación; sin embargo esta relación solamente podría ser significativa en el estudio de la evolución de los jardines y de los espacios cultivados.



contaban con estanques y kioscos utilizados como pabellones de reposo. En uno de los más famosos con tema de jardín, la Estela de Asurbanipal, pueden apreciarse muebles de exterior, un diván, una silla alta y una mesa, bajo una pérgola vegetal. Las formas de este mobiliario, muy decorado, parten de formas geométricas simples y de los conceptos que están en los orígenes de la forma actual de una silla, de una mesa, de un diván o de un asiento de reposo. Se desconocen en detalle los materiales pero es fácil imaginar que se utilizase la madera y en ocasiones la piedra como base del mobiliario y que la dureza de éstos fuese contrarrestada con cojines y otros elementos de tapicería.

Sobre la presencia de mobiliario exterior en los célebres jardines colgantes de Babilonia no se han encontrado descripciones que la comprueben, ya que la mayoría de los documentos que conocemos se refieren al trazado, a las plantaciones, a las estructuras hidráulicas y a los elementos arquitectónicos de soporte; sin embargo, no es difícil imaginar que existiese también mobiliario que contribuyera al cómodo disfrute de esos espacios.

Mucho más clara es la presencia de objetos de jardín en Grecia, ya que, especialmente a través de relieves y sobre todo de la cerámica, puede descubrirse una infinidad de ejemplos de mobiliario: macetas y jardineras, asientos, fuentes de muy diversas formas y tamaños, pérgolas, elementos escultóricos, balaustradas y otros muchos elementos para vallados y pabellones, así como estructuras arquitectónicas, sillas y mesas, posiblemente trasladadas del interior o reinterpretadas en otros materiales, pero con las mismas idénticas formas del mobiliario interior: tal es el caso de la *klismós* que se aprecia en diversos relieves formando parte de espacios





Ánforas griegas con motivos de jardín.

Fresco pompeyano con diferentes muebles de jardín.

exteriores; algunos autores afirman que esta silla tiene carácter y uso esencialmente femenino, pero en todo caso lo que sí es evidente es que su empleo es esencialmente doméstico<sup>64</sup>. Dado que es frecuente todavía hoy encontrar asientos y mobiliario de piedra en Grecia<sup>65</sup>, no es de extrañar que objetos semejantes estuviesen al servicio de los espacios abiertos y como elementos auxiliares de actividades al aire libre.

De la misma forma, diferentes muebles plegables y transportables eran utilizados indistintamente en el interior y en el exterior: por ejemplo, los taburetes griegos<sup>66</sup> que se trasladaban de un espacio a otro y que servían incluso para las clases al aire libre o, más tarde en Roma, la silla de tijera - plegable y transportable - utilizada por los magistrados, la *sella curulis*.

Otros ejemplos de mobiliario que ocupaban espacios abiertos son todos aquellos que desde el ámbito doméstico decoraban porches, jardines o portales, como mesas, tripodes o consolas en metal - normalmente bronce - y en mármol o travertino, esto sin contar las fuentes y esculturas, macetones y jarrones en barro o en metal fundido que ornaban también los jardines y los patios romanos. Los ejemplos descritos sirven para recalcar que no siempre ha existido la diferencia entre el mobiliario interior y el exterior.

Sin ir más allá en el tema, parece que basten los ejemplos anteriormente descritos, para recalcar que en los orígenes, y aún actualmente, no siempre ha existido diferencia entre el mobiliario exterior para espacios privados y espacios públicos y colectivos, ni tampoco entre estos últimos y los estrictamente urbanos. De ello deriva la importancia que, para conocer la evolución de los objetos y mobiliario exterior, tuvieron los períodos antiguo y medieval en el que se formaron muchos espacios colectivos cerrados, incluso delimitados con vallas o muros, pero al aire libre.

<sup>64</sup> Lucie-Smith Edward, *op. cit.*, p. 22.

<sup>65</sup> Ejemplos de ello son el trono y la banca de piedra del Palacio de Knossos o el asiento de ceremonia en el teatro de Dionisos en Atenas.

<sup>66</sup> Lucie-Smith Edward, *op. cit.*, p. 30.

### 1.3. Las ciudades medievales: espacios abiertos privados y públicos

Tras la caída de Roma, que había ido sufriendo a partir de Constantino una rápida metamorfosis, tanto la ciudad como sus principales provincias fueron deteriorándose, especialmente en sus infraestructuras, edificios y espacios públicos. De ser la capital del más poderoso imperio de la antigüedad, Roma se convirtió paulatinamente en una ciudad en la que el esplendor de los edificios paganos y de las estructuras públicas disminuía día tras día y en la cual templos, palacios y termas se volvieron canteras de material empleado en la edificación de nuevas iglesias y casas. Los edificios, además de ser objeto de sistemático saqueo, se derrumbaban por el abandono; en las calles, sin embargo, la vida continuaba, adaptándose a una nueva realidad. Las mismas magistraturas - de las calles, de las estatuas, los *curatorum statuarium*, de las aguas y de los acueductos, así como los curadores del Tíber - fueron desapareciendo del marco administrativo del gobierno de la ciudad<sup>67</sup>, sustituidos por el nuevo *Praefectus urbi*, que si bien continuaba a desempeñar las tareas de sus predecesores, veía disminuir su poder conforme avanzaba el tiempo.

Las estatuas y los obeliscos fueron algunos de los objetos urbanos que, perdido su significado y su papel de representación del poder, desaparecieron muy pronto, hundidos bajo una gruesa capa de tierra, en espera de la llegada del Renacimiento para ser recuperados y vueltos a poner en pie. Muchos edificios se utilizaron como fortalezas - como el Coliseo por los Frangipane en el siglo XI -, otros fueron parcialmente reutilizados como iglesias o recintos del clero u ocupados por la población como vivienda. Pero durante la Edad Media las calles y el espacio público no perdieron completamente su importancia conservándose como lugar de tránsito y de uso comercial con actividad de convivencia aún limitada.

Frente a las grandes ciudades existentes empezaron a surgir nuevos núcleos de población, por lo general pequeños, que crecían alrededor de los centros religiosos y de los palacios y familias gobernantes. Estas poblaciones, como muchas de las ciudades de la época, se rodearon de murallas edificando recintos cerrados. Las ciudades fortificadas necesariamente redujeron su extensión y estuvieron circundadas por terrenos dedicados a la agricultura, necesarios para la sobrevivencia de la población.

Sin embargo, se conservaron las plazas centrales que funcionaban, una vez más, como plaza del mercado, para las actividades religiosas o para administrar la justicia. Solían tener éstas un pozo o una fuente y se rodearon de los edificios de las principales autoridades civiles y religiosas. Se trata tal vez de un «espacio público común, complejo y unitario que se desarrolla en toda la ciudad [...] es el escenario del poder e implica la creación de diversos centros»<sup>68</sup>.

Los mercados solían llevarse a cabo una vez al mes y, en las poblaciones con mayor número de habitantes, hasta una vez por semana; junto con ellos se desarrollaban nuevas vías de comunicación entre las ciudades, al mismo tiempo que se establecía dentro de ellas un nuevo orden en el funcionamiento y en los elementos simbólicos que cobijaban. Las plazas se llenaban de puestos, desordenados y levantados con estructuras precarias, generalmente de madera y cubiertas con lonas para protegerse del frío o del sol<sup>69</sup>. La fuente central abastecía a la población y servía asimismo de bebedero para los animales; éstos últimos contaban con vallas para atarlos y con zonas de «aparcamiento». En algún sitio de la plaza, generalmente en el centro, la cruz cristiana recordaba el poder y la protección divina en la ciudad.

<sup>67</sup> Krautheimer Richard, *Roma, Profilo di una città 312-1308*, Edizioni dell'Elefante, Roma 1981.

<sup>68</sup> Delfante Charles, *Gran historia de la ciudad: de Mesopotamia a Estados Unidos*, Abada Editores, Madrid 2006, p. 100.

<sup>69</sup> Saalman afirma que «la totalidad de la ciudad era un mercado», en: Delfante Charles, *op. cit.*, p. 105.



La plaza del mercado en Bergen, Abel Grimmer (atribuido), ca. 1590, óleo sobre tela, National Gallery of Art, Wa.

Villena (Alicante)

Plaza delle erbe, Padova.

La ciudad medieval crece y se desarrolla sobre las edificaciones pre-existentes, en muchos casos de origen romano; la plaza central se comunica con las vías de acceso y con las puertas de la ciudad, generalmente a través de una calle principal que cruzaba la población de punta a punta a la que se unían las callejuelas transversales (en forma de espina de pescado). Surgen también comunidades religiosas fuera de los centros más populosos, que Mumford considera una especie de *polis*, en zonas donde las condiciones del aire y del agua eran más puras. Funcionan como pequeñas «poblaciones» autosuficientes que sobreviven con sus propios medios y que desarrollan, en un área determinada, grupos de viviendas, espacios colectivos de trabajo y de descanso<sup>70</sup>.

Al mismo tiempo, el claustro se convierte en lugar en el que se llevan a cabo actividades que requieren objetos muebles, de los que se sirve la comunidad monástica y que al mismo tiempo decoran el huerto o el jardín. Pero los jardines como centro de actividades no solamente surgen en los espacios religiosos, sino que también las familias poderosas disfrutaban de espacios al aire libre, ajardinados y de dimensiones diversas. En los jardines medievales se encuentran jardineras, fuentes, pavimentaciones y caminos realizados con diversos materiales, luminarias de aceite - a la manera de antorchas - o candelabros, pabellones con asientos y miradores hacia el paisaje<sup>71</sup>. No debe olvidarse el origen medieval de los paseos urbanos y de los parques de recreo, como recuerda Delfante<sup>72</sup>, ni tampoco «la importancia que la cultura medieval otorgaba a la decoración de las ciudades»<sup>73</sup>.

En las plazas, además del mercado o de las procesiones, se organizaban con menor frecuencia ferias y torneos, que implicaban la instalación de otros tipos de puestos, de casetas de madera, de lonas, de estrados, de tarimas y de teatros, también desmontables, para espectáculos de carácter circense, de tribunas

<sup>70</sup> Mumford Lewis, *op. cit.*, p. 301.

<sup>71</sup> El origen ideológico de estos espacios está muy bien referido en Baridon, Michel, *op. cit.*, Tomo II, p.??.

<sup>72</sup> Delfante Charles, *op. cit.*, p. 102.

<sup>73</sup> *Ibidem*, p. 105

efímeras para el público, además de la preparación del suelo con tierra para hacerla más propicia a las carreras de caballos<sup>74</sup>. Algo parecido a lo que hoy se ve en muchas calles de nuestras ciudades. Puede notarse que el espacio público no estaba desaprovechado aunque las instalaciones y los servicios no estuviesen directamente administrados por el gobierno civil o religioso y en algunos casos estuvieran a cargo de particulares. Alrededor de estos acontecimientos una vez más el mercado jugaba un papel fundamental pues era el sitio en donde se llevaban a cabo los intercambios comerciales de mayor importancia, ya que congregaba gente llegada de lugares lejanos.



Tanto la seguridad como la higiene se ponían en práctica en forma privada, a veces de manera organizada. Los órganos de seguridad estaban a cargo de la población que cuidaba de sus intereses y a menudo formaba parte de las comisiones encargadas de vigilar los bienes comunes. Más tarde, a principios del siglo XVI, los mecanismos de control de la población y de seguridad pasaron a ser competencia de los ciudadanos y poco después se formaron los primeros cuerpos de guardia y de «policía», que se encargarían de asegurar el orden público. Por lo menos hasta el siglo XVII los miembros de los cuerpos de policía desempeñaban las tareas a rotación. De la misma manera, la atención a los enfermos estaba a cargo de ciudadanos voluntarios, pero estos oficios, como los servicios y las normas para la higiene y saneamiento, eran específicos en las diferentes ciudades. La bien conocida subdivisión del territorio en la Edad Media hacía que cada ciudad o población resolviera sus propios problemas de convivencia de forma diferente y a veces en un mismo sitio variaban las condiciones en un lapso de tiempo relativamente corto.

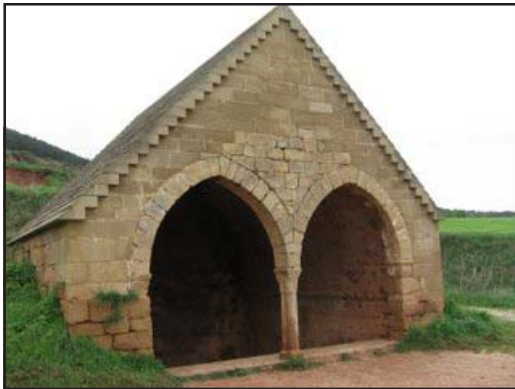


*Fuente románica de Foncalada.*

*Argolla posiblemente para atar animales, Pisa.*

Pero la realidad es que la atención hacia la mayor parte de los asuntos relacionados con el espacio público habitualmente era insuficiente: la basura se acumulaba en las calles, los

<sup>74</sup> Se recuerde la carrera de caballos del Palio de Siena, que sigue siendo uno de los espectáculos más emocionantes y de mayor atracción en Italia.



«Fuente de los Moros», Villamayor de Monjardin, Camino de Santiago siglo XII.

Plaza del campo, Siena.

Arles.

callejones y las plazas estaban oscuros y existía un gran desorden en el comercio. Sin embargo algunas acciones aisladas fueron emprendidas a nivel oficial, como la promulgación en el siglo XIV de la primera ley de saneamiento urbano en Inglaterra<sup>75</sup>.

Los baños, en la vida de la ciudad medieval, eran elementos importantes, aunque no estaban al alcance de toda la población. Especialmente en los países del norte, los baños adquirieron el estado de «mobiliario urbano» al establecerse en casetas o tiendas desmontables que se trasladaban junto con la comunidad. Esta costumbre era cotidiana en los países escandinavos en donde, a causa de las condiciones climáticas, la localización de la aldea cambiaba con frecuencia. También es cierto que no solamente los baños modificaban su situación sino que todo el poblado con sus miembros se trasladaban continuamente de un territorio a otro<sup>76</sup>.

Las fuentes, en cambio, son una constante de la comunidad medieval; aseguraban el abastecimiento de agua, resolviendo una necesidad vital de la colectividad. La distribución del agua tenía que ver con la protección del manantial y de los depósitos de almacenamiento, que debían tener condiciones adecuadas, con la construcción de fuentes así como de canales de transporte y de derivación hacia canales más pequeños o hacia cisternas para su conservación. Todas estas estructuras casi siempre tenían un carácter público aunque existieran surtidores en las propiedades privadas. «En 1236, se otorgó una patente para una cañería de plomo destinada a llevar agua desde Tyborne Brook hasta la ciudad de Londres; en Zittau, se instalaron cañerías en 1374, y en

<sup>75</sup> Mumford Lewis, *op. cit.*, p. 351.

<sup>76</sup> Véase la recreación medieval de una comunidad lapona noruega durante la Edad Media en la película «Veiviseren» [El guía] - título original en lapón, en inglés «Pathfinder»-, Nils Gaup, Noruega 1987. La constante movilidad de la población en ciertos países, cuando no se trata de pueblos específicamente nómadas, sigue existiendo al igual que existen poblaciones enteras que por razones climatológicas están obligadas a trasladarse de territorio. Tal es el caso de parte de la población islandesa actual, que se traslada durante el verano a las zonas de pastos para el ganado en casas móviles y con ellas todos los elementos necesarios para «establecerse» en otro sitio.

Breslau, en 1497, el agua era bombeada del río y llevada por cañerías a través de la ciudad». Muchas de las cañerías eran de madera, en forma de media caña de un tronco hueco, y subsistieron y siguieron siendo utilizadas en algunos casos hasta el siglo XIX<sup>77</sup>. Las fuentes, eran a menudo «una obra de arte, que alegraba la vista [...] y eran, además, un centro de sociabilidad que facilitaba las ocasiones para reunirse y chismear»<sup>78</sup>.

La imagen de la ciudad medieval era menos oscura y siniestra de lo que podría imaginarse. Las casas solían estar blanqueadas con cal y muchos talleres de artesanos exponían algún tipo de señal que indicaba la propia existencia y el tipo de oficio desempeñado, sin contar los bancos o mesas dispuestos en la calle, de la misma manera que los expendedores de objetos o de comestibles. Muchos edificios también ostentaban escudos en las puertas, nichos con relieves o esculturas de iconografía cristiana - santos, vírgenes - o laica haciendo referencia a símbolos heráldicos. En las esquinas de las manzanas, las fachadas se protegían con piedras de grandes dimensiones dispuestas a manera de guardacoches, o bien presentaban escaleras exteriores de entrada o rampas, que enriquecían la variedad de la imagen urbana. Muchos frentes tenían argollas para amarrar a los animales, bebederos o aldabas y campanas para llamar a las puertas, y antorchas o candeleros de aceite para iluminar las entradas.

De estos objetos e instalaciones, solamente los de piedra o de hierro eran producidos en mayor cantidad y su diseño se repetía aunque en forma no idéntica, en procesos más o menos seriados. Aún así la variedad es enorme, como demuestran los objetos que aún se conservan en sus emplazamientos originales en algunos pueblos y ciudades medievales. El resto eran elementos y estructuras provisionales e improvisadas, muchas veces utilizando muebles que servían en el interior de la vivienda o del taller para otros fines: una cama hecha de tablas podía ser un puesto de frutas y un banco consistente en dos soportes de piedra o madera y un tablón funcionaba como superficie de exhibición o como asiento para la mesa.

El uso de la calle estaba sin embargo indisolublemente ligado a la arquitectura: eran frecuentes las arcadas laterales, por ejemplo, en ciudades alemanas, suizas, del norte de Italia y del centro de Europa, que, de forma parecida a los *stoá* griegos, tenían pequeños comercios laterales que funcionaban también como centros de reunión social.

Cabe destacar las pavimentaciones de las calles en una época en la que la piedra y el ladrillo se utilizaban para todo tipo de construcciones e infraestructuras. Ya existentes en las ciudades romanas, desde el siglo XI eran comunes en grandes ciudades como París o Florencia. No en todas las poblaciones el pavimento cubría la totalidad de las calles; a menudo se colocaba solamente en la calle principal, pero mientras en algunas sucedía esto, en otras el empedrado o el «*mattonato*» se convirtió en un oficio tan artístico como los vitrales o la forja. Las plazas centrales de muchas ciudades italianas conservan todavía en la actualidad pavimentos cuyo despiece es un auténtico mosaico, denotando un conocimiento profundo de las cualidades de los diversos materiales pétreos o cerámicos. Los diseños son capaces de adecuarse a los desniveles y a los terrenos irregulares, como la plaza del Campo en Siena o la del Duomo en Orvieto. Se mencionan calles pavimentadas en París, Florencia y Lübeck, en los siglos XII y XIII, aunque en general la mayor parte de ellas no lo estaban<sup>79</sup>.

Tanto la ejecución de los empedrados, como la distribución del agua o el alumbrado público eran generalmente competencia mixta, pública y privada, así como el mantenimiento de los mismos. Muchas veces la definición del tipo de empedrado correspondía al municipio mientras que la ejecución era contratada directamente por un privado que, por lo general, estaba obligado a

<sup>77</sup> Mumford Lewis, *op. cit.*, p. 359. El autor afirma que cañerías de este material eran todavía utilizadas en el siglo XIX en Manhattan.

<sup>78</sup> *Ibidem*, p. 360

<sup>79</sup> Delfante Charles, *op. cit.*, p. 105.



pavimentar la parte de calle frente a su propiedad. El resto del suelo público podía o no ser tratado con fondos municipales, aunque ya en el siglo XV en ciudades como Northampton el municipio se encargaba de empedrar el mercado y otras plazas.

En Florencia, en la ciudad medieval, tradición que conserva también la ciudad renacentista, los bancos exentos existían solamente en los jardines, porque en las plazas y las calles eran los propietarios de los edificios quienes hacían construir, adosados a las fachadas, asientos como parte integral de los palacios, así como los pavimentos<sup>80</sup>.



También pueden encontrarse objetos insólitos, como el puesto para venta de pescado que se conserva en el pórtico de Ottavia en Roma, el antiguo mercado piscícola, en donde se distribuían todas las mañanas los productos frescos del Tíber y que mantiene todavía la leyenda comercial de su uso. La lápida en mármol lleva la siguiente inscripción: «*capita piscium hoc marmoreum schemate longitudine majorum usque ad primas pinnas inclusive conservatoribus danto*»<sup>81</sup>.



*Mostrador de pescado, Portico de Ottavia, Roma.*

*Piazza della signoria durante la ejecución de Girolamo Savonarola, óleo, ca. 1480*

*Mostrario de pavimentos medievales toscanos.*

<sup>80</sup> Bandini Francesco (cura), *Arredo Urbano: Firenze*, Alinea Editrice, Firenze 1982, p. 33.

<sup>81</sup> «Las cabezas de los pescados más largos que esta lápida, incluidas espinas, deben ser dadas a los conservadores [de conservas]». Con los trabajos arqueológicos recientes llevados a cabo tanto en el Teatro di Marcello como en el mismo Pórtico, la lápida y la inscripción han sido removidas del sitio en el que se conservaban desde hacía por lo menos 800 años. Se desconoce si esa medida tuvo carácter definitivo, pero si así fuera, este representaría un ejemplo más de la escasa importancia que tienen los objetos del mobiliario urbano en los temas de conservación del patrimonio.

## Los jardines en la época medieval

A finales del Medioevo el desarrollo de los jardines cortesianos adquiere gradualmente mayor importancia. Significativo es también el juego de elementos decorativos y de amoblamiento que pueden apreciarse en diferentes imágenes pictóricas y en miniaturas de la época. Los árboles aparecen con estructuras de protección en forma de alcorques o *treillages* para plantas trepadoras, las vallas y rejas divisorias son cada vez más decorativas y las fuentes con sus surtidores asumen un carácter claramente escultórico. También se diversifican los materiales y las formas y aumenta el número de asientos y de espacios para el descanso y el recreo.

A pesar de la gran cantidad de fuentes literarias que se conservan, muy pocas son las que describen las características de los muebles o de otros objetos móviles presentes en los jardines. Como se ha dicho, más se deduce de las miniaturas y de las obras pictóricas. En el *Roman de la Rose* un párrafo relata: «Llegué por fin a una arboleda en la que hallé una *fuelle* a la que daba sombra un pino magnífico y más alto que todos los demás árboles del jardín. El agua de la *fuelle* caía a una *pedra de mármol* en cuyo borde se veía una *inscripción* de pequeñas letras que decía 'Aquí murió el bello Narciso'»<sup>82</sup>. También se pueden entresacar algunos detalles de las palabras del *Livre des prouffits campestres et ruraux* de Pietro de' Crescenzi, cuando habla de los *Vergeles de los reyes y de los otros nobles poderosos y ricos*, en los que describe una serie de construcciones realizadas utilizando únicamente material vegetal: «sobre los árboles se harán *jaulas* grandes como *casas* y *torres* hechas solamente de árboles, con un tejado y redes de alambre bien trenzado [...]. Y hágase también en el vergel un *palacio* con *habitaciones* y *torres* hechas solamente de árboles, donde el señor y su dama [...] puedan estar largamente en buen tiempo y sin lluvia [...]; deberá cuidarse su crecimiento



Miniatura del *Roman de la Rose*, 1485 ca. (detalle).  
Ilustración de una copia del *Decamerón* de Boccaccio,  
cir. 1440 (detalle).

Festejo de boda, *Historia de Reinaldo de Montalbán*,  
segunda mitad del siglo XV (detalle).

<sup>82</sup> Loris, Guillaume y Jean de Meun, *Roman de la Rose*, traducción de Juan Víctorio, Madrid, Cátedra, 1998, p. 41





mediante *cercados*, injertos y *tutores* durante varios años, y se les deberá podar en forma de *techos* y *paredes* [...]. Se podrán usar también en este vergel grandes y bellas *tiendas* y *pabellones* de ligaduras secas cubriéndolos después con árboles secos y viñas»<sup>83</sup>.



*Historia de Bayard y Ryad, miniatura almohade, s. XIII (detalles).*

---

<sup>83</sup> Baridon, Michel, *op. cit.*, Tomo II, pp. 293-294.

## 1.4. Las ciudades renacentistas: la apertura a los espacios públicos

Si durante la Edad Media nunca desapareció el uso público mixto de plazas y calles, el Renacimiento es posiblemente la época en la que las diferentes actividades y el disfrute de los espacios abiertos asume una importancia fundamental en el funcionamiento de la ciudad; sin embargo la principal característica está dada por el cambio trascendental en la imagen urbana que conllevan las medidas adoptadas para conferir uniformidad y orden a las fachadas, tanto en altura como en la composición de sus elementos.

Es el momento de la recuperación de la plaza y de la calle como lugar en el cual desarrollar actividades, no ya religiosas, sino políticas, cívicas y culturales propias de una ciudad señorial que persigue una renovación total, no solo intelectual sino también artística y arquitectónica. De este modo en Italia y especialmente en Roma, Florencia y Venecia, el espacio público se orna con esculturas, fuentes, relieves o estructuras arquitectónicas cuyo fin es el de dotar de carácter original esos espacios.

En Roma, la verdadera renovación de la ciudad medieval parte con las primeras iniciativas emprendidas para mejorar la estructura urbana a principios del siglo XV, cuando el papa Martino V reinstituye en Roma el antiguo cargo de los Maestros de las calles, operación estratégica que será confirmada poco más de dos décadas más tarde por el papa Nicolò V<sup>84</sup>, con la promulgación de los *Estatutos* que regulan la actividad de los funcionarios papales. La renovación emprendida por los papas incluye la pavimentación de las calles, la reorganización del sistema de recolección de basura y la remoción de pórticos y construcciones asentados ilegalmente en el suelo público. Los Estatutos de los *Magistri viarium* de 1452, establecen la «*reparatione et reformatione viarium et stratarum publicarum [...] fontium, pontium et cursum aquarum, tam in Urba quam extra urbem*»<sup>85</sup>. Competencia de los maestros de las calles era asimismo la aplicación de sanciones a quien invadía las calles con construcciones privadas (balcones, puestos de venta ambulantes, pórticos, etc.), o bien la de ordenar la liberación de las calles y obligar a respetar los paramentos establecidos<sup>86</sup>.

El trazado de nuevas ciudades, influido por modelos y recomendaciones concebidos durante el siglo XV por los arquitectos humanistas-, se experimenta en poblaciones como Santa Fe de Granada y condiciona la fundación de las ciudades iberoamericanas, reticulares, con una plaza central y calles principales hacia los cuatro puntos cardinales: «La composición de la ciudad requiere bella forma y figura y un aspecto agradable», «calles bellas y rectas», «los equipamientos deben quedar distribuidos equitativamente en los barrios», la plaza debe ser «grande y bella y no debe permitirse en ella ni el mercado ni la horca»<sup>87</sup>.

Las realizaciones de las primeras décadas del siglo XVI muestran además una fuerte

---

<sup>84</sup> Re Emilio, *Maestri di Strada*, en: «ASRSP», vol. XLIII, 1920, pp. 5-102; Tafuri Manfredo, *Sobre el renacimiento, principios, ciudades, arquitectos*, Cátedra, Madrid 1995.

<sup>85</sup> «Reparación y reforma de las calles y caminos públicos [...] fuentes, puentes y cursos de agua, tanto urbanos como extraurbanos», en Tafuri, Manfredo, *op. cit.*, p. 54.

<sup>86</sup> Segarra Lagunes, María Margarita, *Apuntes sobre espacios públicos italianos*, [inéditos], Roma 2006, s/n.

<sup>87</sup> En su *Tratado de Arquitectura*, Filarete describe el modo de trazar una ciudad ideal en la que exista orden y armonía entre los edificios y los espacios públicos: «e io ho fatto un mio pensiero di voler edificare e principiare una città, inella quale edificeremo tutti edifici che in essa s'appartengono; e tutti con ordine e con misure secondo che a ciascuna s'aparterrà e che si converrà». La planta de la ciudad tiene una forma de estrella de ocho puntas: en ella, las calles principales parten de las puertas de la muralla en dirección del centro, en donde se encuentra la plaza principal, de un estadio de largo y medio de ancho, y en ella la iglesia, el palacio señorial y los palacios del podestà y del capitán. A los lados de la plaza principal se sitúan otras dos plazas, destinadas, una, a los mercaderes y, la otra, para el mercado de las «cosas mecánicas»; además existe un espacio para representaciones, fiestas o ferias. Filarete (Antonio Averlino), *Trattato di Architettura*, (1460-61 ca.), Ed. Il Polifilo, Milano 1972, libro II, pp. 52-54.



*Panteón de Agripa, Codex Escorialensis, siglo XV.*

*Panorámica de Roma y el Tíber, Codex Escorialensis, siglo XV.*

correspondencia con la dimensión «ideal», descrita por Tomás Moro en su libro *Utopía*. En este sentido, vale la pena recordar parte de la descripción de *Amauroto*<sup>88</sup>: la ciudad tenía un trazado ortogonal, las casas un jardín, en el centro de cada barrio se encontraba la plaza del mercado: «la ciudad se comunica con la ribera opuesta, no con barcazas o pasarelas de madera, sino con un magnífico puente con arcos de sillería, construido en la parte más apartada del mar, para que las naves puedan llegar sin dificultad a la zona central de la Ciudad [...]. Las plazas están abrigadas con pórticos, tanto para el buen servicio de los almacenes como para la comodidad de los habitantes». Sobre la distribución del agua Moro afirma: «los habitantes de la ciudad canalizaron estas aguas desde su nacimiento hasta la población, disponiendo fortines y parapetos para que, en caso de asedio, no les llegase a faltar el agua, la cual es conducida con tuberías de barro cocido a todas las fuentes, que hay con profusión. Y si en otras ciudades de la isla la naturaleza no da estas facilidades, entonces reúnen las aguas de lluvia en grandes depósitos, con lo que obtienen el mismo resultado».

La instalación de elementos útiles a la vez que ornamentales en las calles de las ciudades constituyó seguramente una de las más importantes aportaciones a partir del Renacimiento, continuándose y superándose durante el Barroco y el Neoclásico. Se trata de la realización de elementos fijos, que constituyen *arredo* al mismo tiempo que mobiliario: escalinatas, fuentes, balaustradas, pavimentos, monumentos conmemorativos, relojes, jardineras, vallas, se combinan con los edificios o forman parte de ellos. Ejemplos de ello son las plazas que en Roma cambian fisonomía a partir del siglo XVI, vinculadas a basílicas o iglesias y también a edificios del estado y palacios nobiliarios que refuerzan las tradicionales actividades de la plaza: la devoción, el comercio, el entretenimiento, la justicia, y se convierten en centros de representación del poder, a veces religioso, a veces civil. La decoración y la funcionalidad urbana se conjugan, tal vez por primera vez, con una preocupación estética con firma de autor. Los hitos que se colocan en las

<sup>88</sup> Moro Tomás, *Utopía*, Tecnos, Madrid 2006, pp. 1-10.

plazas varían según si se trata de Italia, Europa Central, España, Portugal o Francia, integrando, en el diseño unitario de las plazas, obeliscos, columnas, escalinatas, fuentes, estatuas o *pelourinho*.

El espacio urbano sufre también la primera diversificación importante a escala del usuario por la aparición de un elemento que, si bien había existido ya durante la época romana, se había mantenido limitado durante toda la Edad Media. Los vehículos compartirán a partir de este momento, el espacio vital con los peatones y es entonces cuando surgirán nuevamente elementos que separan y regulan las actividades de unos y otros, al mismo tiempo Palladio «reinventa» las aceras<sup>89</sup>, mientras que en la Roma de Alessandro VII, casi un siglo después, el tráfico alcanza una densidad tal que se forman verdaderos atascos de carrozas al término de las ceremonias religiosas dominicales<sup>90</sup>. Las modificaciones son mayormente evidentes en las avenidas, que se van abriendo en zonas de expansión o demoliendo áreas degradadas del centro antiguo. Las anchas calzadas son consideradas «el símbolo más importante y el dato principal tocante a la ciudad barroca»: el tránsito vehicular se generaliza en ellas especialmente gracias a algunos avances tecnológicos y, asegura Mumford, gran parte de las nuevas arterias viales estuvieron relacionadas con el arte de la guerra, con la posibilidad de circulación de los ejércitos, y «para que coches y caballos no se obstaculicen entre sí»<sup>91</sup>. Más tarde, en el siglo XVIII, era tal el flujo vehicular en las calles que tuvieron que entrar en vigor reglamentos firmes de circulación como parte de las grandes reformas ilustradas.

Las plazas adquieren especialmente en Italia, pero también en Francia y en otros países europeos, un papel muy importante en el desarrollo de la ciudad y en la nueva función de los espacios públicos, pero es evidente que los objetos de mobiliario de los espacios abiertos seguían siendo un complemento de los edificios, una continuación que se traducían en una escultura, un relieve o una fuente y que proseguía también en los pavimentos, como tapices que completaban un proyecto de conjunto. Casi todos los elementos que aparecen en las descripciones de las grandes obras arquitectónicas se refieren, precisamente, a objetos arquitectónicos que amplían el proyecto hasta abarcar la calle: escalinatas, balaustradas, fuentes, guarniciones, pináculos y esculturas.

De todas formas los elementos de las plazas y su significación no son centrales en el tema de este estudio: las escalinatas de la Piazza di Spagna<sup>92</sup>, la columnata de Bernini, la recuperación de los obeliscos antiguos o las fuentes de la época barroca tienen una escala tal que difícilmente forman parte de ese grupo que «se compone de objetos de escala relativamente pequeña y que tienen una relación ergonómica con el hombre, se utilizan y se integran en los espacios públicos y sirven como elementos auxiliares en el uso de la ciudad»<sup>93</sup>.

La tradición técnica a partir del Renacimiento en Italia no olvida que las pavimentaciones no son solamente simples empedrados; a partir del siglo XV se ponen en ejecución diseños realmente

---

<sup>89</sup> «Ma se si vorrà dividere il luogo per il caminar degli uomini da quello che serve per l'uso de' carri e delle bestie, mi piacerà che le strade siano così divise che dall'una all'altra parte vi siano fatti i portici per i quali al coperto possano i cittadini andare a far i lor negozi senza esser offesi dal sole, dalle pioggie e dalle nevi [...]. Ovvero, non facendosi i portici (nel qual caso le strade riescono più ampie e più allegre), si faranno dall'una e dall'altra parte alcuni margini salicati di mattoni, che sono pietre cotte più grosse e più strette de' quadrelli, perché nel camminare non offendono punto il piede, e la parte di mezzo si lascerà per i carri e per i giumenti e si salicherà di selice o di altra pietra dura. Devono essere le strade alquanto concave nel mezzo e pendenti, accioché l'acque, che dalle case piovono, corrano tutte in uno et abbiano libero et spedito il lor corso, onde lascino la strada netta né siano cagione di cattivo aere, come sono quando si affermano in alcun luogo e si putrefanno. Palladio Andrea, *I quattro libri dell'architettura*, Ed. Il Polifilo, Milano 1980, libro III, capítulo III, p. 194.

<sup>90</sup> Krautheimer Richard, *La Roma di Alessandro VII 1655-1667*, Edizioni dell'Elefante, Roma 1987, pp. 33-34.

<sup>91</sup> Mumford Lewis, *op. cit.*, p. 506-507.

<sup>92</sup> Que, como comenta Segarra Lagunes, Maria Margarita, «asume el valor de 'sala de estar' de la ciudad», *Apuntes sobre espacios...*, cit.

<sup>93</sup> Segarra Lagunes, Silvia, *Mobiliário Urbano: inserções modernas em locais históricos*, Encontro sobre conservação e reabilitação de edificios / Laboratorio Nacional de Engenharia Civil, Lisboa 2003, pp. 995 (del original en español).



«Sanpietrini» en la plaza de San Pedro, Roma.

Campiello di San Polo, Venecia.

Roma, via Recta, trazada por Alejandro VI, ca. 1495.

originales e imaginativos con despieces muy complejos para muchas de las plazas en las que se interviene<sup>94</sup>. De esta forma Miguel Ángel proyecta la estrella que caracteriza el pavimento de la plaza del Campidoglio, diseño que constituye una de las imágenes gráficas más conocidas de la historia, con el pedestal de la estatua de Marco Aurelio integrada al propio dibujo.

Más tarde, en el siglo XVII se desarrollan técnicas de pavimentación más prácticas, que contribuyen a facilitar las operaciones de mantenimiento periódico: la técnica de adoquinado «en seco» con *sanpietrino* es introducida en Roma por el ingeniero holandés Cornelius Meyer; con este sistema los suelos de las calles se pueden revestir con rapidez y con poco costo se pueden efectuar las reparaciones periódicas. Los bloques de piedra, muy dura y en forma de pirámide truncada, se colocan con la punta hacia abajo sobre un manto de arena y se hincan con un marro sin mortero<sup>95</sup>.

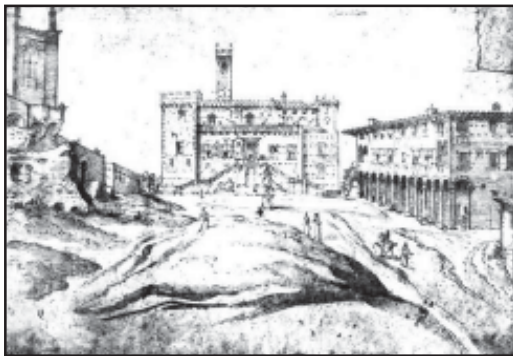
En la ciudad de los siglos XVII y XVIII surgen nuevas plazas, esta vez caracterizadas por la presencia de jardines y rodeadas de casas, sin comercios, como es la Place Royale en París y los *squares* londinenses, concebidos originalmente como lugar de estacionamiento de los carruajes y descanso de los animales<sup>96</sup>. Sin embargo, poco se sabe del amoblamiento y de los elementos que servían para delimitarlos.

Al contrario, el mobiliario exterior para jardines tuvo posiblemente su mayor auge especialmente en los siglos XVII y XVIII. Bancos, fuentes, *treillages*, macetones, bordillos, pabellones, pérgolas, acequias e instalaciones de riego, verjas y vallas, pavimentaciones y luminarias, todos ellos permanentes o

<sup>94</sup> La tradición se continúa en los grandes espacios antiguos y modernos hasta nuestros días.

<sup>95</sup> Un procedimiento y sistema constructivo que recuerda, en horizontal, lo que en vertical era el *opus reticulatum* o *incertum* de los romanos para revestir los muros. Meyer, Cornelius, *L'Arte di restituire a Roma la tralasciata navigazione del suo Tevere*, Roma 1685; v., además, *Lettera di Cornelio Meyer a Innocenzo XI*, sin fecha pero anterior a 1689, en Archivo di Stato di Roma, Camerale II Tevere, busta 5, fasc. 10, en donde se ilustra «il modo di far le selciate a secco, e quelle sperimentate di buona riuscita».

<sup>96</sup> Mumford Lewis, *op. cit.*, p. 539.



*Procesión del Corpus Domini en la Plaza de San Pedro, Anónimo, óleo sobre tela, ca. 1648, Museo di Roma.*

*Campidoglio, antes y después del proyecto de Miguel Ángel.*

temporales permiten pensar que la importancia del ambiente doméstico incluso a escala monumental, sigue predominando sobre el urbano del que todavía no se apropian completamente ni los habitantes ni los órganos administrativos de la ciudad. Se advierte, sin embargo, una inquietud latente, como se ha visto con la organización de los maestros *viarium*, pero la idea de la ciudad y de sus espacios públicos sigue siendo parcial. Es solamente a partir de los profundos cambios introducidos en Siglo de las Luces, que en el control de la ciudad, de su funcionamiento y de sus actividades empezarán a planearse a partir de un proyecto de conjunto en el que se pueda preveer, finalmente, la disposición sistemática y orgánica de los objetos funcionales para el uso de las calles.



*De arriba a abajo: Porta Portello, Padua, Canaletto ca. 1741, óleo sobre tela, National Gallery of Art, Wa. Abajo: dos detalles de algunos muebles urbanos.*

*De arriba a abajo: Entrada al gran Canal de Venecia desde el Molo, Canaletto, ca. 1742, National Gallery of Art, Wa. Abajo: detalles de mobiliario.*



Arriba: Plaza de San Marcos en Venecia, Canaletto, ca. 1742, óleo sobre tela, National Gallery of Art, Wa.  
Abajo: detalles de diferentes objetos urbanos.





*Entrada en la Plaza del Popolo del Embajador veneto Nicolò Duodo, Anónimo, óleo sobre tela, 1714, Museo de Roma.*

*Plaza del Palacio Nápoles, Sebastian Vrancx, óleo sobre tela (primeros años del siglo XVII)*

Las operaciones de modernización a gran escala que se cristalizan en la estructura urbana de las ciudades durante el siglo XIX no son más que el resultado palpable de los incalculables progresos alcanzados gracias a los avances científicos y tecnológicos, ya a partir del siglo XVII, y que siguen desarrollándose durante todo el XVIII. La amplia circulación de libros especializados de carácter científico y el paso, de una actitud basada sobre principios empíricos, hacia un racionalismo que, en un primer momento, teoriza y codifica las conquistas logradas para posteriormente centrar sus intereses en la aplicación práctica, comportan un cambio radical en la mentalidad de los intelectuales, en el que improvisación y diletantismo se sustituyen con un rigor que se funda sobre razonamientos teóricos y sobre la casi inmediata comprobación de las hipótesis lo que permite, en lo sucesivo, concentrarse en los aspectos operativos y técnicos. Las aportaciones de Galileo, Descartes, Newton, Spallanzani y más tarde Darwin revolucionan el conocimiento hasta entonces disponible y con ello la física, las matemáticas, la química, la medicina, la ingeniería ofreciendo una sólida base científica a las invenciones que se sucederán, a ritmos nunca antes imaginados, durante la Revolución Industrial.

En lo que se refiere al tema de este estudio, puede afirmarse que si bien el siglo XIX sea el momento de la expansión de los objetos del mobiliario urbano, no puede negarse que la definitiva apertura hacia el uso de los espacios públicos tiene lugar precisamente en el siglo de las Luces. Las reformas en las ciudades, los cambios y la modernización son fenómenos que parecen surgir todos al mismo tiempo, como una necesidad inaplazable de transformar las formas de vida que habían evolucionado muy lentamente desde la Edad Media y que no resolvían ya los problemas demográficos, de supervivencia, de lucha contra las plagas y epidemias y que ralentizaban los intercambios comerciales y económicos. La modernización comprenderá también el uso de novedosos objetos y máquinas domésticas, industriales y urbanas para facilitar la vida y proporcionar otras comodidades que irían resolviéndose paralelamente al afán de descubrir nuevos métodos para lograrlo.

Los avances en la gestión de la ciudad se hacen posibles gracias a que éstos tienen su origen «en las reformas promovidas desde el poder estatal y en las ideas pragmáticas y poco radicales que trajo consigo la élite intelectual»<sup>97</sup>. Cada uno de los puntos de actuación de las reformas ilustradas, en relación con el mobiliario urbano, enfrenta y concentra todos los aspectos que giran en torno a él: no se trata de continuar soluciones antiguas adaptándolas a las necesidades de una nueva época, sino que estas soluciones se modifican, se racionalizan y se integran a otros temas formando un conjunto complejo de mejoras radicales en la estructura misma de la ciudad. Ya sea la distribución del agua y los drenajes, o la protección contra incendios<sup>98</sup>, o el ordenamiento de mercados, el tráfico, la limpieza, los enterramientos, los empedrados, el alineamiento de las calles o la seguridad, conforman un amplio conjunto de acciones que contemplan la normalización, las estrategias para llevarlos a cabo, el diseño y la realización material de todos los elementos que puedan hacer posibles esas ideas y ese orden proyectados. Para ello se cuenta con el apoyo de nuevos sistemas y mecanismos que se están desarrollando y que son precursores de la mecanización y de los procesos adoptados por la Revolución industrial.

Del mismo modo, la mayor parte de las soluciones técnicas son el resultado de las investigaciones y disertaciones científicas que se discuten a todos los niveles: entre ellos basten los ejemplos

<sup>97</sup> Munck, Thomas, *Historia social de la Ilustración*, Crítica, Barcelona 2001, p. 21.

<sup>98</sup> Las ordenanzas sobre la prevención de incendios en Madrid fueron publicadas por Juan de Villanueva en 1790; Calatrava Juan, *Arquitectura y cultura en el siglo de las Luces*, Universidad de Granada 1999, pp. 79.



*Panteón de Roma, Canaletto, óleo sobre tela, 1742.*

*Cementerio y la iglesia de los Santos Inocentes, Jacob Grimm, ca. 1550, óleo sobre tela, Museo de la Ville de París.*

concernientes a los progresos y a las transformaciones que fueron aportados en relación a los cementerios<sup>99</sup>, a los enterramientos y al tratamiento de los desechos.

Indudablemente, la iconografía pictórica y en especial los cuadros de caballete con temas urbanos, que se difunden en Europa a partir de mediados del siglo XVI y alcanzan su esplendor en el siglo XVIII, constituyen documentos inigualables para conocer formas de vida y de uso de los espacios públicos. Para las ciudades italianas como Roma, Venecia o Nápoles son insustituibles los óleos de los pintores flamencos que recorren la península en busca de temas inéditos: Paul Brill (1554-1626), Willem van Nieulandt (1584-1635), Lievin Cruyl (1640 ca.-1720), Gaspar van Wittel (1653-1736), y más tarde el veneciano Antonio Canal «Canaletto» (1697-1768), Jacob Hackert (1737-1807) y Bernardo Bellotto (1721-1780) entre otros, nos ofrecen un retrato fiel de la ciudad no sólo en sus episodios monumentales sino en la vitalidad cotidiana de la gente que las habita. Y la variedad de imágenes cubre también el resto de las capitales europeas: Amsterdam, Amberes, Praga, Dresde, Madrid, París, Lisboa, Londres aparecen caracterizadas tanto por sus edificios sobresalientes como por sus habitantes, sin importar la clase social a la que pertenecen, ni su ocupación.

En una pintura atribuida a Jacob Grimm (1526-1589) del cementerio y la iglesia de los Santos Inocentes<sup>100</sup> en París, situados en las cercanías de la actual fuente de los Inocentes cerca de Les Halles, puede verse que el cementerio, en aquel momento el más importante de la capital, estaba rodeado por galerías con arcadas bajo las cuales se encontraban generalmente las fosas comunes. En el terreno central, se elevaban cruces votivas y una sede de oración en forma de torre Notre-Dame-des-Bois. El cementerio es en realidad un espacio colectivo a manera de plaza, en el que no existen entradas marcadas; en el centro,

<sup>99</sup> Véase: «IV. El debate sobre los cementerios extramuros en España: la contribución de Benito Bails», *ibidem*, pp. 135-156.

<sup>100</sup> Conservado en el Museo de la Ville de París, Carnavalet. El cementerio fue suspendido en 1785 por razones de higiene.

en cambio, pueden notarse algunos elementos útiles para desarrollar actividades propias de los espacios colectivos y que indudablemente facilitan su uso: asientos, una estufa, pilas de agua. Hay niños jugando, un perro y gente transitando, a la vez que se lleva a cabo un cortejo fúnebre.

Durante el siglo XVIII fueron numerosas las reales ordenanzas sobre temas relacionados con las calles y la ciudad que repercuten de forma importante en la imagen y en el uso del espacio urbano. En esta época en la que se busca el orden incluso de todas las actividades públicas se intenta regularizar también el aspecto de la calle: de este modo se reglamentan las ferias, los puestos, los mercados y la forma en que se colocan y desde luego se cobran impuestos por todas estas actividades urbanas.

Cada una de las intervenciones tiene conexiones entre sí ya que no se podía pensar en mejorar o introducir tuberías de abastecimiento o de saneamiento sin considerar los empedrados - las pavimentaciones - de las calles, que a su vez no podían llevarse a cabo sin contar con el levantamiento catastral exacto, necesario para el cobro de impuestos y para aplicar las imposiciones a los habitantes de algunas mínimas normas de mantenimiento: tratamiento de la basura de las casas, limpieza de las aceras, pintura de las fachadas.

El abastecimiento de agua se relacionaba también con las fuentes públicas que podían ser desde surtidores sencillos hasta fuentes ornamentales de grandes dimensiones. Es precisamente en esta época, en la que los pilares de distribución empiezan a ser el resultado de un proyecto para producir piezas en serie, con las mismas características, para ser colocadas en sitios diferentes; de las segundas, más ambiciosas pero igualmente funcionales, también hubo proyectos pensados para realizar varios ejemplares iguales<sup>101</sup>. Estos proyectos tienen un doble interés: por un lado se trata de las primeras formas de sistematización del mobiliario urbano con objetos hechos «en serie», pero por otro lado, se trata de proyectos más modestos encargados a los grandes arquitectos y artistas de la época como contribución al proyecto de ciudad; son ejemplos de mobiliario urbano «de autor»; en este sentido vale también la pena recordar los valores añadidos de las fuentes para refrescar el ambiente, limpiar las calles y socorrer en caso de incendios<sup>102</sup>.

Dos de los temas centrales de la mentalidad ilustrada son el agua y el fuego. El primero, es «cuestión que atañe a la ciudad, problema urbanístico en su triple vertiente de abastecimiento, saneamiento y ornato»; el saneamiento y el tratamiento de las aguas residuales adquiere por primera vez importancia en las prioridades de las administraciones municipales, a partir de «una óptica higienista global»<sup>103</sup>. Esta preocupación entra a formar parte del quehacer de los arquitectos y al mismo tiempo adquiere una presencia significativa en la imagen urbana en la que muchas de las estructuras realizadas para este fin se convierten en verdaderos hitos y representan la época a la que pertenecen época a veces de forma más relevantes que la misma arquitectura<sup>104</sup>. El segundo tiene que ver con las medidas que se toman en relación a la prevención de los incendios, ya sea a través de la utilización de materiales incombustibles, ya sea, a partir del siglo XIX, a través de la instalación de redes de distribución hídrica, de uso exclusivo de los bomberos.

Durante la segunda mitad del siglo XVIII adquieren importancia los espectáculos públicos en las calles, tal vez porque, como afirma Munck, jugaban un papel clave como instrumentos de propaganda y de formación de la opinión pública<sup>105</sup>. El mejoramiento de las ciudades propone

---

<sup>101</sup> Véanse algunos ejemplos de estos diseños en «serie» en el capítulo IV, de los proyectos de época de los virreyes ilustrados de Nueva España.

<sup>102</sup> De Peyre Marie-Joseph (1765) en: Calatrava, Juan, *op. cit.*, p. 57.

<sup>103</sup> Calatrava Juan, *op. cit.*, p. 57.

<sup>104</sup> Piénsese en la Caja de Agua de San Luis Potosí (México), proyectada por el arquitecto neoclásico Francisco Eduardo Tresguerras, que representa todavía hoy uno de los monumentos más significativos de la ciudad.

<sup>105</sup> Munck Thomas, *op. cit.*, p. 36.

reformas de fondo y no solamente de aspecto. No se trata de un mero problema estético aunque el orden formal y los cambios en ese sentido sean realmente notorios. Además de las ferias y mercados tuvieron especial relevancia las instalaciones efímeras para fiestas religiosas que se celebraban en las plazas urbanas: para este efecto se colocaban palios, largos pasillos con alfombras y lonas en los caminos por los que pasaba la procesión; con frecuencia, se construían también tribunas para asistir a los espectáculos pirotécnicos y se levantaban puestos de comida y de productos típicos, además de estructuras para juegos y diversiones infantiles. Se utilizaron asimismo arcos triunfales y tribunas desmontables para llevar a cabo actividades laicas o para la conmemoración de actos relacionados con el poder político. Las calles también se aprovecharon como teatro de manifestaciones políticas y para expresar públicamente la crítica a los gobernantes, lo que resultó especialmente importante en la Francia revolucionaria y en la Inglaterra victoriana

A través de la lectura de las crónicas y de las normativas que se publican en la época, puede verse que las calles eran escenario de feria continua, en donde todo se vendía y en donde se prestaba cualquier tipo de servicio. «Las aceras de los paseos están cubiertas casi por entero de telas estampadas, y a su alrededor [se encuentran] las mujeres que venden huevos, panes, manzanas, ramilletes de flores o nuégados; y gentes de los dos sexos que pasean entre los coches y se suben al pescante para ofrecer los abanicos, naranjas, dulces, perros [...]»<sup>106</sup>. En París, el Palais Royal y sus jardines se convirtieron en paseo de moda y en 1781 el duque de Chartres comenzó una reforma con la construcción de terrazas y tiendas a lo largo de todo el perímetro, «facilitando la instalación de teatros, bazares, exposiciones, restaurantes, tabernas y otros locales de ocio»<sup>107</sup>.

Es indudable que la *Encyclopédie* también contribuyó a delinear las formas que sirvieron, más allá del pensamiento intelectual, al poder ilustrado para modificar y transformar los modos de vida en las ciudades. Es suficiente darse cuenta del interés que tanto la ciencia como la técnica dedicaron a la difusión de las nuevas soluciones encontradas para mejorar y facilitar la vida cotidiana, el trabajo artesanal y más tarde los procesos industriales, a través de sistemas innovativos de fabricación, de maquinarias, de instrumentos de precisión. Echando un vistazo a las láminas publicadas por la *Encyclopédie* de Diderot y D'Alambert, podrán encontrarse muchas ilustraciones de las técnicas que se utilizarán en lo sucesivo para nuevas edificaciones, para organizar el tráfico, los mercados o para controlar los incendios, además de una serie de grabados dedicados a explicar de manera inequívoca las técnicas para la fabricación de metales, para trabajar la madera, para la ejecución de suelos, para la realización de obras en piedra, entre otras muchas.

La obra de Diderot y D'Alambert se coloca como puente que del pasado se proyecta hacia el futuro, recogiendo y sistematizando el saber científico, técnico y artístico del mundo conocido, con la precisa intención de dar vida a un instrumento de trabajo útil no sólo para las nuevas generaciones de intelectuales sino para un público mucho más amplio - la clase burguesa capitalista - que se está fortificando y que caracterizará la sociedad del siglo XIX. Y el modelo de la *Enciclopedia* será desarrollado y perfeccionado en las décadas sucesivas, a través de una larga serie de manuales y brevarios que, simplificando los contenidos teóricos, ofrecen ejemplos concretos, cuidadosamente ilustrados y listos para ponerse en práctica en la ciudad decimonónica, disponible a aceptar sin complejos todas las influencias que llegan desde regiones remotas y exóticas, y para ser utilizados en el quehacer diario de artesanos, industriales, arquitectos, y artistas «menores», así llamados a partir de la institución de las academias, que decretan la diferencia entre el arte «verdadero», el académico, y todas las demás manifestaciones no alineadas, que no alcanzaban el *status* de «artístico».

---

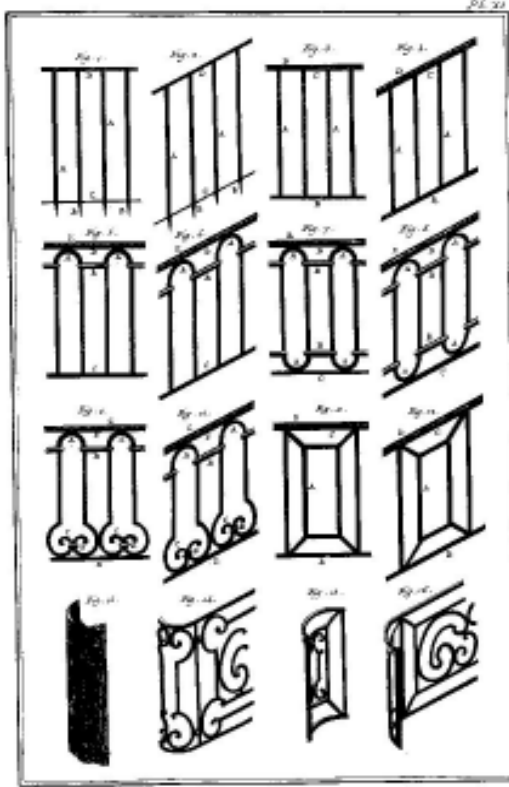
<sup>106</sup> Percy Elisabeth, *Diaries of a Duchess*, Ed. J. Grieg, Londres 1926, cit. en Munck Thomas, *op. cit.*, p. 66.

<sup>107</sup> *Ibidem*, p. 68.

Si bien hasta entoces, el trabajo de taller artesanal había estado enfocado a la creación de modelos originales, altamente especializados, a partir de este momento se persevera en una producción mecanizada, mucho más variada y que reproduce los diseños artesanales en infinidad de piezas idénticas o modulares. Tal es el caso del oficio de cerrajero, que puede apreciarse en las láminas de la Enciclopedia de los «pequeños oficios» o «artes menores», que además de cerraduras, se dedica a la producción de balcones y pasamanos modulares, con diseños más o menos sofisticados, de estructuras decoradas para luminarias, jarrones y algunos muebles de jardín, entre otros muchos ejemplos.

El tema de la seguridad, que aflige a los gobernantes de las ciudades que están creciendo en forma desmesurada, se verá reflejado especialmente en el interés por la iluminación pública, que aunque no llega a desarrollarse tal como se había proyectado hasta la última década del siglo, genera numerosas propuestas de orden práctico para convertir el alumbrado en un servicio público, administrado por el municipio, como alternativa a una iniciativa privada, cuya fórmula había demostrado ampliamente su ineficacia. Tanto el funcionamiento como la forma de iluminar las calles se veían constantemente modificados por los avances paulatinos en los mecanismos de las mechas, de los depósitos de aceite y de las formas de encendido: poco a poco la presencia de luminarias en las calles de las ciudades se va haciendo siendo más familiar.

Entre los numerosos intentos, algunas ciudades ya contaban con zonas iluminadas desde mediados el siglo XVII, por ejemplo París, como se comprueba a través de una afirmación de Eduard Fournier en 1854: «A l'occasion de l'installation définitive des lanternes dans les rues parisiennes (en mars 1667): Je ne sais guère que l'abbé Terrason, parmi les gens de lettres, qui ait médité les lanternes [...]. A l'entendre, la décadence des les datait de leur établissement: 'Avant cette époque, disait-il, chacun, dans la crainte d'être assassiné, rentrait de bonne heure chez soi, ce qui tournait au profit du travail. Maintenant, on reste dehors le soir et l'on ne travaille plus'»<sup>108</sup>.



SERRURERIE, Grande Encyclopédie Appliquée et Moderne.

Láminas 67 y 54 Serrurier, de la Enciclopedia.

También desde sus inicios, la iluminación, al igual que había sucedido con la distribución del agua a través de las fuentes, fue planteándose como un problema al mismo tiempo funcional y decorativo. A finales del siglo XVIII, se publica el documento *Project lumineux proposé par suscription pour la décoration de la fameuse promenade du boulevard Saint-Antoine*, en el que se describe que éste sería iluminado por una «guirlande de Lanternes qui régnera des deux côtés entre les arbres», dicha iluminación se efectuaría dos noches por semana, el jueves y el domingo y en caso de luna llena en los días siguientes; «On commencera à allumer à dix heures; tout sera illuminé à onze [...]. Comme cette espèce de Promenade nocturne ne peut convenir qu'aux Seigneurs ou aux Gens riches qui ont des voitures, ce n'est qu'à eux qu'on propose la souscription. On suscrira pour cette année, moyennant 18 livres, par chaque Maisson; mais les années suivantes il n'en coutera que 12 liv. [...]. Les Cafés et les Spectacles qui bordent cette fameuse promenade méritent, à juste titre, des éloges: Oui, je le dirai à leur gloire, les galantes Lanternes dont ils décorent leurs illustres Baraques, m'ont fourni l'idée d'une illumination universelle. Le célèbre Chevalier Servandoni m'a promis des dessins d'Arcades, de Guirlandes et de Chiffres galants, dignes de son génie fécond [...]»<sup>109</sup>.

Aunque en la época, de haber iluminación era de aceite, en la última década del XVIII empezaban a ponerse en práctica algunos sistemas novedosos; de hecho, el mismo Walter Benjamin relata que en 1799 un ingeniero había instalado iluminación de gas en su casa, como primera forma de aplicación cotidiana de este sistema, ya que hasta entonces se había conocido solamente como experimento de laboratorio<sup>110</sup>.

Además de las fuentes bibliográficas consultadas y de las que se ha obtenido buena información sobre el mobiliario urbano en París, la iconografía pictórica de la época nos transmite datos poco documentados a nivel bibliográfico, relativos a formas, materiales y localización de los objetos de mobiliario presentes en los espacios públicos. Un punto de partida para entender las transformaciones urbanas que se actuaron durante el siglo XVIII es la maqueta de la Cité, conservada en el Museo de la Ciudad de París, que muestra la traza medieval, así como los puentes más antiguos y las construcciones relevantes, recientemente recreadas para la película «El perfume»<sup>111</sup>.

Entre las obras pictóricas que han podido estudiarse<sup>112</sup> algunas fueron encargadas directamente por la ciudad para conmemorar hechos históricos, pero son de especial importancia aquellas que celebran la realización de obras públicas o de ornato en la ciudad, como es, por ejemplo, la *Inauguration de la statue de Louis XV par le Corps de la Ville de Paris le 20 juin 1763*, de Joseph-Marie Vien (1716-1809), obra encargada para tal efecto por el mismo Ayuntamiento. Si bien en la

---

<sup>108</sup> A propósito de la instalación definitiva de los farolas en las calles parisinas (en marzo de 1667): «No tengo idea de quién haya inventado las linternas. Al parecer, la decadencia de las mismas se remontaba a su establecimiento: 'Antes de esa época, afirmaba el abad Terrasson, todos por el miedo de ser asesinados, se recogían temprano en su casa, lo que era de provecho para el trabajo. Ahora, se quedan afuera en las noches y ya no se trabaja'», Fournier, Édouard, «Les lanternes. Histoire de l'ancien éclairage de Paris», 1854, en: Benjamin, Walter, *Paris, capitale du XIX siècle*, Les éditions du Cerf, Paris 2006, p. 585.

<sup>109</sup> «Guirnalda de linternas que reinarán en los dos lados entre los árboles», [...] «Empezará a alumbrar a las diez; todo será iluminado a las once [...]. Como esa especie de paseo nocturno no puede convenir más que a los señores o a la gente rica que tiene coches, es a ellos a los que les proponemos la suscripción. Se suscribirá por este año, en promedio 18 libras por cada casa; pero los años siguientes solamente costará 12 libras». «Los cafés y los espectáculos que bordean este famoso paseo merecen ser elogiados: Sí, lo diría para su gloria, las galantes linternas que decoran sus ilustres casetas, me han dado la idea de una iluminación universal. El célebre Caballero Servandoni me ha prometido dibujos [diseños] de arcadas, de guiraldas y de números galantes, dignos de su genio fecundo [...]» En: Benjamin, Walter, *op. cit.*, p. 582.

<sup>110</sup> *Ibidem*

<sup>111</sup> *El Perfume* (2006), dirigida por Tom Tykwer, Francia-Alemania, adaptación de la novela «Das Parfum – Die Geschichte eines Mörders,» 1985 de Patrick Süskind.

<sup>112</sup> El Museo Carnavalet de la Ville de Paris cuenta una colección inigualable de obras pictóricas que ilustran la evolución urbana de la ciudad.

pintura se aprecia la estatua en un segundo plano ya que el centro de la composición son los asistentes al evento, es interesante notar cómo, ya desde finales del siglo, las mejoras y el embellecimiento de la ciudad constituían un acontecimiento a nivel político y civil, al que hasta entonces no se había dado igual importancia.



De esta misma época, una pintura anónima de la Escuela Francesa del s. XVIII, muestra el jardín del Colegio de los Escoceses y la Abadía de San Víctor como espacio colectivo en el que, aunque de forma muy modesta, se notan algunos elementos de mobiliario exterior, especialmente vallas. Más interesantes son, sin embargo, tres pinturas de Charles-Léopold Grevenbroeck (1731-1799): en la primera, una vista de la ribera del Sena, se aprecia un jardín con caminos de tierra y elementos de mobiliario; lo más importante son las luminarias, probablemente de aceite, que cuelgan de un soporte no anclado al suelo sino sostenido por una base a manera de trípode. En otras partes del cuadro se aprecian vallas de madera limitando jardines y parcelas de cultivo, además de piedras poligonales y sacos que parecen contener las aguas del río. La linterna de aceite cuelga de una varilla de metal dorado<sup>113</sup>.

*Inauguration de la statue de Louis XV par le Corps de la Ville de Paris le 20 juin 1763, óleo sobre tela, de Joseph-Marie Vien.*

*Colegio de los escoceses y abadía de San Víctor, Escuela Francesa del siglo XVIII, óleo sobre tela, s/f.*

Un segundo óleo del mismo autor, *Vue de Paris depuis le Pont Royale*, muestra los embarcaderos del río y otro tipo de luminarias sobre el puente: éstas, con formas mucho más complicadas y también con detalles dorados, coinciden con las otras en estar soportadas por un trípode. En las orillas del río, sobre los muros de contención, se perciben casetas de madera para venta o almacén y algunos puestos ambulantes<sup>114</sup>. El detalle de otra obra, la *Vue de Paris depuis l'Arsenal*, muestra puentes de madera y estructuras de retención a manera de empalizadas, también en madera, sobre el río<sup>115</sup>.

Otra serie de pinturas, esta vez de Nicolas-

<sup>113</sup> Charles-Léopold Grevenbroeck (?-1758?), *La Seine*, óleo sobre tela, s/f.

<sup>114</sup> *Ibidem*, 1740.

<sup>115</sup> *Ibidem*, 1740.





*De arriba a abajo: Vue de Paris depuis l'Arsenal, Charles-Léopold Grevenbroeck, óleo sobre tela, 1740; abajo dos detalles de los puentes y pasarelas de madera.*

*De arriba a abajo: Vista de la ribera del Sena, Charles-Léopold Grevenbroeck, óleo sobre tela, 1740; abajo dos detalles de luminarias.*



*De arriba a abajo: Vue de Paris depuis le Pont Royal, Charles-Léopold Grevenbroeck, óleo sobre tela; abajo detalles de luminarias sobre el puente, casetas y otros puestos en la ribera del río.*



Detalle de la pintura de Raguenet, sin título [cercanías de Notre Dame], óleo sobre tela, ca. 1750.

Detalle de L'île Saint-Louis et le Pont Rouge, Nicolas-Jean-Baptiste Raguenet, óleo sobre tela, ca. 1750

Detalle de «La place de Grève avec les décorations pour les feux d'artifice à l'occasion de la naissance de la princesse Marie-Thérèse, fille du Dauphin», Nicolas-Jean-Baptiste Raguenet, óleo sobre tela 1746

Jean-Baptiste Raguenet (1715-1793)<sup>116</sup>, documentan numerosos muebles urbanos de los cuales pueden distinguirse, por un lado, aquellos que provienen de la acción espontánea de resolver una necesidad específica y, por el otro, aquellos que corresponden a las primeras intenciones de reforma de la ciudad puestas en práctica en los espacios públicos durante el siglo XVIII. En una de ellas, destacan dos bancos de piedra a cada lado de la entrada de una casa: se trata probablemente de un establecimiento comercial, por el carácter de la puerta y la actitud de los soldados que están sentados, o bien podría ser una comisaría de policía. En el lado izquierdo de la entrada hay una pequeña placa con una especie de mástil sin bandera y un *affiche* sobre la pared; en el edificio adyacente se reconoce un edificio en madera con un letrero que dice *A l'image Notre Dame* [La *image de Notre Dame*?], que es probablemente un anuncio.

En la pintura de *Île Saint Louis* se reconoce el mobiliario auxiliar del puerto: casetas, amarras y puestos. Son muy llamativas las estructuras efímeras conmemorativas del nacimiento de María Teresa, en especial los encañados para fuegos artificiales, los pasamanos en madera

<sup>116</sup> Nicolas-Jean-Baptiste Raguenet (1715-1793), *Sin título* [cercanías de Notre Dame], *L'île Saint-Louis et le Pont Rouge* *vue de la place de Grève, la place de Grève avec les décorations pour les feux d'artifice à l'occasion de la naissance de la princesse Marie-Thérèse, fille du Dauphin*, óleo sobre tela (1746), *Le port au Blé et le Cloître de Notre-Dame*, óleo sobre tela (1753), *Le Pont-Neuf et la Samaritaine*, óleo sobre tela (1777).

que dirigen los recorridos previstos y las tribunas. También se detallan las casetas del puerto, en este caso del trigo y la actividad del Pont-Neuf, con una escultura ecuestre en segundo plano. Pueden verse otros tipos de casetas y puestos en las orillas del Sena en otro óleo, probablemente del mismo autor: muestran la estructura de madera, una lona a dos aguas y, en el fondo de la composición, una verja que delimita un monumento en bronce con pedestal de piedra y placa en bronce.

De la misma época, *Le marché et la fontaine des Innocentes* de Pierre Lafontaine (ca. 1791) describe la organización de los puestos del mercado en los que se nota una cierta intención de orden, a través de la utilización de carpas redondas con techo rojo y puestos pequeños también de lona roja. A un lado de la fuente central, que había sido desmontada, transformada y reubicada en ese sitio, están apoyadas las sombrillas rojas sobrantes y en los lados de la plaza quedan algunos puestos de dulces y de diversiones<sup>117</sup>. Es de notar que hay plantado un «árbol de la libertad» coronado por un «*Bonnet phrygien*».

En el mismo Museo de la Ciudad de París se conserva además, entre los proyectos de objetos urbanos, el modelo a escala para las «pirámides» del Puente Luis XVI de Perronet (ca. 1787), que preveía colocar sobre cada pilastra del puente una garita con una pirámide de hierro forjado y algunos detalles dorados con un remate en forma de pináculo; las estructuras tendrían también una función utilitaria ya que servirían para soportar una lámpara de mechero «pour éclairer pendant la nuit» pero desgraciadamente no se llevó a cabo.

Otro aspecto relevante concierne a la variedad de insignias publicitarias que se amplía y diversifica a partir del siglo XVIII y que tiene sus orígenes en los antiguos anuncios de las corporaciones artesanales. Aunque muchos de estos ejemplos siguen evolucionando a todo lo largo del siglo XIX, se encuentran separados de las formas más comunes que se desarrollan a partir de la fabricación en serie. Se trata de



*Le port au Blé et le Cloître de Notre-Dame, Nicolas-Jean-Baptiste Ragueneau, óleo sobre tela óleo sobre tela, 1753. Al fondo se ve un puente todavía edificado.*

*Detalle de un puesto de venta en Le Pont-Neuf et la Samaritaine, Nicolas-Jean-Baptiste Ragueneau, óleo sobre tela, 1777.*

*Detalle de otra pintura de Ragueneau, óleo sobre tela, s/f. Pueden verse puestos de venta y la reja protegiendo una estaua ecuestre.*

<sup>117</sup> La nota referente al árbol está citada en la cartela del Museo.



anuncios en diferentes materiales, principalmente metal y madera, que, en primer lugar, no recurren a símbolos metafóricos para presentarse ante el posible cliente: el mensaje es claro: gafas igual a óptica, martillo igual a carpintero, zapato igual a zapatero, tenedor y cuchillo igual a comedor. Este tipo de reclamos publicitarios solamente se modificaron cuando la proliferación de ellos fue tal que fue necesario adoptar cualquier recurso novedoso para llamar la atención del cliente potencial.



Las formas de vida cambiaban y también las viviendas. Los materiales de construcción para las casas fueron sustituyéndose poco a poco por materiales más duraderos, de fácil utilización y sobre todo que aumentaban la seguridad y el aislamiento de las condiciones climáticas. No se trató de aportaciones originales, sino de la introducción en forma sistemática de técnicas y materiales más económicos, de rápida utilización y de inmediata disponibilidad: piezas fabricadas industrialmente y a gran escala como el ladrillo y la cerámica estandarizados en dimensiones idénticas en tamaño y espesor, prefabricados metálicos y materiales «artificiales» como la piedra o el hormigón que permitían construir un edificio como una máquina, ensamblando partes prefabricadas hasta el último tornillo, y reproducirlo en serie a escala urbana.

*Le marché et la fontaine des Innocentes*, Pierre Lafontaine, óleo sobre madera, ca. 1791.

Modelo de «pirámides» para el puente Luis XVI de Perronet, ca. 1787.

Todo esto sucedía al mismo tiempo que las condiciones eran todavía insalubres en los centros urbanos, aunque el índice de mortalidad se hubiese reducido desde finales del siglo XVIII, en parte por la introducción de nuevas normas higienistas de las que ya se ha hablado y en parte por la concentración de manufacturas en las fábricas que llevó a la casi total desaparición de los talleres instalados en el ámbito doméstico, con frecuencia dañinos para la salud familiar.

Las ciudades se estaban transformando a gran velocidad, extendiendo las redes de calles pavimentadas, con alcantarillado y agua potable así como el servicio de recolección y tratamiento de la basura, sin contar los nuevos reglamentos sobre defunciones y cementerios<sup>118</sup>. Los cambios

<sup>118</sup> Ashton Thomas S., *La Revolución Industrial*, Fondo de Cultura Económica, México 1988, p. 12.



*Algunas insignias publicitarias del Museo de la Ville de Paris.*



producidos en las grandes capitales europeas fueron paulatinamente exportados a las ciudades más pequeñas de la provincia y de ahí a otros territorios más lejanos, los territorios colonizados de ultramar, que progresaban siempre con un cierto retraso respecto al viejo continente y en los que aún se encontraban muy arraigadas las estructuras urbanas y las formas de vida implantadas por los conquistadores desde el siglo XVI; sin embargo empezaban también éstos a advertir la necesidad de cambios radicales, que se llevarían a cabo en el siglo sucesivo.

Éstas transformaciones, que se produjeron gracias al interés personal de los monarcas ilustrados en sus «súbditos» del nuevo continente, no llegaron a resolver plenamente las necesidades de las ciudades que requerían de una completa renovación y que implicaban el cambio de mentalidad de una sociedad demasiado conservadora y anticuada, que se negaba a evolucionar al ritmo de los progresos de la civilización industrializada.

En las mutaciones que se produjeron influyó seguramente el descontento que se había ido forjando en las colonias de las potencias europeas: la explotación de las materias primas y la exportación de todas las mercancías valiosas estaban concentradas en las manos de una clase dominante, cuyos miembros sin embargo estaban cada vez menos conformes con las normas establecidas desde el viejo continente. Todo esto, aunado a la lentitud con la que hasta entonces se ponían en práctica todas las decisiones de gobierno y de gestión aceleró el ritmo de los acontecimientos como un detonador más entre las muchas causas que requerían cambios. La situación de desequilibrio incluso entre las mismas clases privilegiadas, es decir entre los criollos con respecto a los hijos de la *madre patria*, influyó probablemente en que las innovaciones se adaptaran rápidamente cambiando por completo, en poco más de una década, la fisonomía de muchas ciudades, como la Ciudad de México, como podrá verse con detalle en el capítulo IV de este trabajo.

Aunque algo diferente, la situación en las colonias inglesas, francesas y holandesas también estuvo relacionada con la necesidad de contar con sistemas de organización propios que les permitiesen agilizar la modernización y el mejoramiento de la calidad de vida. La situación no podía sino concluirse, como sucedió, con la Independencia de prácticamente todos los países del continente americano en poco menos de un siglo<sup>119</sup>. El cambio a la mentalidad ilustrada había intentado corregir los errores históricos cometidos en relación a la permanente explotación de las colonias a las que no se había devuelto casi nada, y en las que no se había hecho gran cosa por mejorar las condiciones, si no de los nativos, por lo menos de los criollos y mestizos, particularmente en la ciudades de Nueva España y otros virreinos de la América Latina.

La situación en el territorio inglés de América presentaba diferencias relevantes: en sus tierras no existían las riquezas naturales que había en ciertas zonas de la Florida y de los territorios de la franja norte de la Nueva España, ni mucho menos aquellas de la mitad sur de ésta y del resto de las colonias españolas y portuguesas. Sin embargo, los colonos asumieron una actitud firme en la «epopeya» de dominio del territorio para sobrevivir en territorios hostiles, no solamente desde el punto de vista climático, ya que era casi imposible sacar provecho de aquellas tierras, sino teniendo que enfrentarse a los nativos que luchaban con todas sus fuerzas por defender sus tierras y entre ellos mismos que una vez asentados, peleaban por mantener sus propios intereses.

---

<sup>119</sup> Estados Unidos 1776, Ecuador 1809, Venezuela y Paraguay 1911, México 1810-1821, Colombia 1813, Provincias Unidas de Río de la Plata 1816, Chile y Perú 1816-1821, Bolivia 1824, Brasil 1822, Confederación de Honduras, El Salvador y Nicaragua 1842-44, República Dominicana 1865 y Cuba 1898. Los años aquí presentados corresponden a acontecimientos históricos que de alguna manera marcan la decisiva acción de independencia. En: Riva Palacio, Vicente, *México a Través de los Siglos*, Tomo IV: México Independiente, Editorial Cumbre, Decimocuarta Edición, México 1977.

Ello hizo que entre los colonos de la Norteamérica inglesa y francesa, se desarrollara una acentuada capacidad inventiva, que les permitió hacer frente a las condiciones adversas y ser más o menos autosuficientes: baste recordar que en los mismos años de la Revolución Industrial, los pioneros colonizadores contaban ya con un «catálogo» de objetos y herramientas nuevos, absolutamente originales y útiles para el desarrollo de las actividades cotidianas, además de un número de patentes que superaba en mucho al europeo.





**II. INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN EL  
DISEÑO DE MOBILIARIO URBANO EN EL  
SIGLO XIX**



## 2.1. Avances tecnológicos e industriales en la producción de objetos

### Antecedentes

El proceso de progreso tecnológico europeo culminó con la Revolución Industrial, pero los cambios que tuvieron lugar en ese periodo implicaron también significativos cambios sociales. Tan clara es la relación entre la evolución tecnológica, económica, social y cultural que, al mismo tiempo en que se desarrollaban los inventos que desatarían en pocos años una modificación sustancial en las formas de vida y de concebir el entorno, en Francia se llevaba a cabo la lucha que cambiaría todos los aspectos de la sociedad y las formas de entender la convivencia.

Los avances científicos y tecnológicos que iniciaron en el siglo XVIII y que sirvieron como antecedentes para la producción industrial en el XIX son muy variados, pero para los fines de este estudio vale la pena destacar solamente aquellos que influyeron en la producción de objetos de «diseño industrial». También los estudios filosóficos y los tratados sobre la industria son numerosos y definen ya desde entonces las características de la producción, aportando datos para su racionalización y pueden servir perfectamente como manuales de uso <sup>1</sup>. Además de los cambios sociales y económicos, es la máquina, realización práctica de una teoría, la que toma un papel preponderante en el paisaje económico y social, presente en muchas obras desarrolladas mucho tiempo antes por Leonardo o posteriormente, desde otros ángulos, por Leibniz.

La visión de este último nos interesa particularmente ya que la combinación de estudios de ciencia con filosofía, mecánica, representación y expresión formal lo distingue de otros científicos y filósofos de la época y permite una relación más amistosa entre una determinada máquina y el usuario o el espectador, a través de las llamadas por Marcelo Dascal *tecnologías cognitivas externas*, a saber: las que «cumplen sus objetivos cognitivos por medio de aparatos u otros objetos específicamente diseñados para fines cognitivos»<sup>2</sup>. Leibniz no dio a sus «inventos mecánicos» y otros objetos prácticos la misma importancia que a los conceptos matemáticos y filosóficos aunque afirmaba haber hecho «ciertos descubrimientos y desarrollado nuevas ideas que ciertamente podrán aumentar muchísimo tanto la comodidad de la vida humana como la luz de la mente» como «invenciones matemáticas y mecánicas, relativas a las minas, los molinos, las balanzas, los relojes, la navegación, la táctica y el arte de sitiar, la balística y el transporte»<sup>3</sup>.

Por todas estas razones, las máquinas inventadas por él lo colocan como el precursor de la tecnología como disciplina autónoma. En aquella Alemania del siglo XVIII, no solamente estudió y analizó las máquinas, sino que las fabricó y las puso en funcionamiento; un ejemplo de ello son sus autómatas capaces de imitar los movimientos de los cuerpos organizados. Su proyecto de *características universales* pretendía representar, a través un lenguaje simbólico aplicado a las

---

<sup>1</sup> Algunos textos importantes de la época y posteriores son: Leibniz Gottfried, *De arte Combinatoria*, 1666 y *Topografía Política*, 1678; Beckmann Johann, *Entwurf der allgemeinen technologie*, Göttingen, 1777; Christian G.J., *Vues sur le système général des opérations industrielles ou plan de technonomie*, Paris 1819; Charles Babbage, *A treatise on the economy of machines and manufactures*, London 1832; Espinas Alfred V., *Les origines de la technologie*, Paris 1899; Daumas Maurice, *Histoire Générale des techniques*, 3 vol., P.U.F., Paris 1964-69; *La expansion du machinisme 1725-1850*, Presses Universitaires de France, Paris 1968.

<sup>2</sup> Dascal Marcelo, *Leibniz. Language, Signs and Thought*. John Benjamins, Amsterdam 1987.

<sup>3</sup> Sobre el tema puede consultarse: Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Del horizon de la doctrine humaine* y *La restitution universelle*. Edición de Michel Fichant. Paris 1991.

figuras geométricas, los elementos de las estructuras mecánicas. La verdadera utilidad de ese proyecto residía en la unificación que pretendía de muchos aspectos científicos y técnicos a una ciencia unitaria que redujese progresivamente la construcción de las máquinas al lenguaje de la geometría como lenguaje simbólico común<sup>4</sup>. Pero también una de las aportaciones más interesantes es la importancia que da a la resistencia de los materiales y a sus cualidades y a los mecanismos, como las bases que garantizan el correcto funcionamiento de cualquier maquinaria.

Las industrias que se crearon a raíz de las nuevas formas de manipular los materiales y del conocimiento profundo de su comportamiento químico, lanzaron definitivamente procesos que se habían desarrollado ya desde los siglos XVI y XVII, por ejemplo en la fabricación del acero, que será el material más importante empleado sucesivamente en los objetos urbanos. El principal desarrollo se llevó a cabo en las regiones de Weald, en Sussex y Kent y más adelante en otras zonas de Inglaterra a través de la creación de los altos hornos donde la materia prima, hierro y carbono, se fundía y se colaba en lingotes. Ya para entonces se utilizaban moldes de vaciados, o bien de la fragua para transformarlo en barras de hierro por medio del forjado: «a su vez, éstas eran enviadas a máquinas de cortar en láminas, siendo calentado y pasado por rodillos estriadores antes de transformarse en varillas. El hierro colado, duro y quebradizo, servía para instrumentos domésticos tales como ollas y sartenes, así como para algunas piezas de artillería, ésta última función no debe descuidarse en un siglo afligido por tantas guerras»<sup>5</sup>. El hierro forjado, en cambio, con su menor porcentaje de carbono, era maleable, resistente a la tensión; se usaba para hacer herraduras, clavos, picos y palas, candados y cerrojos, alambre y herramientas de todas clases. Fue la sustitución de la leña por el carbón en la industria del hierro, así como la producción de lingotes y vaciados, lo que constituyó la verdadera innovación para esta industria en el siglo XVIII, mejorada la calidad del material a través del descubrimiento de que la calidad del coque<sup>6</sup> dependía de una menor cantidad de azufre.

En 1783 se resolvió finalmente el problema de la sustitución total del carbón vegetal por el mineral para todos los procesos de elaboración del metal. Henry Cort logró obtener la patente para la pudelación<sup>7</sup> y el laminado.<sup>8</sup>

El acero había empezado a fundirse a partir de 1740 a través del procedimiento inventado por Benjamín Huntsman en pequeños crisoles, llegando a obtener un producto más puro y más uniforme. A diferencia de la industria textil, la fabricación del hierro y, sobre todo, del acero requieren una organización industrial más numerosa y organizada y una infraestructura con obreros especializados muy diferente. «La producción a gran escala requería no solo la división del trabajo y la ayuda de herramientas especializadas, sino también el apoyo de un sistema organizado de transportes,

---

<sup>4</sup> Guillermo Jacques, Jan Sebestik, *Gli inizi della tecnologia*, en *Storia del disegno industriale, 1750-1850, l'età della rivoluzione industriale*, Electa, Milano 1989, p. 14.

<sup>5</sup> Ashton Thomas, *La Revolución Industrial*, Fondo de Cultura Económica, México 1988, p. 51.

<sup>6</sup> Este descubrimiento lo hizo en 1709 Abraham Darby, un herrero de Shropshire y tuvo consecuencias positivas aunque lentas para la industria inglesa, especialmente a ser utilizado en fundición. El coque es un «combustible sólido, ligero y poroso que resulta de calcinar ciertas clases de carbón mineral» y se emplea en los altos hornos. RAE, voz: coque.

<sup>7</sup> La pudelación, también inventada por Cort, consistía en remover y batir la masa de hierro fundido dentro del alto horno de forma que esta masa se aireara plenamente y, como consecuencia, perdiera el exceso de azufre que contenía. Con este nuevo sistema, aplicado a los hornos de coque, se obtenía una combustión más perfecta; el hierro que se obtiene de los hornos de pudelación es hierro forjado.

<sup>8</sup> «El método de Cort consistía en recalentar el hierro en barras, por medio de coque, hasta fundirlo en una pasta; después se le batía con varillas de hierro, hasta que la mayor parte del carbón y de las impurezas se habían quemado; por último, lo pasaba entre rodillos de hierro que expulsaban las escorias. Su descubrimiento es uno de los hechos más notables dentro de la historia de la tecnología (...) reunió a las forjas, de sus esparcidas guaridas, en las regiones carboníferas, donde podía hacerse el acabado del producto de la industria del hierro en estrecha proximidad a los altos hornos e inició también el crecimiento de grandes empresas integrales (...)», En: Ashton, *op. cit.*, p. 81.

comercio y crédito»<sup>9</sup>.

Otras aportaciones a la tecnología adoptadas antes del siglo XIX, la mayor parte de ellas solamente a nivel conceptual y teórico como las invenciones de Leonardo, pudieron ponerse en práctica cuando la visión científica y tecnológica tuvo suficiente apertura y capacidad de acción. Entre ellas había muchos proyectos verdaderamente brillantes pero que nunca pudieron ponerse en marcha, como la máquina calculadora de Charles Babbage (1792-1891), pero que contribuyeron aportando herramientas que hoy conocemos a través de procesos de «acierto-error». Babbage es el testigo del cambio de la producción artesanal a la industrial, más propiamente dicha manufacturera. Su obra aparece al final de la Revolución Industrial - *Tratado sobre la economía de las máquinas y de las industrias*, 1832-. Es la introducción de las máquinas en sentido productivo la que marca realmente la diferencia entre la época pre-industrial y la industrialización; esa máquina que, según la definición Babbage, es una «combinación de mecanismos movida por un motor y susceptible de realizar un trabajo».

También son muchas las publicaciones y ensayos que se plantean en esa época el tema de la necesaria unión entre la tecnología y la industria, desarrollados bajo el espíritu de la Enciclopedia con descripciones de artes y oficios, que se ponen en la base de las polémicas de los teóricos de la segunda mitad del siglo XIX. Entre otros se encuentra el *Plan de tecnomía* de G.J. Christian que analiza con mayor agudeza la producción industrial. Plantea atinadamente y con clarividencia que, a aquellas alturas del desarrollo industrial, el destino de los pueblos estaría siempre ligado al destino de su industria y detectaba ya los problemas sociales y morales del exceso de producción que la industria comportaría en la sociedad ya que tiende a convertir al obrero a su vez en una especie de máquina<sup>10</sup>, reduce su capacidad creativa y su actitud se vuelve completamente mecánica según las exigencias del propio trabajo.

Si, como dice De Fusco<sup>11</sup>, la Revolución Industrial no fue realmente un parte aguas entre la artesanía y la industria y el verdadero desarrollo tecnológico está ligado a formas distintas de ver la división del trabajo y la organización productiva, la tecnología parece que no podría haber evolucionado sin ser al mismo tiempo la causa y efecto que da como resultado la especialización. No es el objetivo de este trabajo analizar cuál pueda ser el origen verdadero de la tecnología, sino marcar un punto de partida desde el cual pueda entenderse cómo influyen los avances tecnológicos en el nacimiento del diseño industrial y, especialmente, en la creación de objetos en serie para el uso de los espacios públicos.

Durante los años de la Revolución Industrial no solamente se desarrollaron nuevos productos y nuevas tecnologías, sino que el cambio también significó una nueva mentalidad y formas de vida y de organización social diferentes, paralelamente a la producción industrial y a la mecanización. La ciencia positiva y la tecnología, junto con el liberalismo, la industrialización y el capitalismo, formaron un «*sistema' economico-produttivo coordinato e incisivo per la vita dell'intera comunità, così gli esiti delle innovazioni tecnologiche portarono in breve tempo a modificare la stessa distribuzione della popolazione sul territorio e a formare la cosiddetta civiltà urbana*»<sup>12</sup>, que no es ajena a la nueva imagen de la ciudad que se va conformando y a la de sus componentes. Este 'sistema' forma parte, además, de las transformaciones globales que se desarrollan durante todo ese periodo.

Casi ninguno de los avances tecnológicos de la época es producto de la casualidad, sino que

<sup>9</sup> Ashton Thomas, *op. cit.*, p. 55

<sup>10</sup> Véase Guillermo Jacques, Jan Sebestik, *Storia del disegno industriale*, Electa, Milano 1989, Tomo I, p.19

<sup>11</sup> De Fusco Renato, *Storia del design industriale, op. cit.*, p. 17

<sup>12</sup> «Un 'sistema' económico productivo coordinado e incisivo para la vida de la comunidad entera, así, los éxitos de la innovación tecnológica llevaron a modificar en tiempo breve incluso la distribución de la población en el territorio y a formar la llamada civilización urbana». En: De Fusco Renato, *op. cit.*, p. 20.

existía ya una mente organizada y sistemática que iba con pasos seguros en la búsqueda de inventos e innovaciones útiles para mejorar la calidad de vida y desde luego las condiciones económicas<sup>13</sup>. Cada una de estas innovaciones suele ser producto de la colaboración de varios individuos y muchas veces de las necesidades sociales, pero el que necesariamente comporten una mejoría económica no es siempre palpable: los inventos deberán superar muchas etapas antes de volverse económicamente factibles y con frecuencia no se vuelven productos rentables ni siquiera para sus mismos inventores.

En esa época, por las mismas razones, la actividad de los artesanos tomaría dos caminos diferentes, por una parte el artesano convertido en obrero de una fábrica, el cual perderá todos sus atributos creativos, por otra, la reconversión del artesano a diseñador, que mantiene su actividad intelectual creativa pero no intervendrá ya directamente en el producto de su creación ni lo manipulará con sus manos. El diseñador concibe y proyecta, pero no modela, ni construye ni termina su «obra» directamente como lo hacen los artistas y los artesanos. Este planteamiento que Christian pone probablemente por primera vez sobre la mesa, es el que será permanente tema de debate para establecer los límites del diseño frente al arte y a la artesanía, pero al mismo tiempo puede ser la diferencia sustancial entre ellos y entre el objeto de diseño y el artesanal, más allá de su producción en serie.

Las nuevas formas de producción y la planificación y organización del trabajo, así como la comercialización y los sistemas de consumo, especialmente con respecto a los objetos cotidianos coincide con las bases que se han tomado para identificar los muebles urbanos como producto del diseño industrial –a saber: proyecto, producción, comercialización y consumo<sup>14</sup>. Estas maneras de hacer las cosas, por otra parte, se extendieron rápidamente y sentaron los precedentes del funcionamiento actual de la producción y el consumo, relacionándose entre sí y dependiendo de forma cíclica una de la otra: la producción en cuanto a cantidad y calidad depende de las exigencias del consumo a través del desarrollo de nuevas necesidades, pero, al mismo tiempo, el consumo depende de la capacidad productiva y del contexto, especialmente en cuanto a desarrollo económico y tecnológico. Estos fenómenos necesariamente crearon una visión diferente de la vida para la ciudad y una separación mucho mayor entre la vida rural y la urbana; se crearon nuevos núcleos de población alrededor de las industrias por la practicidad que ello ofrece y que mantuvieron a su vez limitado el aumento de población en los centros urbanos<sup>15</sup>.

En este contexto surgen las primeras modificaciones en la enseñanza y la apreciación tanto de la arquitectura, como de la formación de artesanos, en este caso reconvertidos a técnicos especializados que serían los que tendrían que encargarse del trabajo de los obreros, con frecuencia sin ningún tipo de formación. De ello derivaron las primeras escuelas politécnicas en las cuales se incluía la formación en diversos tipos de ingeniería y se modifica de forma permanente la concepción de la arquitectura.

El origen de la Revolución Industrial en Inglaterra es claro, ya que la actitud innovadora que tiene su sociedad iba a la cabeza del resto de las naciones europeas, mientras que Francia se encuentra en el segundo lugar del desarrollo industrial<sup>16</sup>. Es importante recordar también los medios de comunicación y los transportes en el desarrollo mundial, especialmente a partir de 1750, que poco se habían desarrollado hasta entonces salvo casos aislados como la fundación en Francia en 1717 del *Corp de Pont et Chaussées*, que debía encargarse de los medios de comunicación con métodos de diseño más eficaces para el mejoramiento de las carreteras,

---

<sup>13</sup> Ashton Thomas, *op. cit.*, p.22.

<sup>14</sup> Cf. la introducción de esta tesis.

<sup>15</sup> París no tuvo un aumento considerable de población ni cambió su estructura urbanística. En: Loyer François, *Paris XIXe Siecle, L'immeuble et la Rue*, Hazan, Paris 1994, p. 25.

<sup>16</sup> Charles Babbage, *A treatise on the economy of machines and manufactures*, London 1832.

estudiando los trazados, el cálculo de las terracerías y de los materiales y contando con el apoyo de nuevos aparatos de medición precisa como las *tablas de Coriolis* o el planímetro inventado por Oppikofer en 1827<sup>17</sup>. En el resto de Europa, con excepción del Imperio Austro-Húngaro, las vías de comunicación se extendieron principalmente en el siglo XIX y su evolución estuvo ligada al desarrollo de los materiales y a las técnicas de trabajo.

Las posiciones frente a la nueva realidad de la vida mecanizada se mantuvieron polarizadas durante todo el siglo XIX; por ello vale la pena recordar las palabras en defensa de las máquinas escritas en el catálogo de la Great Exhibition de 1851: «The term manufacture is no longer confined to its original signification –the production of human manipulation- but is now generally applied to articles made by machinery, from a raw materials (...) To some minds manufacturing has lost its dignity by the substitution of the iron arms and fingers of machinery, for the bone and sinew and nerves of the cunning artificer who, within little more than a century, produces all that then existed of manufacture. But this is surely a misconception; and a very different impression will. We conceive, be left on the minds of all who have had an opportunity, however cursory, of contemplating the tools and machinery applied to manufactures, so liberally displayed in the Exhibition of the Industry of all Nations, and which we are now to endeavour briefly to elucidate and explain»<sup>18</sup>.

Es importante no olvidar que, aunque usualmente no pueden más que alabarse las aportaciones al mejoramiento de la calidad de vida debidos a la industrialización, existió siempre una permanente reticencia en un porcentaje alto de la población hacia las máquinas; ante el desconocimiento de las nuevas formas de energía había críticas y con frecuencia posiciones antagónicas incluso en las altas esferas de la población preparada e intelectual que se mantuvieron durante todo el siglo XIX. Un ejemplo puede verse en los comentarios hechos por H. de Péne acerca de lo que llama las cerillas «químicas», es decir, los mecheros o encendedores de gas o de aceite, «est un des plus abominables engins que la civilisation ait produits (...) Grâce á elle, chacun de nous porte l'incendie dans sa poche [Je] deteste ce fléau permanent, toujours disposé à faire explosion, toujours prêt à brûler l'humanité à petit feu et en détail»<sup>19</sup>.

Los materiales a finales del XVIII eran usualmente la piedra y el metal, aunque también la madera siguió siendo empleada hasta mediados del XIX en armaduras estructurales, a menudo combinada con basamentos de piedra para mayor resistencia de las fuerzas. Aparte de los sistemas de aligeramiento de los puentes de Perronet, posiblemente los más característicos se obtuvieron a través de la utilización del hierro como único material. Desde el siglo XVIII los puentes metálicos y los puentes suspendidos o colgantes, fueron casi exclusivos de Gran Bretaña hasta 1850, con

---

<sup>17</sup> Dumas Maurice, *Histoire Générale des techniques*, Tomo III., P.U.F., Paris 1964-69. *La expansion du machinisme 1725-1850*, Presses Universitaires de France, Paris 1968, *Transports et communications*, de Maurice Dumas et Paul Gille, pp. 255-438.

<sup>18</sup> «El término manufactura no está ya limitado a su significado original - la producción de manipulación humana- sino que ahora es aplicado generalmente a artículos hechos por maquinaria, de las materias primas (...) por la adaptación a la industria y el ingenio humano para las necesidades y disfrute de la sociedad civilizada. Para algunas mentes la manufactura ha perdido su dignidad por la sustitución de los huesos, tendones y nervios y la astucia del artificiero por los brazos de hierro y los dedos de maquinaria, que desde hace poco más de un siglo, producen todo lo que entonces existió en la manufactura. Pero es seguramente una idea falsa y una impresión muy diferente tienen, creemos, todos aquellos que han tenido la oportunidad de contemplar, aun superficialmente, los instrumentos y la maquinaria aplicada a la manufactura, que tan generosamente han mostrado en la Exposición de la Industria de todas las Naciones, y que debemos ahora procurar brevemente a dilucidar y explicar», Gordon Lewis D.B., *The machinery of the exhibition, as applied to textile manufacturers*, en: «The Crystal Palace exhibition, Illustrated Catalogue», London 1851, Edición facsimilar del catálogo, Dover Publications 1970, p.1\*\*. (Traducción propia 2006).

<sup>19</sup> «Es uno de los más abominables inventos que la civilización haya producido... gracias a él, cada uno de nosotros lleva el incendio en su bolsillo...odio esa flama permanente, siempre dispuesta a hacer explosión, siempre lista para quemar a la humanidad en pequeños fuegos y en detalle» H. de Péne, Paris intime, Paris 1859, en: Benjamin Walter, *Paris, Capitale du XIX siècle*, Les éditions du Cerf, Paris 2006, p.584 (traducción propia, 2006).



alguna excepción en Francia como le pont d'Austerlitz<sup>20</sup>. A raíz de la aparición del hierro laminado y los perfiles alrededor de 1840, se extendió cada vez más el uso de estructuras ligadas a la evolución de los ferrocarriles. A su vez los ríos y canales de navegación necesarios para las comunicaciones forzaron la aparición de nuevos puentes y al mejoramiento tanto de la calidad constructiva como del coste. Por otra parte, los ferrocarriles trajeron consigo la unión de dos inventos de diversa índole: los caminos de hierro y la energía de vapor<sup>21</sup>.

Fueron también importantes los progresos en el campo de la energía y de la iluminación, cuyos inicios habían sido el resultado de la mentalidad ilustrada empeñado en el mejoramiento de la calidad de vida y de la seguridad en los espacios públicos y de interés colectivo, que, junto con otras modalidades de aprovechamiento de los espacios urbanos, constituían un paso más para el nuevo concepto de ciudad. Pero la iluminación también beneficiaba las condiciones de trabajo en los espacios cerrados, primero mediante el uso de vidrieras o lucernarios o el uso de papel translúcido, que controla y refleja mejor los rayos de luz y posteriormente utilizando, cada vez más, métodos artificiales para mejorar las condiciones de visibilidad aumentando las jornadas de trabajo y por lo tanto la producción.

Las primeras formas de iluminación, en París, por ejemplo, habían sido las farolas llevadas a cuestas por personas que se colocaban en los sitios indicados y acompañaban a los transeúntes cuando fuera necesario. Fueron los primeros intentos de mejorar la seguridad, pero no eran lo suficientemente eficaces, como reseña Du Camp: «Les porte-lanternes auront des lanternes à l'huile à 'six gros lumignons'; ils seront distribués par postes distants de huit cents pas les uns des autres ... ils auront une lanterne peinte au-dessus de leur poste en guise d'enseigne, et à la ceinture 'un sable' d'un quart d'heure aux armes de la ville... C'était encore là de l'empirisme; ces lumières ambulantes ne donnaient guère de sécurité à la ville, et les porteurs assomèrent plus d'une fois les personnes qu'ils accompagnaient. On les employait néanmoins faut de mieux, et on les employa si longtemps, que nous les retrouverons au commencement du dix-neuvième siècle»<sup>22</sup>.

Inicialmente el alumbrado se hace a través de velas durante la noche, pero a partir de 1740, en los exteriores aparecen las primeras luminarias de aceite, que posteriormente se multiplicarán en uso a través del sistema de control de flujo de aceite inventado por el suizo Argand en 1783 y que será mejorado más adelante por el invento de Carcel<sup>23</sup>, en el que un mecanismo de relojería controlaba el flujo de paso del aceite y permitía una iluminación más regular. No obstante que la combustión del aceite exhalase olores desagradables y provocase manchas negras en los muros o techos cercanos, fue un sistema muy utilizado que solucionó la iluminación urbana mientras desarrollaban nuevos aparatos para ese fin.

---

<sup>20</sup> Edificado entre 1801 y 1806.

<sup>21</sup> Entre la amplia bibliografía del tema, pueden consultarse los siguientes textos: N. Cossons, B. Trinder, *The Iron Bridge, symbol of the industrial revolution*, 1979; Konvitz Joseph, *Cities and the sea, por city planning in early modern Europe*, John Hopkins Press, London 1977; Simmons Thomas M., *Railways to the end of the 19th century*, Science Museum, London 1964; Picon Antoine, *Rationalité et projet à la fin du XVIIIe siècle*, Ecole National des Ponts et Chaussées, Paris 1978. «Los porta linternas tuvieron linternas de aceite con seis gruesos cabos; serán distribuidos en postes distantes ochocientos pasos unos de otros (...) tendrán una lámpara pintada bajo su poste de guisa -hierro- como insignia y en la cintura un sable [en posición] de un cuarto de hora con las armas de la ciudad (...) estaba todavía ahí el empirismo: esas luminarias ambulantes no darían ninguna seguridad a la ciudad, y los portadores matarían más de una vez a las personas que acompañaban. Los emplearon no obstante durante mucho tiempo y los encontraremos en los inicios del siglo XIX» Máxime Du Camp, Paris, p.275, en: Benjamin Walter, *Paris, Capitale du XIX siècle*, Les éditions du Cerf, Paris 2006, p.580 (traducción propia, 2006).

<sup>23</sup> «Ce sont des lampes qui doivent être remontées. Elles contiennent un mécanisme d'horlogerie qui pompe l'huile pour la faire monter dans la mèche, dans un réservoir placé très bas. Le progrès, par rapport au réservoir placé au-dessus de la mèche, et d'où s'écoule l'huile, consiste en ce que l'ombre de ce réservoir en hauteur disparaît. Son invention date de 1800. Son enseigne : « B.-G. Carcel, inventeur des Lyncomènes ou lampes mécaniques, fabrique lesdites lampes». Benjamin Walter, *Paris, Capitale du XIX siècle*, Les éditions du Cerf, Paris 2006, p. 584.

Pero había sido la iluminación de gas la que verdaderamente había revolucionado las formas de vida de la ciudad. Inició en Londres en 1807 en la zona de Pall Mall. El sistema se introduce en París en 1815<sup>24</sup> y a partir de 1830 se había extendido a muchas otras ciudades europeas, aunque solamente en ciertas zonas. Paulatinamente se fueron sustituyendo los sistemas de aceite por los de gas, pero este último siempre estuvo lejos de convertirse en un sistema uniforme de iluminación en la ciudad entera debido a las instalaciones que requería y a algunas medidas de seguridad que no pudieron ser resueltas. Convivió prácticamente todo el siglo con el aceite y en parte con la electricidad y solamente esta última sustituyó a las dos anteriores. Entre las desventajas estaba el calor que despedía sobre todo en los interiores y el olor y la intensidad deslumbradora de su flama<sup>25</sup>; a ello se sumaban factores higiénicos y de seguridad, por un lado, las exhalaciones tóxicas que tenían y principalmente las explosiones, experimentadas con cierta frecuencia en las ciudades donde se había instalado el sistema. Benjamín habla de «luz digna de un cadáver», pero otros critican la pérdida del espíritu humano de la iluminación de gas<sup>26</sup>. Un fenómeno que se repite en todas las ciudades es que solamente hasta el siglo XX la iluminación urbana homogeneizó todo el servicio a la electricidad; también esto daba perfecta idea de la división social de las ciudades dado que se empezaba siempre por las zonas más privilegiadas y la ciudad imperaba sobre las periferias y sobre las poblaciones más pequeñas. Este fenómeno se repetía en todos los países de la misma forma, ya fuesen europeos o americanos. «Los nuevos candiles –farolillos- tomaron el lugar de los antiguos aparatos y el alumbrado permanente fue sustituyendo al alumbrado intermitente»<sup>27</sup>.

La forma más visual y espléndida de la electricidad o de las energías de vapor o gas era sin duda la iluminación y seguramente es la razón de porqué se habla tanto de ella y mucho menos del resto de los beneficios que esa energía aportaron a la nueva sociedad decimonónica y seguramente por esta razón todas las ciudades que se iban dotando de iluminación recibieron siempre los elogios del mundo intelectual como los de Gottfried Semper a propósito de Berlín: «qué maravillosa invención la iluminación de gas, cómo enriquece de mil maneras nuestras festividades (sin hablar de su importancia considerable para las necesidades de la vida); la preeminencia que de esta manera se concede (...) a las finalidades festivas en relación a las finalidades de cada día, o más bien de cada noche –la noche en las ciudades se vuelven ellas mismas, gracias a la iluminación general, una especie de fiesta permanente»<sup>28</sup>.

---

<sup>24</sup> «En matière d'edilité, les deux grandes oeuvres de la Restauration furent l'éclairage au gaz et la création de omnibus. Paris était éclairé, en 1814, par 5000 réverbères, dont le service occupait 142 allumeurs. En 1822, le gouvernement décida que les rues seraient éclairées au gaz à mesure que les anciens contrats viendraient à échéance», el primer ensayo se llevó a cabo por la compañía de Gas francesa en la Place Vendôme con cuatro candelabros en cada ángulo y dos farolas en los ángulos de la rue Castiglione. «En 1826 il y avait dans Paris 9000 becs de gaz y 1500 abonnées, trois compagnies et quatre usines, dont une sur la rive gauche», Dubech-D'Espezel, Histoire de Paris, p. 358, en: Benjamin Walter, *Paris, Capitale du XIX siècle*, Les éditions du Cerf, Paris 2006, p. 582 (traducción propia, 2006)

<sup>25</sup> Rubini Renzo, *Nascita dell'idea di comfort*, en *Storia del Design Industriale*, Electa, p.86

<sup>26</sup> Bachelard Guillaume, *La flamme d'une chandelle*, Presses Universitaires, Paris 1961. p. 18

<sup>27</sup> Poète Maurice, Clouzot Eduarde, Henriot G., *La transformation de Paris sous le Second Empire*, Exposition de la Bibliothèque et des travaux historiques de la Ville de Paris, Paris 1910, p. 65.

<sup>28</sup> La referencia se hace al Berlín de 1846 en el que había un gasómetro que alimentaba más de diez mil luminarias. Las citas son de Gottfried Semper reseñadas por Dolf Sternberger, *Panorama*, Hamburgo 1938, en: Benjamin Walter, *Paris, Capitale du XIX siècle*, Les éditions du Cerf, Paris 2006, p. 586 (traducción propia, 2006).

## La tecnología y los procesos mecanizados

Cuando, a principios del siglo XIX, el proceso de la mecanización no tenía vuelta atrás, varios países más adelantados desarrollaban al mismo tiempo sistemas productivos y montaban fábricas tratando de llenar con cada vez mayor precisión los huecos del mercado.

Cada país se fue poco a poco posesionando de un campo específico, aunque no renunciara a desarrollarse en todos los campos. Así, según puede deducirse de la actividad industrial del periodo, poco a poco iba distinguiéndose Gran Bretaña en la fabricación de maquinaria para la misma industria, Estados Unidos en la industria pesada y los mecanismos tanto para objetos como para la mecánica; Francia, en cambio, junto con Italia en la producción y desarrollo de objetos industriales relacionados con todas las actividades humanas, tanto domésticas como urbanas y Alemania y otros países del norte de Europa en la producción de tecnología.

Un ejemplo de esta afirmación es que Gran Bretaña era al mismo tiempo productora e importadora de hierro ya que no daba abasto a las necesidades que tenía tan solo el mantenimiento de sus buques de transporte interno. En cambio, era exportadora de productos manufacturados, especialmente fabricados con lana, hierro y cuero. Francia e Italia, a su vez, fueron los principales países que distribuyeron, a lo largo y ancho del mundo, objetos industriales para las actividades cotidianas: herramientas, utensilios para casa y oficina y también la producción más importante de mobiliario y objetos urbanos a nivel mundial, especialmente en hierro fundido.

En un principio, la producción industrial tuvo algunos problemas de control de calidad. En el XVIII, no existía uniformidad en la calidad de los productos de una misma industria y seguramente tampoco de la materia prima. Sin embargo, en la segunda mitad del siglo XIX el problema de la producción de objetos «idénticos» estaba muy avanzada y la estandarización permitía y obligaba a un control de calidad mucho más estricto, debido también a la competencia comercial en la que concurrían fabricantes de todo el mundo. Los datos más importantes de las características de los objetos están contenidos en varios informes de diversos tipos con los que contaban los organismos para el control de la producción, de la economía y del comercio, como los *reportes de la Cámara de los comunes*, o las *memorias*, los opúsculos de los fabricantes y los catálogos y almanaques diversos. La competencia, como ya se ha mencionado antes, hacía necesario distribuir la información de los productos a través de catálogos, anuncios en prensa y revistas, que al mismo tiempo servían para confrontarse en calidad y precisión, con fabricantes y distribuidores de los mismos productos.

Es tanta la relación que existe entre el desarrollo de los productos industriales con el de las nuevas formas de vida que casi siempre una conlleva la otra. Un ejemplo significativo es el desarrollo de la industria cerámica para fines domésticos de Josiah Wedgwood<sup>29</sup> que fabricaba productos útiles y prácticos para usos cotidianos que posteriormente influirían también en la edificación y los objetos urbanos y señalética en cerámica y barro cocido. Se debe a él la construcción de uno de los primeros barrios obreros, la apertura y reforma de calles nuevas y desarrollo de los transportes que comunicaban con la zona de Potteries<sup>30</sup>.

El origen de los cambios tuvo lugar en el medio agrícola, donde la naciente industria del hierro y el acero fabricaba piezas de hierro para los arados y las herramientas agrícolas. En las empresas

<sup>29</sup> Josiah Wedgwood, 1730-1795, trabajaba en la fabricación de cerámica y más adelante fundó su propia fábrica de ladrillos para construcción. Su aportación fue principalmente en el campo del diseño de nuevos modelos y también de nuevas mezclas de arcillas para mejorar la calidad de los productos.

<sup>30</sup> Distrito de Staffordshire especializado en cerámica.

mineras se instalaron rieles para el traslado de los carros de material, que serían el origen del desarrollo de los ferrocarriles y de otros medios de transporte. Los ferrocarriles iniciaron el transporte masivo de personas y se mantienen todavía en cantidad muy superior a los aviones y al resto de los transportes terrestres.

Las nuevas formas de producción de materiales tradicionales, como el ladrillo, permitieron la estandarización de las piezas para la construcción y, con los antecedentes del siglo XVIII, no solo se emplearon en la construcción de casas, edificios públicos y fábricas, sino que constituyeron un material muy importante en la creación de espacios públicos y de mobiliario urbano, además de conformar una imagen urbana muy característica de esos tiempos.

No obstante lo dicho, vale la pena recordar que la producción y los avances industriales no fueron uniformes, la economía sufría constantes altibajos tanto en los años propios del fenómeno de la Revolución Industrial como en los posteriores. De los primeros desafíos de innovación, donde el interés de modificar, adaptar, innovar, crear, organizar, eran seguramente el punto central, se pasó a llevar a cabo actividades rutinarias y a la pérdida del espíritu emprendedor de los primeros años, al generalizarse la tecnología y los procesos productivos a esferas más amplias<sup>31</sup> la iniciativa innovadora, separada de factores exclusivamente económicos y comerciales, siguió cultivándose a escala muy pequeña y en los países menos desarrollados hasta bien entrado el siglo XX<sup>32</sup>.

A raíz de las nuevas formas de organización en el trabajo, objetos hasta entonces de uso poco frecuente empezaron a generalizarse. Es tal vez importante hacer hincapié en ciertos cambios de comportamiento de la sociedad urbana, como la medición del tiempo y la precisión en las condiciones laborales que serían los únicos medios para lograr hacer funcionar la maquinaria productiva. Para estas nuevas necesidades y costumbres laborales tuvieron que aplicarse sistemas para reafirmar la puntualidad en las jornadas, esencial para el trabajo de equipo y echar mano de mecanismos que hasta entonces no habían tenido mayor relevancia. Probablemente el más importante es el uso de los relojes que medían el tiempo de los procesos productivos y marcaban los horarios a los obreros y empleados; ello se traducía en el sueldo que debían recibir y los relojes cronometraron, a partir de entonces, la vida de la ciudad.

De allí que los relojes públicos empezaran a formar parte de la imagen urbana, igual que lo habían hecho las chimeneas de las fábricas que surgían como nuevos hitos en el paisaje, los relojes, primero en los edificios públicos y en las fábricas y más adelante en las calles, junto con sonidos que indicaban las horas, empezaron a ser familiares en la vida cotidiana, de la misma manera que las chimeneas de las fábricas se habían convertido en una imagen de referencia de la sociedad industrializada.

Junto con ello, la iluminación urbana y doméstica, especialmente la eléctrica, extendió el horario de vida de la ciudad en las horas de oscuridad, de forma que la circulación nocturna de personas y vehículos se hizo frecuente. La sociedad industrial y la organización del trabajo en el siglo XIX requirió también otros servicios públicos, especialmente los transportes que permitían llegar eficazmente a los centros de trabajo, requeridos para «funcionar adecuadamente y sin incomodidades sociales»<sup>33</sup>.

La aparición de la electricidad constituyó probablemente la verdadera maravilla entre las maravillas en el siglo XIX. Su desarrollo en las últimas décadas permitió uno de los cambios más radicales en la forma de ver y usar las ciudades y se extendió rápidamente por todo el mundo. No en vano, el verdadero usufructuario, el siglo XX, inicia con la presentación del *Palacio de la*

<sup>31</sup> De Fusco Renato, *op. cit.*, p. 38.

<sup>32</sup> El espíritu emprendedor e innovador está siempre ligado a un ambiente con dificultades se mantendrá claramente en países menos desarrollados como en México y se conserva por lo menos hasta los primeros años del siglo XX.

<sup>33</sup> Ashton Thomas, *op. cit.*, p.165

## ESPOSIZIONE UNIVERSALE DI PARIGI.



IL PALAZZO DELL'ELETTRICITÀ E LE CASCADE LUMINOSE. — EFFETTO DI NOTTE.

(Vedi l'articolo a pag. 114).

*Electricidad* en la primera gran exposición del siglo en París, «La ciudad Luz», cuando muchos creían que los avances tecnológicos se habían frenado y para muchos que creían que las exposiciones internacionales no tenían ya mucho que aportar.

Un número del *Corriere Illustrato* reseña: «l'Esposizione del 1900 segnerà il trionfo di una scienza nuova che darà alla città efimera quella fisionomia originale, quell'attrattiva che le negate, una scienza che in dieci anni ha fatto dei progressi enormi, che ha gran parte in questo secolo, e più grande avrà nel secolo venturo: l'elettricità». En la exposición las máquinas generadoras de la electricidad estaban además puestas como exhibición «para los profanos» como afirma el diario<sup>34</sup>.

En efecto, la iluminación eléctrica fue y sigue siendo la gran aportación del siglo y también una de las máximas contribuciones de la ciencia y de la tecnología para los espacios públicos y para el uso de la ciudad, probablemente, como ha dicho Benjamín, junto con el transporte público masivo. «La lumière jaillissant de l'électricité a servi d'abord à éclairer les galeries souterraines des mines; le lendemain, les places publiques, les rues; le surlendemain, les usines, les ateliers, les magasins, les spectacles, les casernes; le jour d'après l'intérieur de la famille (...)»<sup>35</sup>.

Otras contribuciones a la industrialización se refieren a la producción de materias primas como la cristalización, la cerámica refractaria o la producción de asfaltos y piedras artificiales, además de los mecanismos<sup>36</sup>. Las contribuciones italianas y españolas de la Great Exhibition se refieren a producción de materias primas y algunas conciernen más al arte que a la ciencia: «The glass is called to play a very important role in the metallic architecture. Finished these thick walls where the solidity and the resistance diminish when they have a great number of holes. Our mansions have such a quantity of openings that seem to be diaphanous. These big vain ones provided with a thick, simple or double, dull or transparent glass, will give a magic radiance to the interior during the day and, in the night, towards the exterior»<sup>37</sup>.

Otro factor importante en los primeros años fue el aumento de la producción de determinados objetos, para dar abasto al mercado demandante; dicho aumento necesariamente llevó a un proceso de simplificación de los objetos, tanto en forma como en mecanismos y en número de piezas. En la actualidad, buena parte del cambio de la imagen en las luminarias públicas parte de la necesidad de reducir costes por ensamblado y tiempos del mismo. La fabricación se ha ido simplificando y se ha ido igualmente reduciendo el número de piezas desde hace ya por lo menos tres décadas, como se verá reflejado en el estudio del mobiliario urbano de las últimas décadas.

Los procedimientos de fabricación para objetos funcionales se desarrollaron en campos específicos y reducidos. Ejemplos de ello son los puestos en marcha por Voysey en Inglaterra o Muthesius en Alemania. Los objetos reconvertidos a la fabricación en serie eran objetos tradicionales

---

<sup>34</sup> «La Exposición del 1900 sellará el triunfo de una ciencia nueva que dará a la ciudad efimera aquella fisionomía original, aquel atractivo que le negais, una ciencia que en diez años ha tenido progresos enormes, que tiene gran parte en este siglo y más grande lo tendrá en el siglo venidero: la electricidad». Es un artículo sin firma que hace referencia a otro de Michel Corday en la Revue de Paris. *Corriere Illustrato della domenica*, Anno II, Domenica 15 aprile 1900, Milano, Fratelli Treves Editori, pp. 114, 116, 120.

<sup>35</sup> «La iluminación amarillenta de la electricidad sirvió primero para alumbrar las galerías subterráneas de las minas, después para las plazas públicas y las calles; más adelante las fábricas, los talleres, los almacenes, los espectáculos, los cuarteles; después al interior de las familias (...)» De una crítica de Jacques Fabien, París en songe, 1863, en: Benjamin Walter, *Paris, Capitale du XIX siècle*, Les éditions du Cerf, Paris 2006, p.583 (traducción propia, 2006)

<sup>36</sup> En la Great Exhibition de 1851, por ejemplo, se alaban los mecanismos de relojería suizos y las aportaciones francesas en manufactura metálica ornamental.

<sup>37</sup> «El vidrio es llamado para jugar un papel muy importante en la arquitectura metálica. Terminados esos muros espesos donde la solidez y la resistencia disminuyen cuando tienen un gran número de agujeros. Nuestras moradas tienen tal cantidad de aperturas que parecen diáfanos. Esos grandes vanos dotados de un vidrio grueso, simple o doble, mate o transparente, darán un resplandor mágico al interior durante el día y, en la noche, hacia el exterior», Robert Hunt, *The Science of the Exhibition*, en: *The Crystal Palace exhibition, Illustrated Catalogue*, op. cit., p. II\*. (traducción propia, 2007)



Ninfas en la fuente,  
*diseño de Albert Ernest Carrier-Belleuse,*  
*Fundación Val D'Osne.*

cuya transformación era simple: utensilios de cocina, instrumentos, cacharrería y el mobiliario, cuyo resultado más significativo y precioso para el desarrollo del diseño industrial tiene lugar en la tecnología de curvado al vapor del mobiliario en madera de Thonet. Son ejemplos del desarrollo de objetos resueltos desde el punto de vista proyectual, productivo, comercial y de consumo, además de los niveles de producción alcanzados a través de un proceso perfectamente planificado. El diseño industrial como tal es aún incipiente y prevalecen factores decorativos y estilísticos sobre la función, como sucederá con los objetos urbanos durante prácticamente todo el siglo y de los cuales se hablará con detalle más adelante.

Los avances más importantes en los objetos de diseño, y especialmente en los muebles<sup>39</sup> se centraron en los sistemas de mecanismos, de ajuste y de ensamblado que permitieron simplificar cada vez más sus formas y acelerar los procesos de fabricación y montaje. Estos muebles, originalmente llamados «patentados», permitían piezas modulares y adaptaciones de mecanismos que podían hacerse en serie, que reflejaban sus ventajas sobre la construcción tradicional especialmente en la reducción de trabajo artesanal y de los tiempos de ensamblaje, reduciendo asimismo el número de piezas y tornillería. Los nuevos ensambles permitían incluso prescindir de tornillos o clavos y armarlos solamente a base de cola y, gracias a la precisión de los cortes de las piezas, formar verdaderas líneas de producción en fases -diagramas de flujo<sup>40</sup>- aún con escasas herramientas, multiplicando la eficiencia del proceso.

---

<sup>39</sup> Estos muebles articulados, modulares, que se adaptan mejor a las formas humanas, en principio fueron requeridos en ambientes sanitarios, sillones de peluqueros o camas de trenes, pero el contexto se iría poco a poco extendiendo a todos los campos de la producción. Requerían, además, un estudio específico sobre la ingeniería y sobre los mecanismos que será aplicada posteriormente a muchísimos otros usos.

<sup>40</sup> El diagrama de flujo se utiliza para determinar la planeación lineal de un proceso de fabricación. Se basa en la utilización de diversos símbolos para representar operaciones específicas. Se les llama diagramas de flujo porque los símbolos utilizados se conectan por medio de flechas para indicar la secuencia de operación. La simbología utilizada para la elaboración de diagramas de flujo es variable y debe ajustarse a un patrón definido previamente.

Aportaciones como esta, que en la actualidad no suponen ninguna novedad, permitieron ir construyendo, desde diferentes aspectos, la producción industrial moderna. Habían empezado a desarrollarse en Estados Unidos y de ellos derivaron muebles para jardín y posteriormente para espacios públicos, especialmente para instalaciones temporales de tribunas, sombrillas, toldos, tiendas y puestos de venta, así como para contenedores de basura y papeleras entre otros. La facilidad de manejo y de utilización de este tipo de mobiliario y la versatilidad de uso marcan el principio para la solución del conflicto entre el diseño y artesanía y en la polémica arte-industria.

## Fundiciones en el siglo XIX

El hierro y el acero son, evidentemente, los materiales centrales del siglo XIX, y los objetos de fundición los que caracterizan la imagen del siglo. Tanto la vida urbana como la doméstica se rodean de objetos de todos tamaños y para todos los usos en estos materiales, dada la facilidad de utilización, de montaje y la rapidez de fabricación; su uso es tan extenso que es difícil, si no imposible, describirlo completamente. Baste decir que la arquitectura más significativa, las grandes obras de infraestructura y también las grandes obras culturales y comerciales del siglo XIX, basan su imagen en estructuras de hierro y probablemente más del ochenta por ciento de los objetos urbanos de la época son del mismo material y están realizados con los mismos procedimientos.

El material es tan versátil que permite obtener las formas más complejas casi con la misma facilidad de las formas simples. La aportación a la época son, precisamente, las cualidades y las características de los objetos con innovaciones en los procesos de fabricación sobre una antiquísima tradición de fundición de los metales; los mismos materiales y los mismos principios físicos y químicos sistematizados a través de formas de trabajo organizadas y de productos repetidos en serie con el objetivo de homogeneizar su calidad, de darles diferentes usos y de crear verdaderos sistemas modulares que permitiesen repetir indefinidamente una sola pieza, dándole muy diferentes usos: una misma columna podía servir como estructura de un kiosco, de un pabellón, de un puente o bien de un edificio de varias plantas, pero también como soporte de una luminaria o de un anuncio urbano. Cambiaron a través del nuevo sistema las formas de edificación y la ingeniería civil y ello permitió desarrollar uniformemente la imagen urbana y los espacios públicos. De nuevo una forma tradicional y artesanal se reconvierte en un proceso rápido, en cadena y en serie.

La otra novedad es la diversificación de productos ya que, una vez instalada la maquinaria y la cadena de producción, lo mismo da producir para la ciudad que para el campo, para los interiores o para los exteriores y así como producir un arma, tuberías para baños, piezas escultóricas, estructuras para puentes o juguetes para niños; la diferencia reside solamente en el capital que pueda permitir la expansión y variedad de la fábrica. Así, la mayor parte de las fundiciones importantes de la época son fabricantes en potencia de mobiliario urbano aunque no en todas pueda documentarse.

Las fundiciones más importantes, como buena parte de la industria, se desarrollaron principalmente en Francia, Inglaterra, Alemania e Italia y de aquellos países se distribuían la mayor parte de los productos hacia otros países europeos y hacia el Continente Americano. En Estados Unidos, en cambio, la industria del hierro se desarrolló fuertemente sobre todo en la segunda mitad del siglo y muchos objetos llegaron también a Hispano América.

Las fundiciones francesas más significativas se desarrollaron en el Departamento de Haute-Marne y destacaron entre ellas Durenne, Capitain-Gény, Dommarti y Val d'Osne, esta última nacida hacia 1836 con producciones artísticas y de objetos fue, seguramente, la iniciadora del encuentro entre arte e industria.





Fue creada por Jean Pierre Victor André para la fabricación de mobiliario urbano y fuentes decorativas, principalmente. Sus productos fueron muy conocidos en todo el mundo y destacaron en las exposiciones universales; muchos de los trabajos eran desarrollados por escultores de la época, pero su trabajo se entremezclaba con el de los ingenieros y artesanos ya que, como todas las fundiciones, tenía una producción altamente diversificada.

Algunos de los escultores que trabajaron en ella menos conocidos como Mathurin Moreau, Carrier-Belleuse, Bartholdi, alternaron su trabajo con artistas como Héctor Guimard o Carpeaux. De esta estrecha colaboración surgieron obras como el pórtico de la antigua Gare d'Orsay, las míticas entradas al metro de Guimard, y muchos elementos de mobiliario urbano como luminarias, fuentes, bancos o muebles para anuncios, además de las muchas obras de carácter ornamental como los pegasos del puente Alejandro III en París.

Probablemente una de las grandes aportaciones de estas fundiciones en Iberoamérica fue el haber inspirado con modelos y técnicas, formación de una industria local, que se conservó y siguió produciendo los mismos objetos hasta hoy. La producción en serie de objetos y obras de arte en diferentes metales, principalmente en bronce, latón y hierro, dieron una nueva visión en relación con el arte<sup>41</sup>. Los catálogos de la fundición llegaron a integrar cuarenta mil objetos diferentes y, junto con las exposiciones internacionales favorecieron las exportaciones a todos los lugares del mundo<sup>42</sup>.

El caso italiano es muy semejante, aunque su producción no llegó a tener el alcance internacional de las fundiciones francesas o



Imágenes de los catálogos de las fundiciones Val d'Osne y Durenne.

<sup>41</sup> Véase Chevillot Catherine, *Escultura de hierro colado en la Francia del siglo XIX*, en: «El arte del hierro fundido», Artes de México, Número 72, México, diciembre 2004.

<sup>42</sup> La fundición cerró sus puertas definitivamente en 1986, ya bajo la fusión de la fundición Durenne en 1931. Sin embargo, muchos de sus modelos han sido retomados por la fundición artística GHM. La fábrica G.H.M. (Générale d'Hydraulique et de Mécanique) es una referencia mundial en fundición artística especialmente en lo concerniente a mobiliario urbano reproducido de las épocas de las grandes fundiciones en cuestión, aunque también edita mobiliario contemporáneo.

inglesas. Entre las diversas fábricas dedicadas especialmente a la producción de piezas para el espacio público se recuerda la Fonderia Fumaroli y la Fonderia Pellegrini en Roma, que se especializaba en las piezas para las luminarias de gas. También la Fonderia Bastianelli, una de las más importantes de Italia, diversificó en su momento parte de su producción a la elaboración de luminarias para el alumbrado eléctrico. La fondería Marazzi fue probablemente la que produjo, de acuerdo a las referencias que han podido obtenerse en los archivos<sup>43</sup>, la variedad más grande de objetos de calle. Abandonó en los primeros años del XX la producción artística para dedicarse solamente a lo que los italianos llaman «elaboración mecánica»<sup>44</sup>. Fabricó entonces barreras, fuentes para beber, bancos o luminarias, además de tener una producción industrial de mucho mayor escala para los ferrocarriles o la Casa de Moneda. No obstante la existencia de todas estas fundiciones, las primeras luminarias de energía eléctrica de Roma fueron fabricadas en Florencia en la Fonderia del Pignone, un establecimiento de importancia tal que muchos países europeos y americanos importaron sus luminarias y otros productos durante aquellos años; el hecho muestra la circulación que tenían los productos y de muestra que las leyes de oferta y demanda estaban más allá de las economías locales.

Tal fue el *boom* de los talleres y las fábricas de piezas de fundición, especialmente en hierro, lo que hizo que la vida de muchas de ellas no se prolongara más allá de las dos primeras décadas del siglo XX, en el momento en que nuevos materiales y nuevas propuestas formales hicieron su aparición a través de la Bauhaus o del Art Déco.

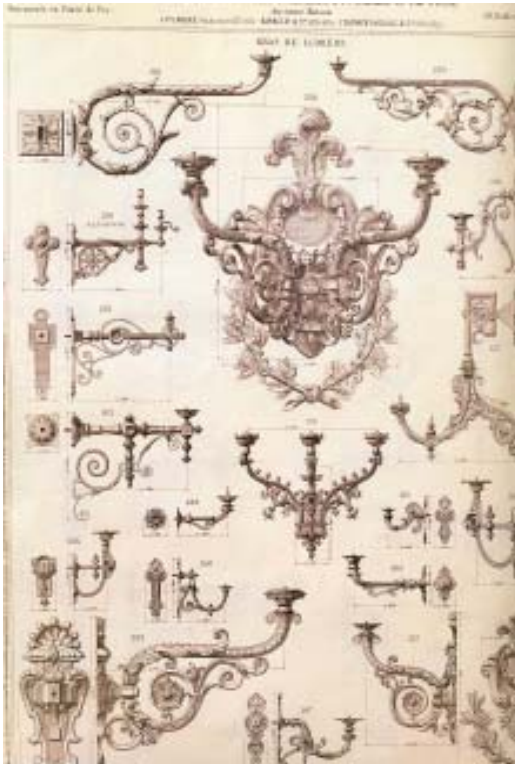
Del mismo modo, la reproducción de piezas de arte, muchas de ellas en pequeño formato, se integró al mobiliario urbano. No bastaba con tener un poste para soportar las nuevas formas de iluminación, o cumplir con la estricta necesidad de colocar sanitarios públicos o

<sup>43</sup> Fondos documentales: CEI (iluminación pública), *Cancellati, Appaltatori, Piano regolatore*, de los años 1853 a 1895. Archivo Capitolino, Roma.

<sup>44</sup> O a la que conocemos como producción industrial.



*Luminaria de la fundición de Val d'Osne, ca. 1900.*



complacer a las casas comerciales permitiéndoles disponer de una parte del espacio público para publicitar sus productos y servicios, sino que se confería lo que a su entender era un valor añadido, dada la facilidad de reproducir elementos artísticos y ornamentales y de ofrecerlos como objetos decorativos y de embellecimiento de las calles. Así, estos objetos pudieron llevar consigo todo tipo de motivos ornamentales y formas en ocasiones tan abigarradas que rayaban en la cursilería tan criticada por las mentes más iluminadas de su tiempo, en Francia, en Italia o en Inglaterra. Con frecuencia, un simple objeto con fines netamente funcionales, acabó por convertirse en monumento de sí mismo y de la tecnología que lo presentaba como demostración de los grandes avances tecnológicos y de las posibilidades de ofrecerlo y popularizarlo a la sociedad y al espacio público.



Así como en el resto de los productos industriales, la edición de catálogos de productos permitió que en cualquier lugar pudieran encontrarse piezas fabricadas en alguno de los países industrializados y ser exportadas a escala masiva, con representantes comerciales en las principales ciudades y aún en ciudades de tamaño medio tanto en Europa como en el Continente Americano. Los fabricantes, aunque generalmente se especializaban en determinados tipos de productos, tenían catálogos y fabricaban una gran diversidad de piezas, que iban desde módulos para rejas y verjas hasta detalles mucho más pequeños como herrajes o tornillería; entre toda esta gama de objetos se incluían las piezas escultóricas a diferentes escalas. No hay que olvidar que la fundición del hierro es un proceso que conlleva pocos problemas de producción y que sus moldes son muy duraderos y se amortizan con un número muy bajo de piezas. Mucho más complicada es la fundición en bronce o latón cuyo acabado es seguramente más complejo<sup>45</sup>.

*Imágenes de los catálogos de las fundiciones Val d'Osne y Durenne.*

La producción de piezas en hierro se llevaba a cabo a distintos niveles: había grandes plantas industriales como las francesas André y Ducel o Durenne cuyos niveles de producción eran enormes, como la florentina Pignone, cuyos productos llegaban a cualquier lugar del mundo, y pequeñas y medianas empresas, con carácter

más bien local dedicadas a cubrir las necesidades de un territorio limitado y seguramente con menores posibilidades económicas. Algunas de las fábricas pequeñas eran antiguos talleres de herrería reconvertidas con la tecnología más simple y con líneas de producción casi enteramente artesanales. Entre unas y otras, por ejemplo en Francia, se reunían a mediados del siglo alrededor de 400 empresas<sup>46</sup>, con una situación similar en muchos otros países.

Las grandes empresas dominaban el mercado desde diferentes países, además de las ya mencionadas estaban Barnard & Bischof, Coalbrookdale (Inglaterra), en Berlín Einsiedeln, Lauchhammer, Stolberg y las Fundiciones Reales de los países Germánicos, Réquile & Co. En Bélgica, Zuloaga en España y Tucker en Estados Unidos.

La gran diferencia entre las fundiciones de hierro y las de bronce es que los que trabajaban en ellas no eran artesanos sino obreros, aunque los acabados fueran muchas veces hechos en forma manual y que trabajaban las piezas removiendo las rebabas y protegiéndolas de la oxidación con pinturas o cobrizado. Ambos acabados eran industriales y no permiten las licencias que pueden permitirse las piezas en bronce: pulido, patinado, satinado, natural.

Las piezas «artísticas» en hierro, salvo muy pocas excepciones, en realidad eran piezas decorativas que cumplían la misma función que un objeto de mobiliario urbano. Se colocaban en parques, jardines, espacios públicos o fachadas de los edificios sin tener ninguna consideración especial a su calidad artística. Además muchas piezas, como ya se ha dicho, combinaban su posición netamente ornamental con alguna función, una forma femenina o mitológica podía ser un jarrón, una luminaria o el surtidor de una fuente, de la misma manera que piezas de muchos otros materiales como la cerámica o la piedra, cumplían con un aspecto funcional concreto, finalmente decorado para ornamentar la ciudad. Como en muchos otros temas, la producción artística con frecuencia se fundió en la producción industrial de toda la segunda mitad del siglo. Tanto los talleres de los escultores como las grandes fábricas de hierro, contenían un enorme catálogo de posibilidades y combinaciones que aprovechaban intercambiando distintas piezas de diversos moldes: con frecuencia no eran más que la construcción de un puzzle del que se podía echar mano con facilidad. Es tal vez por ello que encontramos tanta variedad aparente en el mobiliario pero que, al observarlo atentamente, se descubre que sus motivos están repetidos *ad infinitum*. Estas piezas escultóricas son probablemente el antecedente más directo de las piezas que saldrían a la luz durante el periodo del Art Déco.

Este fenómeno puede apreciarse también entre los escultores de la época que trabajaban la piedra. La repetición del mismo modelo de escultura en diversos sitios con apenas algunas diferencias entre ellos es frecuente. Un caso que conviene recordar es el del escultor Giulio Monteverde que repitió varias de sus piezas en versiones diferentes para diversos fines o clientes: la escultura de la *Madonna col bambino* que esculpió para la parroquia de su pueblo, Bistagno, está reproducida por lo menos dos veces en mármol, el *Colombo giovineto* o *il Genio di Franklin* y una de sus obras más famosas, el *Angelo del giudizio*, escultura funeraria hecha para el cementerio de Staglieno en Génova, fue reproducido al menos cinco veces con algunas diferencias imperceptibles y con distintas cabezas cada uno de ellos<sup>47</sup>.

---

<sup>46</sup> Las características de estos metales es que a la temperatura de fundición del metal y especialmente en el momento del vaciado pueden contener burbujas de aire o escoria que después son prácticamente imposibles de disimular, ya sea el proceso a la arena o a la cera perdida. Menos problema hay si la pieza final es patinada, pero si debe ser pulida o debe tener una superficie perfectamente lisa, suelen desecharse muchas piezas por no obtenerse el acabado deseado. En el hierro, en cambio, como necesita una capa protectora de pintura anticorrosiva, las imperfecciones disimulan perfectamente el basto acabado que sale de la fundición.

<sup>46</sup> Renard Jean-Claude, *L'âge de la fonte : un art, une industrie, 1800-1914*, Éditions de l'amateur, Paris 1985. Vases reproduits, p.182. *Fontes d'art, statues et fontaines françaises de Rio de Janeiro*, Éditions de l'amateur, Tours 2000.

<sup>47</sup> Tal es la forma de trabajo de este ángel que, el modelo original en yeso que se conserva en la yesoteca de Bistagno, Alessandria, es, precisamente acéfalo. Véanse los detalles en: Segarra Lagunes S., *Panteón del Tepeyac: paisaje, historia y restauración*, en: ----



*Arriba: Escultura de Edward Jenner, bronce, a partir del original en escayola. (Gipsoteca Giulio Monteverde a Bistagno).*

*Abajo: modelo acéfalo en escayola del «Angelo del Giudizio» de Giulio Monteverde; a la derecha arriba mármol original en la tumba Oneto del Cementerio de Staglieno, Genova (fotografía del Álbum Monteverde en la Soprintendenza Nazionale del catalogo, Genova); abajo a la derecha, Ángel del Silencio en el Cementerio del Tepeyac, México.*

La versatilidad de la utilización del hierro es probablemente el principal motivo por el que ha sido tan utilizado en las grandes estructuras y obras públicas pues su producción es relativamente sencilla, el coste como materia prima es bajo y los tiempos de producción son mucho más veloces que los de otros metales; los acabados son también propicios a desarrollarse en forma industrial y la mano de obra no requiere ser especializada. El acero, especialmente el inoxidable, cuyo tratamiento y mano de obra es mucho más especializado, se utilizó en los objetos de los espacios abiertos solo a partir de la segunda o tercera década del siglo XX. Las razones antes expuestas llevaron también al desarrollo de novedosos y funcionales tipos de acabado para el hierro que solucionasen los problemas sobre todo de la corrosión, pero al mismo tiempo que permitiesen mayor variedad en la apariencia de las superficies y menor mantenimiento.

Desde las primeras décadas del siglo, la pintura de los objetos de hierro pudo ser sustituida por la galvanoplastia<sup>48</sup>, obtenida a través de un proceso de electrólisis, y el cobrizado o bronceadura, también obtenido a través de procedimientos electrolíticos. Con estos acabados las piezas lograban una superficie más tersa y, si no de conservación permanente, con una duración temporal infinitamente más larga. Especialmente el proceso de galvanizado lleva pinturas de aceite como acabado final ya que el galvanizado por sí mismo tiene un acabado grisáceo-plateado poco atractivo. Estos procedimientos se adaptan tan perfectamente al hierro de base, que el material de algunos objetos u obras de arte puede ser confundido con el aspecto final, especialmente en los que tienen cobrizado o bronceado.

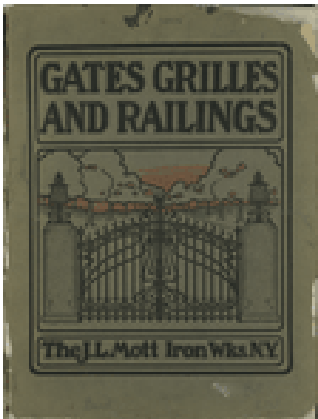
Muchos de los acabados y de las nuevas técnicas y materiales provenían de la fabricación de productos para otros fines, pero también las adaptaciones de éstos fueron utilizados para el mobiliario urbano. Tal es el caso de la fábrica Mott Iron Works que se dedicó específicamente a resolver los problemas de instalaciones sanitarias, especialmente baños y cocinas y cuya tecnología fue aplicada poco tiempo después en servicios públicos tanto para el uso doméstico y comercial como urbano, especialmente en sanitarios públicos.

Como sucedía con las fundiciones francesas, esta compañía prácticamente acaparó el mercado de Iberoamérica con un catálogo muy extenso de productos. Uno de sus lemas comerciales decía «If you are looking for high quality, upscale bathroom fixtures, the J.L. Mott Iron works Imperial Porcelain fixtures are what you want»<sup>49</sup>. La fábrica empezó a funcionar desde 1800 con mobiliario de porcelana y todos los accesorios para baño así como las tuberías y conexiones para las instalaciones. Sus primeras producciones fueron platos y moldes para hornear, posteriormente tuberías para baños y cocinas hasta llegar a todos los productos útiles para cocinas y baños. Se localizaba originalmente en el Bronx de Nueva York pero más adelante instaló plantas industriales en varios lugares del país, especialmente cercanas a grandes ríos que conforman un emplazamiento

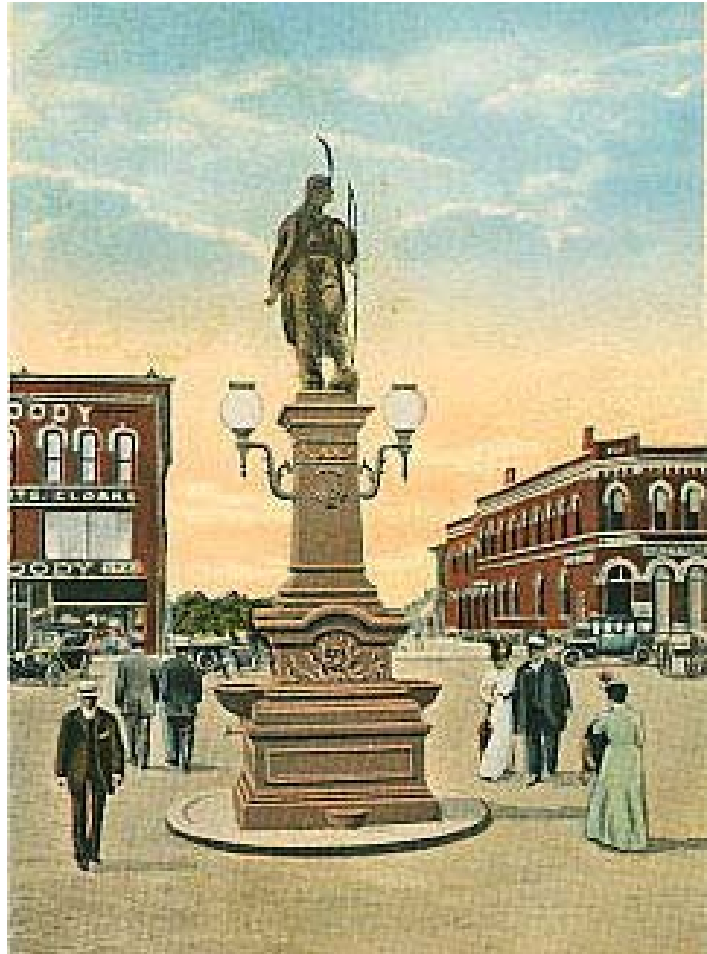
--<sup>47</sup>Cementerios patrimoniales de América Latina, Revista «Apuntes» Instituto Carlos Arbeláez Camacho para el Patrimonio Arquitectónico y Urbano-Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá 2005, pp. 26-47 y Segarra Lagunes S., *El ángel del Silencio, orígenes de una escultura funeraria en México*, en: Actas del Primer Congreso Internacional de valoración y gestión de cementerios patrimoniales y arte funerario, Universidad Autónoma Metropolitana, México 2005, pp. 217-228.

<sup>48</sup> Los trabajos sobre electroquímica llevados a cabo por el químico inglés Humphry Davy, hacia 1800, y por Michael Faraday hacia 1830, condujeron a la galvanoplastia o empleo de la electricidad para recubrir un metal con otro. Werner von Siemens, oficial artillero prusiano y pionero de la industria eléctrica, desarrolló uno de los primeros procesos de galvanoplastia en 1842; unos cuchilleros de Birmingham, los Elkington, lo adquirieron en 1843. Hacia 1860 se empleaban plata y otros metales nobles para recubrir aleaciones más baratas; en 1869, comenzaron los baños de níquel. El baño de cromo se introdujo a mediados de los años veinte. La galvanoplastia protege metales, como el acero, contra la corrosión. Se utiliza para fabricar hojalata y cubiertos. El método empleado es el de la electrólisis. En la galvanoplastia del cobre, por ejemplo, el objeto que se desea recubrir y una lámina de cobre puro se introducen en una solución de un compuesto de cobre. Se hace pasar corriente eléctrica entre la lámina, que constituye el ánodo o electrodo positivo, y el objeto, que forma el cátodo o electrodo negativo. El cobre se separa del ánodo y se deposita, puro, sobre el cátodo, que queda recubierto.

<sup>49</sup> «Si está buscando alta calidad, elegantes accesorios para baño, los accesorios *J.L. Mott Iron Works Imperial Porcelain* son lo que usted quiere», de un anuncio en *Carpentry and Building magazine*, septiembre 1890, en venta en *Yesterday jewels, Antiques & Collectibles*, [www.tias.com](http://www.tias.com).

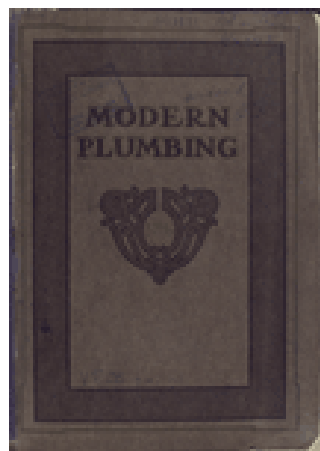


*Diferentes objetos y elementos decorativos fabricados por Mott Iron de New York*





*Ilustraciones de los catálogos de Mott Iron New York*





ideal para la producción industrial. A partir de 1840 estaba diversificada a tal punto que fabricaba también estructuras para edificaciones, muebles y cocinas<sup>50</sup>. Es evidente que la parte más interesante de la producción concierne las instalaciones para todo tipo de sanitarios públicos, como tuberías, muebles y mamparas, accesorios de loza y *pewter* porcelanizado (peltre) además de la invención del fluxómetro como mecanismo de descarga automática del agua. En los catálogos que se conservan en la compañía pueden encontrarse algunos ejemplos<sup>51</sup>.

En realidad el proceso de fundición del hierro ha cambiado muy poco desde los inicios. El número 72 de la Revista «Artes de México», publica una descripción que Charles Garnier hace del procedimiento y aunque no se menciona la fuente de la que ha sido traducida, parece interesante transcribirla en este capítulo como ilustración de las innovaciones del trabajo en hierro en el siglo XIX<sup>52</sup>:

«Los procedimientos más comúnmente utilizados en la fundición artística de hierro provienen de Inglaterra o de la región francesa del Bérry. La fundición se realiza en primera o segunda fusión, en hornos de muy alta temperatura, con carbón de tierra o carbón vegetal.

La segunda fusión se obtiene de la refundición de los lingotes de la primera, y presenta grandes ventajas, pues no sólo permite realizar algunas aleaciones y conseguir una fundición de calidad controlada -no siempre obtenida en el primer vaciado, sino que también confiere al metal una mayor pureza al despojarlo de las abundantes escorias que generalmente tiene después de la primera fusión.

Los moldes destinados a contener el hierro colado son fabricados con una arena muy fina, y pueden instalarse en el piso que hace las veces de una armadura natural-, o bien en una especie de caja o armazón sólidamente construida. El núcleo se coloca en el interior del molde, guardando entre ambos un espacio equivalente al grosor que deberá tener el metal fundido. Es importante que exista un control estricto en la colocación de estas piezas, porque si una u otra se desencajan, el metal se extenderá de forma desigual, y la pieza será demasiado gruesa por un lado, y muy delgada por otro. Además de este vaciado defectuoso, la falta de cuidado en la disposición del molde ocasiona que el enfriamiento y la retirada de la pieza se tengan que hacer con un procedimiento diferente al ordinario. Y, como consecuencia, la pieza tendrá una calidad mediocre, e incluso podrá agrietarse y romperse. Por si esto fuera poco, siempre deben vigilarse de cerca el enfriamiento y la deformación de las piezas, y debe ser el mismo fundidor el que fabrique el núcleo para que el metal pueda repartirse en partes iguales.

Cuando las piezas son de grandes dimensiones o tienen una forma muy contorneada, es necesario fundirlas por partes y al final juntarlas y reajustarlas entre sí. En el caso de las fundiciones artísticas esta «costura» es lamentable, pues los reajustes se pueden hacer mal y están sujetos a una oxidación mayor que el resto de la pieza.

Cuando el metal se saca del molde se entrega a los desbarbadores, quienes primero retiran los vaciados y luego las rebabas, con la ayuda de la lima y el buril. En este momento se da por terminado el trabajo de fundición.

Hasta hace poco, casi no podían obtenerse buenos resultados con la fundición de hierro. Las aristas de las piezas eran anchas, los contornos gruesos, había muchas costuras, el grano era irregular y las deformaciones frecuentes. Todas estas contrariedades impedían

---

<sup>50</sup> No es tema de este estudio enumerar otros productos que fabricó a partir de las primeras décadas del siglo XX, pero baste decir que también fabricó sistemas de refrigeración, cancelerías para ventanas y sistemas de ventilación natural, vidrieras, contenedores, etc. En: <http://www.vintageplumbing.com>

<sup>51</sup> Véanse imágenes correspondientes.

<sup>52</sup> 1869, *El arte del hierro fundido*, Revista «Artes de México», *op. cit.*, p.50-53.

que la fundición de hierro fuera considerada artística, y que solo se le utilizara para la fabricación de objetos sencillos.

Sin embargo, desde hace 20 años, la fusión del hierro ha registrado considerables progresos: los industriales que dirigen nuestras empresas han logrado crear procedimientos para fundir hermosas piezas de primera fusión o segunda, con un grano regular y que se adaptan fielmente a las formas del molde. Una vez realizado este progreso, es posible utilizarlo para aquellas obras que exigen una fundición cuidadosa y un buen acabado.

Además, la fundición suave se presta fácilmente a la cinceladura y las eventuales reparaciones y, gracias a estos retoques la pieza de hierro puede adquirir la perfección de las esculturas en bronce, realizadas con el mayor de los esmeros».

La parte más costosa de los objetos de hierro fundido son los modelos, que debían hacerse de madera y yeso o metal, según el tamaño y las características. La mayor parte de los productos del catálogo estaban hechos solamente en modelo, y por lo tanto había una inversión previa que era necesario amortizar. Era demasiada la variedad de productos -algunos catálogos llegaron a tener 800 láminas-, más la inversión en la publicación del catálogo que no siempre estaba amortizada. Como además las piezas obtenidas en serie eran de muy bajo costo -he ahí el éxito del material y su producción-, se necesitaban con frecuencia compras de varios cientos o miles de piezas del mismo modelo para amortizar el costo: dibujo -es decir, proyecto-, fundición, ensamblaje y grabado para el catálogo. El problema es similar en todos los procesos industriales en serie, sea cual fuere el material y el proceso y no importando si el procedimiento era más o menos artesanal.

Los catálogos empiezan a editarse de forma muy sencilla en la década de los cuarenta, pero muy rápidamente se extenderían y tratarían de mostrar en ellos hasta la pieza más sencilla de su línea de fabricación. En Inglaterra eran los de Archibald Kenrick, Carron y Coalbrookdale los más interesantes y completos. La producción de estos catálogos era costosa porque requería el grabado de cada lámina y debía ser detallado y bien realizado. La imagen debía ser casi fotográfica y mostrar claramente la calidad y aspecto de los productos. Pero parece ser que el volumen de venta de las fábricas mencionadas era tal que permitía eso y mucho más y que además se amortizaba a gran velocidad dada la publicidad y difusión que se hacía de los productos en el único lenguaje comprensible en todo el mundo: el dibujo. Los catálogos solían venderse salvo si la facturación de los productos vendidos superaba una cierta cantidad de dinero o si se trataba de clientes habituales<sup>53</sup>.

La importancia de los objetos de hierro reside en que existía una gama de piezas básicas sobre las cuales podían construirse diferentes estructuras. Son los inicios de sistemas modulares que seguirán subsistiendo en la base de la producción industrial en mayor o menor proporción. Es evidente la existencia de estos módulos en las rejas, verjas, balcones, barandales, pero también formaba en algunos elementos arquitectónicos estructurales como las columnas que ofrecían la posibilidad de ser empleadas en un pabellón arquitectónico para construir edificios de grandes dimensiones como los mercados y también servían como base para iluminación o carteles publicitarios. Podían combinarse además con elementos escultóricos, pedestales, brazos o mamparas para construir kioscos cerrados de venta con almacenaje en el interior, como soporte para mamparas de protección de los urinarios públicos, de toldos y de casetas de feria y en un sin fin de combinaciones de las que las columnas no eran las únicas piezas modulares y versátiles; otras piezas con estas características eran los herrajes, bisagras, tornillos, mecanismos articulados, pedestales, capiteles y otros muchos elementos decorativos. Las columnas estándar eran muy simples y solamente después de la fundición se les agregaban los motivos decorativos.

---

<sup>53</sup> Tal sistema funciona hasta nuestros días no solamente en material especializado. Piénsese en los suplementos publicitarios de los diarios o en el innovador catálogo de venta e información de la firma IKEA.

En esta época se empezaron también a utilizar las medidas comerciales de los productos industriales, tanto de las materias primas como de los productos terminados. Parece que, sin querer se empezaban, también a través de ello, a establecer las bases de la antropometría relacionada con los objetos de fabricación industrial ya que los bancos de parque, los urinarios o las alturas de los mostradores de los kioscos empezaban a tener todas las mismas dimensiones a causa de la producción en serie. Como ejemplo tenemos que los sistemas modulares ofrecían columnas de 0,60 a 1,40 m de diámetro y 2,45 a 3,86 de altura. Es muy probable que la iluminación y los cálculos de potencia luminotécnica hubiesen estado limitados precisamente por la medida de las columnas de iluminación que empezaron a colocarse incluso antes de la iluminación de gas y que fueron reconvirtiéndose poco a poco a la tecnología de gas, cambiando solamente la luminaria y las tuberías de conducción de gas o eléctricas. Las medidas comerciales, además, empezaron a estandarizarse en el sistema inglés y todavía hoy la mayor parte de los pesos y medidas se utilizan con ese sistema<sup>54</sup>.

La construcción arquitectónica, en cambio, era la que menos uso hacía de los elementos de catálogo ya que se encargaba toda la estructura a los fabricantes de acuerdo al proyecto arquitectónico previo. A finales del siglo XIX y especialmente en los primeros años del XX, la arquitectura empezó a adaptarse a las medidas y a las presentaciones comerciales con un sistema mucho más evolucionado para aquellos años. El paso más importante que se había dado era, en 1845, la fabricación de perfiles de acero «T» y su utilización inmediata para solventar los problemas que se presentaban a raíz de una huelga de albañiles<sup>55</sup>.

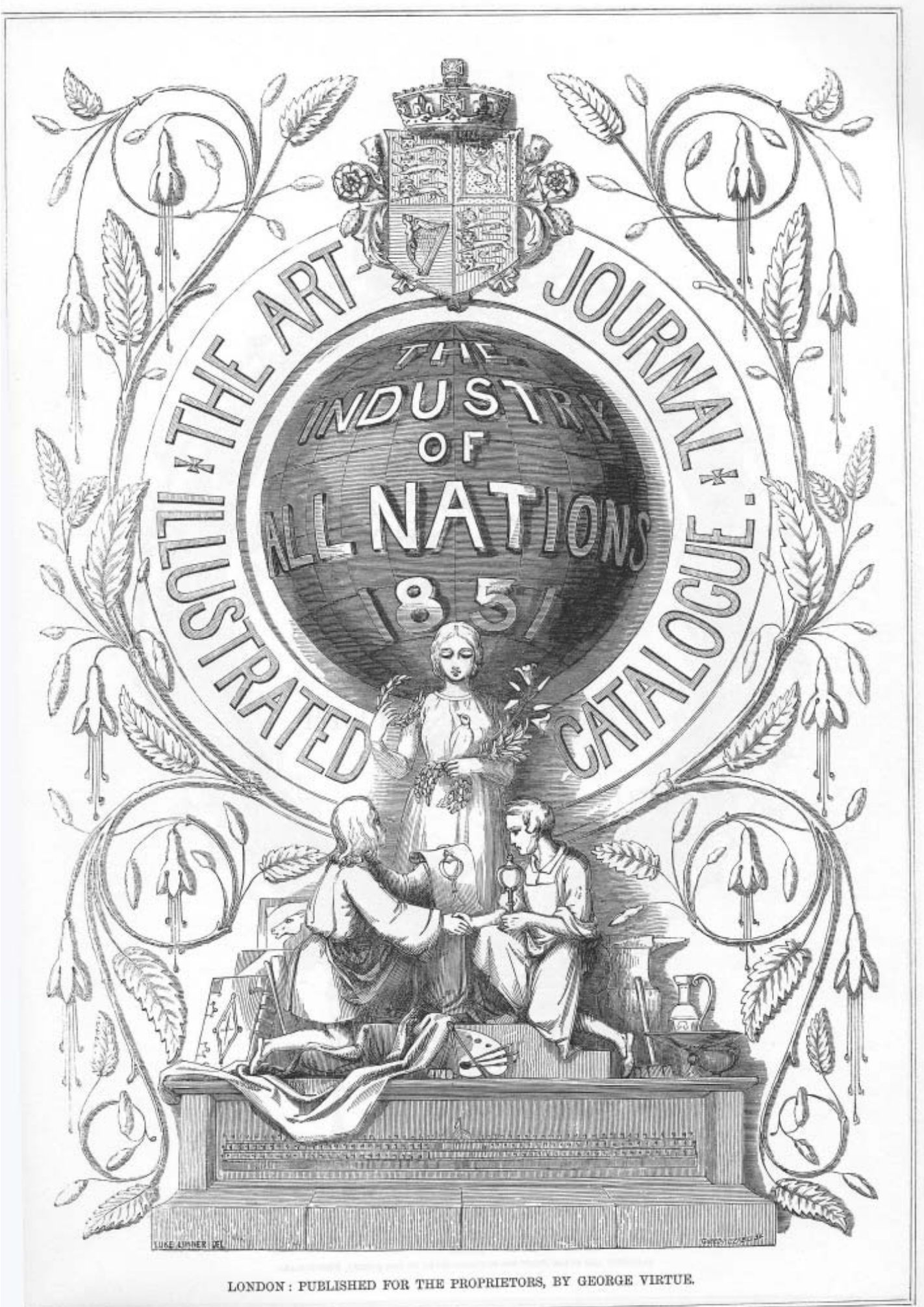
El problema de los acabados de las piezas en hierro de las costuras y las rebabas fue eliminándose con el «diseño» de motivos decorativos a la vez que funcionales que disimulaban las uniones tanto en largas franjas verticales como en detalles más pequeños, por ejemplo de las rejas. De esta forma los sistemas modulares de ensamblaje de piezas fueron desarrollándose de formas cada vez más sofisticadas hasta los sistemas de ensamblaje y montaje más complicados de nuestros días<sup>56</sup>.

---

<sup>54</sup> De hecho, con el desarrollo de la ergonomía, ha sido muy difícil romper con la inercia de las medidas de muchos objetos urbanos a causa de las estandarizaciones establecidas en el siglo XIX.

<sup>55</sup> Benjamin Walter, *Paris, Capitale du XIX siècle*, Les éditions du Cerf, Paris 2006, p.197.

<sup>56</sup> Para información más detallada pueden consultarse: Chaslin François, «Fontes ornées», en *Bulletin d'information Inter.-établissement*, no. 45, Centre d'études et de recherche architecturales- École Nationale Supérieure des Beaux-Arts, Paris 1979 y Andreux, Jean Yves, *Les travailleurs du fer*, Gallimard, Paris 1991.



LONDON: PUBLISHED FOR THE PROPRIETORS, BY GEORGE VIRTUE.

BRADBURY AND EVANS, (PRINTERS EXTRAORDINARY TO THE QUEEN), WHITEFRIARS.



## 2.2. La creación industrial: surgimiento del diseño industrial

Durante el siglo XIX, los productos de la industrialización empiezan a relacionarse con el «diseño», por la denominación inglesa *design*, que se utiliza para definir dibujo o actividad de proyectar a través del dibujo. El diseño se identificó entonces con proyectos relacionados con la arquitectura y con los objetos de uso cotidiano, «creaciones» que en ese momento empezaban a surgir de la industria<sup>57</sup>. El término se adaptó más adelante con el adjetivo «industrial» refiriéndose a todos los objetos susceptibles de ser reproducidos en serie por procesos industriales y mecanizados, aunque no se definió hasta la tercera década del siglo XX.

La noción de que con la industria aparecían objetos con características diferentes a los tradicionales, es decir, que los objetos artesanales no tenían ninguna relación con la fabricación en serie, era sin embargo, la preocupación de muchos estudiosos y críticos desde la segunda mitad del siglo XIX, y las posiciones que en apariencia eran totalmente antagónicas a la existencia de la mecanización, en realidad eran las primeras formas rudimentarias de diseño industrial y establecieron las bases para poder clasificar esos objetos. A través de sus trabajos, Henry Cole o el movimiento del Arts & Crafts estaban en el origen que habría contribuido a definirlo.

No obstante, en publicaciones, catálogos y revistas de la época se hace mucho énfasis en los avances tecnológicos, también se menciona cómo, a través de los objetos, mejoran las comunicaciones, los transportes o la calidad de vida diaria; los objetos son un medio de lograr un objetivo, pero nunca un fin; sus descripciones, sus cualidades o características solamente interesan desde un punto de vista técnico y prácticamente nunca se habla de sus cualidades estéticas, a menos de que se trate de objetos exclusivamente decorativos. En realidad, la separación del arte y la artesanía de la industria había instituido desde entonces una especie de diálogo de sordos puesto que, mientras por un lado los críticos se preocupaban de la poca calidad estética y el «mal gusto» de fabricantes y compradores, la descripción de esos objetos a través de la literatura tiene solamente un carácter técnico y sabemos cómo eran cuando van acompañados de una imagen gráfica; su proveniencia industrial dibuja su forma a través de la función y la «decora» con ornamentaciones que rompen, para los posibles compradores, las barreras del aspecto industrial.

Es precisamente el conjunto de los factores funcionales y estéticos lo que permite hablar de diseño industrial primitivo, a partir del cual se iniciará el proceso paralelo en el cual los artistas y teóricos del siglo intentarán encontrar y diferenciar a las artes decorativas, al arte y a las artesanías -productos vernáculos- de aquellos objetos que provienen de la industria. Estos tienen indudablemente una estética pero su creador no los modela directamente sino a través, precisamente, de un proyecto bien detallado en cuya realización confluyen técnicos, obreros, maquinaria y se reproducen en piezas idénticas en grandes cantidades sin que esto disminuya su valor; se trata de la apreciación de una creación más allá de su valor como pieza única, al contrario de lo que sucede en el arte o en la artesanía.

En principio fue la maquinaria de producción la que empezó a someterse a estudios de «embellecimiento» para hacerla menos hostil a los usuarios, los obreros y técnicos de las fábricas, aplicándoles algunas decoraciones que suavizaran su presencia ruda y fría. Tales modificaciones formales se apreciaron claramente la presentación en la Great Exhibition de Londres donde a pesar de que las máquinas son descritas exclusivamente bajo sus funciones y no bajo su apariencia,

---

<sup>57</sup> El término *Design* sigue siendo difícil de definir, pero una acotación más o menos aceptada actualmente es la que parte de la estructura crítica del análisis y creación de «artefactos». De las bases establecidas por el ICSID (International Council of Societies of Industrial Design).

no faltan las frases de admiración de cómo la maquinaria puede ser al mismo tiempo funcional y bella<sup>58</sup>.

La estética industrial empezaba a predominar sobre todas las demás formas tradicionales aún en los mismos objetos y en las arquitecturas eclécticas, y a pesar de la preocupación de algunos teóricos que veían amenazado el trabajo artesanal y la autenticidad del arte, como John Ruskin, William Morris y otros participantes del movimiento de Artes y Oficios.

Más adelante, ciertas máquinas serán creadas para fines domésticos y es entonces donde esta unificación entre funcionalidad y belleza llegaría a ser palpable. Tal es el caso de las máquinas de escribir y de coser, así como los mecanismos de cocina, grifos de baños y mecanismos de inodoros. Y no solamente eso, estas máquinas se volverán en muy poco tiempo objetos decorativos codiciados y representativos de la era de la industrialización obteniendo un lugar fundamental en la decoración de la casa y como símbolo de pujanza económica y modernidad, al igual que en su momento la televisión.

En el espacio público el ejemplo paralelo es, sin duda alguna, la instalación que soporta la iluminación de la ciudad: luminarias y lámparas en conjunto fueron el objeto de la mayor atención como elemento decorativo ya desde las primeras luminarias de aceite, pero especialmente, y es obvio, a partir de la iluminación de gas. Más adelante se acompañó la unión de tecnología y estética en la mayor parte de los objetos de calle, de manera que en los albores del siglo XX formaban parte indivisible de la ciudad.

Aun así, sostiene Isabel Campi i Valls, la mayor parte del desarrollo científico y tecnológico de los productos del XIX, tiene una adaptación y un estudio que los hace finalmente «utilizables» por el usuario. Por otra parte también afirma que cuestiones tan claras como la reducción en el tamaño de ciertos productos domésticos, que funcionan con energía, ha ido sufriendo un proceso de miniaturización que obedece, no a un capricho de la moda, «sinó que és conseqüència directa de la constant investigació que es porta a cap a fi de reduir el volum dels seus components»<sup>59</sup> y añade que al estudiar la evolución de los productos en función de esas innovaciones aporta los datos que nos muestran que los cambios formales obedecen no solo a los cambios de gusto sino también a los cambios en el sistema de producción.

No puede negarse que la creación industrial a través de una nueva estética de la arquitectura y de las máquinas influyó en la nueva manera de mirar los productos. La familiarización con la que los ciudadanos empezaron a apreciar las estructuras de hierro incluso con reticencias, como la bien conocida contra la torre Eiffel, y el siempre patente interés en que las estructuras de las exposiciones universales no perduraran en el tiempo, fue cambiando paulatinamente la mirada de la estética clásica hacia los nuevos productos provenientes de la industria, que iban poco a poco acaparando los objetos del mercado, las artes decorativas, la arquitectura e incluso el mismo arte a través de esculturas de todos los temas reproducidas infinitamente y realizadas -o no- por artistas de gran talla. Incluso el trabajo artesanal se veía afectado por la aparición de copias de cualquier objeto de cerámica, tapicería o madera no solamente de carácter local, sino también copiado y reproducido en serie de sitios muy lejanos; porcelanas chinas *made in England* y por supuesto también falsas antigüedades.

Lo que es un hecho es que los defensores y detractores de la industria en su tiempo, no fueron capaces de ver tan claramente esta modificación en el gusto ni esta familiarización de la que

<sup>58</sup> Varios comentarios al respecto pueden encontrarse tanto en las descripciones de las maquinarias en el cuerpo del catálogo, como en los artículos finales del mismo realizados por diversos autores. *The Crystal Palace exhibition, Illustrated Catalogue, London 1851*, Edición facsimilar del catálogo, Dover Publications 1970.

<sup>59</sup> «Sino que es consecuencia directa de la constante investigación que se lleva a cabo con el fin de reducir el volumen de sus componentes», Camps i Valls Isabel, *História del Diseny Industrial*, Ed. Massana, *op. cit.*, p.10-11.

hablamos. Fue muchos años después, especialmente en las primeras décadas del siglo XX y con la mentalidad del movimiento moderno cuando se plantea abiertamente y se acepta, finalmente, que la industria afectaba a la estética no sólo en forma negativa, como pensaba la mayoría de los intelectuales del XIX, permitiendo líneas y dibujando formas de expresión que sintetizaban, sin duda alguna, muchos de los elementos de la historia de las artes.

De todas formas el diseño empezó a delinearse y a separarse de las artes desde entonces y, por otra parte, esos lineamientos siguieron rigiendo los objetos producidos industrialmente por igual, fueran éstos del material que fueren y concebidos para cualquier función, es decir, afectando de la misma forma al mobiliario interior que al exterior y a los aparatos eléctricos o de comunicación, de uso doméstico o de uso público; o sea que a pesar de la enorme variedad de productos que existen y la diversidad de funciones y usos, corresponde y define también muchas de las características de los objetos de mobiliario urbano.

Las formas cambian en base a los avances tecnológicos, cambian los tamaños y el concepto de acuerdo a las variaciones de los componentes que los integran y de la evolución y simplificación de los mecanismos y se modifican cada vez que sale al mercado un nuevo material, cada vez más sofisticado, metales o plásticos, mezclas y combinaciones de ellos e incluso tratamientos y modificaciones moleculares de materiales orgánicos como la madera.

A través de las publicaciones periódicas y la prensa, especialmente de la segunda mitad del siglo XIX, puede estudiarse la visión de entonces de todos los fenómenos que estaban modificando rápidamente la vida de la época. Publicaciones como *l'illustration* ensalzan los recientes logros y hacen una especie de enciclopedia de la era industrial, junto con manuales de edificación, de proyecto y de motivos decorativos para las más diversas estructuras y funciones. Con frecuencia esos artículos ignoran la relación estética o funcional con el usuario, pero a través de los temas que tratan y cómo los tratan, podemos hacernos una idea del entusiasmo generalizado ante las novedades: se hacen capítulos enteros a la electricidad, en los que entran el gramófono o el teléfono como inventos y como parte de todo un devenir de la tecnología. Pero por desgracia, nuevamente aquí hay pocas descripciones sobre cómo es su envolvente y ninguna sobre el proceso que lleva a un fabricante, diseñador, artista, ingeniero, técnico o negociante a determinar esa forma y no otra, aunque parezca evidente que esas formas corresponden a una función, como sucede con casi todos los objetos<sup>60</sup>.

Paralelamente se instituyen grandes foros internacionales de comercio, promoción e intercambio, ferias, congresos y reuniones además de las exposiciones universales, que constituyen un fenómeno propio del siglo. Estas últimas se habían iniciado a partir de formas más modestas desde la década de los treinta con diversas ferias locales, pero se establece definitivamente como un acontecimiento de primer orden a partir de la Great Exhibition de Londres, abiertas a cualquier país que pueda justificar su participación con productos industriales o materias primas. Se trata de la gran reunión, en un mismo sitio, de la realidad mundial, que permite comparar los diferentes grados de desarrollo, pero también crea un aliciente de competencia entre las grandes potencias. En menor escala, estas reuniones se llevan a cabo en países menos desarrollados a través de ferias artesanales, agropecuarias y de explotación mineral.

---

<sup>60</sup> Un ejemplo de lo dicho es el libro: AA.VV., *Triumphs and Wonders of the XIXth Century: true mirror of a phenomenal era*, James P. Boyd, E.E. Knowles & Co. Publishers, Portland 1901.



Las exposiciones universales fueron la continuación de las ferias locales y nacionales que se venían organizando desde décadas antes, pero estaban dirigidas a un comercio internacional a gran escala y al intercambio de tecnología y de productos «which the nations of the world bring the surpassing embodiments of native thought»<sup>61</sup>.

Las ferias tenían como objetivo mostrar las ramas específica de la producción local o intelectual: ferias de productos agrícolas o de avances en la educación, sin embargo las exposiciones internacionales en realidad lo que hicieron fue reunir toda la diversidad de oferta de cualquier parte del mundo bajo un mismo techo. El acontecimiento no se restringía solamente al mundo del comercio o de los negocios, sino también a la gente ordinaria que en principio se siente atraída por las novedades para comprarlas o como lugar de atracción solamente para mirar, como un museo de vida moderna o como entretenimiento. De hecho, la primera exposición de Londres fue concebida en origen como exposición de productos manufacturados británicos y fueron los príncipes Alberto y Victoria los que concibieron una exposición que mostrara la industria del mundo; la idea tuvo una muy buena recepción y el Consejo de Organización fue presidido por el mismo príncipe Alberto.

El anuncio de la exposición fue dado el 1 de mayo de 1850: en él se establecía que se construiría un pabellón que ocuparía «entre dieciséis y veinte acres en Hyde Park». El proyecto de Paxton fue seleccionado después de revisar muchas propuestas, por sus características estructurales en acero y cristal, similar al edificio que había construido para el conservatorio de Chastworth. Mientras se construía el pabellón, Lyon Playfair hacía la selección de los artículos que debían exhibirse en ella bajo el título general de «Objects of Industrial and Productive Arts» dividiéndola en cuatro grandes grupos que eran: materias primas, maquinaria, manufacturas y artes; la invitación fue extensiva, además de los países europeos, a las colonias británicas, Egipto, India, Persia e Iberoamérica; concepto que ha predominado aún en las exposiciones universales más recientes. Participaron aproximadamente 15 mil expositores y la visitaron poco más de seis millones de personas<sup>62</sup>. Pero fue posiblemente uno de los mayores homenajes a la industria el que se rindió en el Palacio de la Industria en Viena en 1873, por sus dimensiones y el alarde de tecnología que se hacía, precisamente a los productos industriales.

La verdadera importancia de las exposiciones para los productos industriales es que permitieron una expansión y un intercambio jamás imaginados y no parece aventurado afirmar que la homogeneización de la imagen urbana que tuvo sus orígenes precisamente en esos años y la estandarización de objetos de mobiliario en todas las ciudades del mundo hubiera tenido sus orígenes, precisamente, a través de la promoción que en ellas se dio. Si en los diarios de México, como podrá verse en el capítulo correspondiente, se detallaban las características, los logros y las maravillas de estas exhibiciones y el país se esforzaba por participar en ellas, no es extraño entonces que, como símbolo de la modernización, esta ciudad como muchas otras fuera del ámbito europeo intentasen hacerse a la imagen y semejanza de París, Londres o Viena.

En el *Corriere Illustrato* de Milán, se dedican dos páginas tanto al Palacio de la Electricidad de París de 1900 como a la exposición de 1889, en el cual también se expresan las opiniones de los detractores de la nueva exposición. No solamente se habla del Pabellón de la Electricidad sino

---

<sup>61</sup> «... las cuales brindaron las naciones del mundo sobrepasando sus pensamientos nativos», Hagar G. J., *The century's fairs and expositions*, En: AA.VV., *Triumphs and Wonders of the XIXth Century: true mirror of a phenomenal era*, James P. Boyd, E. E. Knowles & Co. Publishers, Portland 1901, p. 421.

<sup>62</sup> *Ibidem*, p. 427-428.

también de la maravillosa obra de Garnier del palacio de la Ópera: «L'exposizione del 1889, segnava una data nella storia industriale, consacrava il trionfo del ferro. Lo scriveva in parole appariscenti sulle facciate dei suoi palazzi. Lo proclamava dall'alto delle sue meraviglie di arditezza e di scienza: la galleria delle macchine, la torre di trecento metri (...)»<sup>63</sup>. Junto con este palacio, la imagen de los Campos Elíseos cambió radicalmente al ser construidos en sus jardines el Grand y el Petit Palais, que permanecen como muestras notables de estructuras de hierro y cristal<sup>64</sup>.

Pero las consideraciones sobre la nueva ciudad más higiénica, organizada, moderna y plena de dotaciones y servicios, la París llamada «ciudad luz», contrasta con otras imágenes y citas acerca de su verdadero aspecto. Recuérdese la recreación de París que la cinematografía reciente presenta en *Vidocq*<sup>65</sup>, basada en un personaje real, en la que la ciudad aparece sórdida, sucia y llena de rincones oscuros, burdeles y fumadores de opio, mendigos y pobres, o como recuerda Benjamin de Paul Ernest Rattier:

«Le vrai Paris est naturellement une cité noire, boueuse, *maleolens*, étriquée dans ses rues étroites (...) fourmillant d'impasses, de culs-de-sac, d'allées mystérieuses, de labyrinthes qui vous mènent chez le diable; (...) le vrai Paris est plein de cours de miracles, réceptacles à trois centimes la nuit d'êtres impossibles et de fantasmagories humaines (...) reposent côte à côte des centaines, des milliers de marchands d'allumettes, de joueurs d'accordéon, d'aveugles, de bossus, (...) personnages végétaux dont la main ou le bras est le terrain d'un arbre



*Galería de las máquinas de la Exposición Universal de París 1900.*

*Fachada principal del Palacio de la Electricidad, París 1900.*

<sup>63</sup> «La exposición de 1889 señalaba una fecha en la historia industrial, consagraba el triunfo del hierro. Lo escribía en palabras que aparecían en las fachadas de sus edificios. Lo proclamaba desde lo alto de sus maravillas de audacia y ciencia: la galería de las máquinas, la torre de trescientos metros (...)», *Corriere Illustrato della domenica*, Anno II, Domenica 15 aprile 1900, Milano, Fratelli Treves Editori, pp. 114, 116, 120.

<sup>64</sup> Construidos por Daydé & Pillé, techado en 1900.

<sup>65</sup> El film recrea la vida de un detective en París, Eugène François Vidocq que vivió entre 1775 y 1857. *Vidocq*, dirección y guión: Pitof, Francia 2001.

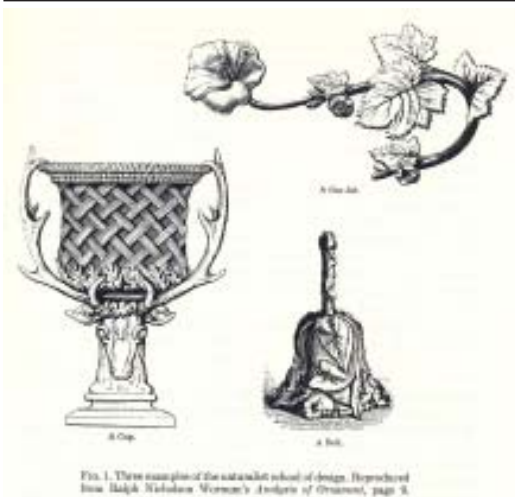


FIG. 1. Three main pieces of the Arts and Crafts school of design. Reproduced from Ralph Nicholson Wornum's *Arts and Crafts*, page 3.

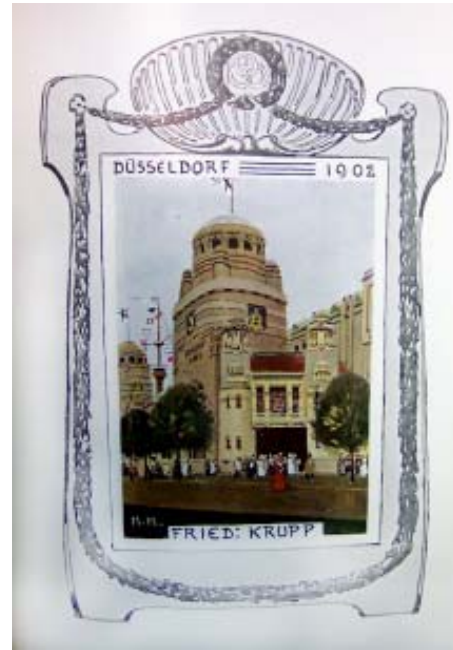
Estructura interior del Gran Palais, París 1900.

Ilustración de Ralph Nicholson Wornum, catálogo de la Great Exhibition.

verdoyant et poussant chaque année avec tout son luxe de branches et de feuilles; squelettes vivants, transparents humains de la lumière (...)»<sup>66</sup>.

Esta realidad pertenecía seguramente a la mayoría de las ciudades, el contraste entre el bienestar y el malestar, este último deslumbrado por la gran cantidad de acontecimientos y por la rapidez de los sucesos, y seguramente también por la apuesta que podía hacerse hacia los avances y la modernidad a costa de sacrificar muchos otros aspectos que tarde o temprano habrían de resolverse. Se trataba de dos realidades de las que una queda totalmente opacada por la otra y en los testimonios de la época se enfrentan: el naturalismo frente al costumbrismo y el capitalismo frente al socialismo. Al margen de ello, la producción como una tercera realidad aparentemente separada en la que los resultados, la calidad o los materiales parecían ser la única preocupación, que todo conjugado representa el tema que nos ocupa en este capítulo.

<sup>66</sup> «El verdadero París es normalmente una ciudad negra, cenagosa, *maloliente*, apretada en sus calles estrechas (...) hormigueante de interrupciones, de callejones sin salida, de alamedas misteriosas, de laberintos que te llevan a la casa del diablo; (...) El verdadero París está lleno de cortes de los milagros, receptáculos a tres céntimos la noche de seres imposibles y de fantasmagorías humanas (...) Reposan codo con codo centenas, millares de vendedores de cerillas, de jugadores de acordeón, de ciegos, de jorobados, (...) personajes vegetales entre los que la mano o el brazo es el terreno de un árbol verdoso y que crece cada año con todo su lujo de ramas y de hojas; esqueletos vivientes transparentes verdeando y creciendo (...)», Paul-Ernest de Rattier, *Paris n'existe pas*, París 1857, en: Benjamin W., *Op. Cit.* p.540 (traducción propia, 2007).



Palacio de la Industria, *Exposición Universal en Viena, 1873*

*Exposición Universal de Düsseldorf, 1902*

De las muchas denominaciones que pueden recibir los objetos fabricados industrialmente, aquella de «creación industrial» es probablemente la que más se aproxima a los objetos que se produjeron durante la industrialización. Este término es prácticamente un sinónimo del diseño industrial para quien no quiere utilizar la palabra inglesa *design* y quiere evitar las confusiones propias del término «dibujo» en italiano o en francés. De hecho, los franceses denominan generalmente «*création industriel*» a los objetos que son producto de la fabricación en serie y que responden a un proyecto.

Aunque en el Capítulo I de este trabajo se han acotado algunos términos y se ha planteado un breve acercamiento al concepto de diseño a partir del cual deben estudiarse los objetos de mobiliario urbano, parece importante en este momento definir los factores que han permitido el desarrollo de esa nueva disciplina que se aleja mucho de los objetos producidos artesanalmente que se han llamado artes menores, artes industriales<sup>67</sup> o artes decorativas. Prescindiendo de los conceptos un tanto confusos que expresan estas tres denominaciones, se hace la aclaración de que, no obstante que el *disegno* italiano o el *dessin* francés se refieran al dibujo, actualmente son palabras que pueden utilizarse también en términos de la actividad del diseño o *design*, porque «No hay proyecto sin dibujo, no hay diseño sin *disegno*»<sup>68</sup>.

Pero lo que probablemente define al *proto*-diseño del siglo XIX es el ser una creación de tipo proyectual y para ser hecha en una *industria* por un proceso *mecánico* de acuerdo a la acepción de «industria»<sup>69</sup> como: «Conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales» en su definición más simple. Es tal vez el concepto de tecnología lo que hace que el término *industria* corresponda a la acepción que se ha descrito en el párrafo anterior, tal como la describió Johan Beckmann (1739-1811) como base para una discusión de las interpretaciones actuales de la técnica. En su obra *Introducción a la tecnología*, publicada por primera vez en 1777, la define como la «ciencia que enseña la transformación de los productos de la naturaleza o el conocimiento de los oficios».

Y nuevamente, para que esto pueda ser posible, entra en juego el proyecto y la representación de la idea para convertirla en un concepto practicable, según dice Babbage<sup>70</sup>. De ello se deducen cuatro etapas para poder construir el objeto final: la primera corresponde a la concepción, que debe ser construida enteramente en el papel y debe ser capaz de transmitir su funcionalidad y sus cualidades a través de la representación; el talento del inventor de la máquina consiste en la «imaginación cinemática y espacial [que tiene] en la disposición de los mecanismos». La segunda etapa consiste en aprobar el proyecto mediante experiencias directas, puesto que el funcionamiento de los materiales no siempre puede tener los resultados deseados durante el proceso de fabricación.

---

<sup>67</sup> El término *industria*, del latín *industriam*, actividad, es muy confuso porque no define el que un objeto industrial sea necesariamente fabricado en forma automatizada, que se lleve a cabo por procesos mecánicos o que se refiera a una producción en serie, sino que se trata, precisamente, de una *actividad* cualquiera. *Industria* también se refiere a la «destreza o habilidad para hacer algo». *Artes industriales*, término todavía utilizado a principios del siglo XX, se refiere también a actividades mecánicas: «dicho de un acto automático, hecho sin reflexión» o «que exige más habilidad manual que intelectual»; en el Diccionario de la RAE. El término de «artes industriales» se utilizaba sobre todo para las actividades artesanales y los oficios.

<sup>68</sup> «La intencionalidad de un objeto se ve reflejada en el dibujo aun antes de existir y no ha habido ni podría haberlo, ningún objeto industrial que no haya sido antes delineado, silueteado, contorneado, bocetado, redibujado y definido finalmente hasta en su más mínimo detalle, a través de un dibujo», del artículo: Segarra Lagunes Silvia, *Dibujo – diseño – disegno*, En: *El dibujo en la colección de Arte Contemporáneo de la Universidad de Granada*, Editorial Universidad de Granada 2007, p.183.

<sup>69</sup> Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, voz: *industria*.

<sup>70</sup> Babbage Charles, *A treatise on the economy of machines and manufactures*, London 1832

La tercera se refiere a la elección de los métodos para fabricar la máquina, una vez que ha sido diseñada, para «que la perfección de las piezas fabricadas dependa más de la exactitud del proceso que de la destreza individual», esto es, deben considerarse los factores de resistencia, elasticidad, etc. y hacer pruebas con ella<sup>71</sup>. La última etapa se relaciona con el éxito comercial de una máquina ya que no serían suficientes las pruebas anteriores si además no convence de su utilidad al comprador y al usuario<sup>72</sup>.

La creación industrial parte de un proceso proyectual en el que quien lo desarrolla se convierte en un diseñador; «il designer è un progettista dotato di senso estetico, che lavora per la comunità. Il suo non è un lavoro personale ma di gruppo: il designer organizza un gruppo di lavoro secondo il problema che deve risolvere (...) cerca di produrre nel modo migliore anche oggetti comunissimi di largo consumo»<sup>73</sup>. No es el trabajo del diseñador un proceso empírico sino que tiene mayor semejanza con el método científico en el que las diferentes partes del proceso de diseño dan como resultado, finalmente, un objeto que persigue la optimización de los resultados.

El apogeo de los inventos y avances tecnológicos y científicos de la época funcionó como un perfecto caldo de cultivo y produjo los primeros objetos que eran a la vez útiles y bellos, que eran máquinas y objetos decorativos al mismo tiempo, como la máquina de escribir, de coser, el teléfono, la luminaria o el gramófono, ya mencionados, objetos que solamente podrían haber nacido de la industria y que entraron muy pronto a formar parte de la vida cotidiana doméstica y urbana.

La delimitación de cuándo es creación industrial, cuándo es copia hecha en serie o cuándo es simplemente maquinaria es muy difícil de establecer y son diferentes los puntos de vista de los protagonistas de la polémica, sin embargo, son reveladoras algunas frases del artículo de Ralph Nicholson Wornum que aparece en el catálogo de la Great Exhibition llamado *Exhibition as a lesson in taste*.

Sugiere Wornum que tal vez en ninguna parte de la industria haya una tal comunicación de ideas como a través del *Art-manufacture* especialmente porque los objetos resultantes son «*pretty nearly mechanically equal*» y agrega que las diferencias en los resultados provienen simplemente de los diferentes grados de la habilidad artística, dependiendo de la mayor o menor cultivación de sus cualidades en el pensamiento.

En principio los objetos que fueron producidos en serie eran todos parte de la creación industrial sin plantear si los orígenes de tales objetos provenían de un proyecto en el que se valoraban no solamente sus factores funcionales sino también los estéticos y que estos últimos partiesen de una base teórica dada, como el arte. El objeto industrial era aquel que se reproducía en serie.

Las dos vertientes de la creación industrial en el siglo XIX fueron, por un lado, los modelos de piezas y objetos repetidos en serie y distribuidos a todas partes del mundo<sup>74</sup> y, por otro, piezas prefabricadas para construcción de infraestructuras o de edificios que además forman parte de un conjunto más amplio de objetos útiles en la ciudad. Muchas piezas del mobiliario urbano se construían con partes de ambos grupos, como los pabellones, kioscos de música y otros elementos arquitectónicos enteramente fabricados en procesos industriales.

<sup>71</sup> La primera máquina que probaba la resistencia de los materiales la construyó Soufflot, sobre un invento de Gauthey en 1775.

<sup>72</sup> Guillermo Jacques, Jan Sebestik, *Gli inizi della tecnologia*, en *Storia del disegno industriale*, op. cit. p. 18.

<sup>73</sup> «El diseñador es un proyectista dotado de sentido estético, que trabaja para la comunidad. El suyo no es un trabajo personal sino de grupo: el diseñador organiza un grupo de trabajo según el problema que debe resolver (...) trata de producir de la mejor manera aún objetos muy corrientes de gran consumo», Munari Bruno, *Artista e designer*, Universale Laterza, Roma 1990, p. 28.

<sup>74</sup> Para uso cotidiano –enseres y mobiliario, objetos para la ciudad y exteriores–, de los que se hablará en el punto 2.5, mobiliario e instalaciones hidráulicas y sanitarias y piezas ornamentales puras o con una determinada función (luminarias, fuentes, esculturas). La otra parte de la producción mencionada se refiere a puentes, galerías comerciales, fábricas o arquitectura doméstica, además de monumentos funerarios, rejas, balcones, etc.

«Les meubles en fer apparurent dans le milieu des années 1830, sous forme de lits, de chaises, de guéridons, de jardinières, et il est très significatif de cette époque que l'avantage particulier qu'on y vit fût qu'on pouvait les imiter à s'y méprendre avec n'importe quelle essence de bois. Peu de temps après apparurent les meubles français entièrement capitonnés, qui consacrèrent la domination absolue du tapissier»<sup>75</sup>.

Es indudablemente este material el que mayor juego de formas proporcionó a los objetos, que se posesionaron de todos los espacios de la vida del hombre del XIX. Las piezas en hierro, desde las más pequeñas hasta las grandes edificaciones hicieron que la mayor parte de los intelectuales, escritores, artistas o filósofos les concedieran alguna atención. Se describen y se interpretan según como se ven y se convierten en una de las bases dialécticas de la polémica sobre la estética de la época. Ninguno sin embargo, niega el valor del diseño en hierro, siempre que este corresponda a una intención sincera de utilizar el material de la forma en que sea útil y que no se recargue de elementos ornamentales inútiles; «la construction en fer qui se détache á la fois de l'architecture grecque et de l'architecture gothique (voûte en arc): un art nouveau que régit un autre principe statique et dont les accents sont encore plus magnifiques que les deux premiers va naître et se développer ... Un nouveau système de plafond encore inédit, qui va naturellement apporter avec lui tout un nouvel univers de formes, ne peut qu'apparaître lorsqu'un matériau qui était jusqu'ici, sinon ignoré, du moins négligé comme élément principal, commence à être largement employé ... Or le fer est un de ces matériaux ..., le fer que notre siècle a déjà commencé à employer en ce sens et qui, à mesure que progresse la connaissance exacte de ses propriétés statiques, est destiné à servir de base, dans l'architecture de l'avenir»<sup>76</sup>.

El hierro no apareció en forma solitaria en la nueva estética industrial, lo hizo como bien se sabe, acompañado del cristal fabricado con tecnologías mucho más avanzadas que permitían mejor calidad y más homogénea, mayor resistencia, mejor sellado en las uniones con los perfiles y los marcos ahora de acero y en medidas estándar que posibilitaron su utilización masiva y completaron el semblante decimonónico. Sin embargo todavía subsistieron muchos problemas de resistencia y estructurales que durante los primeros años hacían dudar todavía más de las innovaciones tecnológicas: «Le matériau le plus fragile et le matériau le plus solide ont été brisés, pour ainsi dire déflorés dans les passages. On ne savait pas encore au milieu du siècle précédent comment il fallait construire avec le verre et le fer. C'est pourquoi le jour qui tombe des verrières portées par les poutres en fer du plafond est si sale et si triste» relata Benjamin refiriéndose a un accidente que había acaecido en una de las galerías comerciales. Son las «dos grandes victorias de la técnica», sin contar con la «cantidad innumerable de luces al cuidado de los comerciantes, estas galerías están iluminadas por la noche con treinta y cuatro lámparas de gas hidrógeno, sostenidas por piezas enrolladas de fundición fijadas en las paredes», refiriéndose probablemente a la galería de la Ópera<sup>77</sup>.

Un tema muy importante, que de alguna manera se ha ya mencionado, es la elaboración de normas de estandarización para la industria. El país más interesado era Estados Unidos que en

<sup>75</sup> «Los muebles en hierro aparecieron a mediados de 1830, bajo formas de camas, de sillas, de jardineras, y es muy significativo de esta época que la ventaja particular que tuvieron es que podían imitar cualquier acabado esencial de la madera. Poco tiempo después aparecieron los muebles franceses enteramente capitonados (acolchados), que consagran la dominación absoluta de la tapicería», Von Boehn, M. *Die mode im XIX Jahrhundert*, II, Munich 1907, en: Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 172 (traducción propia, 2006).

<sup>76</sup> «(...) La construcción en hierro se desprende a la vez de la arquitectura griega (arquitrabes) y de la arquitectura gótica (bóveda de cañón): un arte nuevo que rige otro principio estático y donde los acentos son todavía más magníficos que de los dos primeros va a nacer ... un nuevo sistema de techo todavía inédito, que va naturalmente a aportar con él todo un nuevo universo de formas, no puede más que aparecer como un material que era, hasta ahora, si no ignorado, por lo menos descartado como elemento principal comienza a ser profusamente empleado (...) a medida que progresa el conocimiento exacto de sus propiedades estáticas, estará destinado a servir de base en la arquitectura del futuro (...)» Benjamin W., *Zum hundertjährigen Geburtstag Karl Battichen*, Berlin 1906, en: Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 172 (traducción propia, 2006).

1820 desarrolló el primer sistema de medidas y componentes para venta y comercialización de piezas industriales a través del *American System of Manufacturers*. Pero también fueron cada vez más importantes las normas de presentación de los productos, la estandarización de componentes y los registros y patentes. Posiblemente la mayor cantidad de patentes referentes a mecanismos y funcionamiento, principalmente, se encontraban también en Estados Unidos, aunque entre ellas existen algunos ejemplos de luminarias para calles, como la patentada por Cornelius & Company de Filadelfia el 1 de abril de 1843 .

Era este el país donde iban grupos de estudio y especialistas a investigar sobre los sistemas productivos; uno de ellos, George Wallis, había sido director de la Manchester School of Design y pertenecía al grupo de Henry Cole, Redgrave y Owen Jones. El estudio consistía en referir la situación de la producción de objetos en metal en general, cristal, vidrio y mobiliario, y en especial, cómo se llevaban a cabo la educación artística dirigida a la industria y los derechos de autor. Estas escuelas fueron indudablemente las precursoras en la formación de los nuevos diseñadores industriales, curiosamente estaban dirigidas a mujeres; forman parte de los antecedentes para la institución de las escuelas politécnicas creadas en el siglo XIX. De ellas salían artistas-obreros que trabajaban en las diferentes fábricas según la preparación en diferentes materiales y sistemas de fabricación.

La introducción de los productos industriales en Alemania fue más lenta. Solamente las nuevas manufacturas de porcelana establecidas por Federico el Grande fueron realmente relevantes, especialmente en los últimos años del siglo XVIII. Pero el paso de los productos artesanales a la producción industrial tuvo muchos menos problemas formales dada la sobriedad decorativa propia de la zona, una vez superada la estética inspirada en el rococó que se había posesionado de las habitaciones y los espacios de nobles y burgueses. El desarrollo de la industria alemana partía de ideas mucho más adelantadas y revolucionarias y muy pronto se estableció la relación entre arte-oficios-industria. Ya desde el 1821 se había establecido una escuela de formación técnica para los artesanos y en Berlín, respaldado por el interés de las autoridades de establecer un complejo industrial, se creó rápidamente el sistema que sustituía la producción manual por la mecánica.

La austeridad sajona daba a toda la producción industrial un aspecto mucho más cercano a la funcionalidad y sencillez de los productos hechos en serie que se trasladaba a la arquitectura y aún a los espacios públicos: «per strada, gli equipaggi sono rari e tutt'altro che brillanti. Vanno tutti in carrozza, ma i finimenti sono modesti (...)»<sup>78</sup>. Si la apariencia de los vehículos era esa, qué puede esperarse de los objetos que pudieran estar distribuidos por las calles, sin contar además, que en las épocas ilustradas y neoclásicas, la decoración era realmente muy discreta. Desarrollaron ampliamente las fundiciones en hierro a través de moldes y a la arena. Al principio, cuando las técnicas estaban menos desarrolladas, Schinkel y Gottfried Schadow producían solamente piezas pequeñas ornamentales que se hacían con el objetivo de que pareciesen piezas únicas. También ellos fueron reconvirtiendo el metal en imitaciones de otros materiales pintándolos o utilizando texturas y acabados de madera, piedra o tapicería o la hoja de lata con aspecto de porcelana o los trampantojos en arquitectura. Con todo esto, tampoco Alemania creó un estilo propio y recibió también los influjos de la producción francesa y de sus elementos decorativos, de los que se liberó solamente en los últimos años del XIX con la aparición del Jugendstil.

Los países escandinavos y los Países Bajos tuvieron también sus inicios industriales en el siglo XIX, y especialmente Dinamarca, Suecia y Noruega empezaban a perfilarse en las industrias que

---

<sup>77</sup> «El material más frágil y el material más sólido fueron quebrantados, por así decirlo, desflorados en los pasajes. No se sabía todavía a mediados del siglo precedente cómo había que construir con el vidrio y el hierro. Es por ello que el día que caen las vidrieras sostenidas por perfiles de hierro del techo es tan sucio y tan triste»; *Ibidem*, p. 172-173.

<sup>78</sup> «por la calle, los equipamientos son raros y todo menos brillantes. Todos van en carrozas, pero los acabados son modestos (...)», Günther Sonja, en: De Fusco Renato, *Storia del design industriale, op. cit.*, p.126.



hoy forman el centro de su diseño: mobiliario, cerámica y porcelana y vidrio, pero aunque no fue poco lo que aportaron al diseño industrial, tampoco fueron consorcios industriales que compitiesen con Inglaterra o Francia, a pesar de su presencia en la Great Exhibition.

Una Italia todavía conformada por diversos estados está entre los países que desarrollaron una industria más o menos importante especialmente a partir de la segunda mitad del XIX y posteriormente a partir de la unificación del país. Su contribución a los inventos y también a los estilos y a la creación del gusto había sido siempre de gran importancia desde el Renacimiento y tampoco pueden dejarse de lado las aportaciones en los campos de la ciencia y de la tecnología. Su industria masiva se desarrolló de manera casi simultánea a la de las grandes potencias, pero con la utilización de sistemas importados desde el exterior. Sus intereses en adelantos tecnológicos se dirigían a la agricultura, a la construcción de barcos y molinos; también en mecanismos dirigidos a apoyar las infraestructuras urbanas, como puentes (levadizos y fijos) sobre los ríos, en materiales diversos, madera y mamposterías al principio y después en metal. Por esta razón siempre se ha utilizado el término *arredo urbano*.

## Los objetos y el confort

El concepto de confort<sup>79</sup>, como lo entendemos actualmente, tiene sus orígenes en el siglo XIX aunque la idea no se consolide realmente hasta los años 1950. Las transformaciones de la industrialización sientan las bases del confort a través de los objetos que precisamente son capaces de proporcionarlo. Por eso parece «tout à fait nécessaire, de rappeler que le confort contemporain est fondé sur l'agencement d'une multitude d'objets matériels. Dans sa 'concrétude', le confort est bien un assemblage, une collection, caractéristiques qui créent cet apparent paradoxe: c'est la possession d'une multitude d'objets industriels standardisés qui rende aujourd'hui possible la création d'intérieurs personnalisés»<sup>80</sup>, idea que se modifica definiendo «espacios personalizados o colectivizados» para extenderlo a los lugares de uso colectivo. Se trata de la multiplicación de objetos que «no es más que la expresión industrial de un fenómeno de civilización mucho más vasto», es «el proceso de sustitución creciente de un entorno cultural en el lugar y en el sitio del entorno natural original».

Una de las bases que caracteriza al diseño es el confort y se convierte en uno de los objetivos a perseguir en los nuevos productos de la industria. Aunque el término se utiliza para los interiores y solamente hasta la década de 1970 empieza a aplicarse al uso de la ciudad<sup>81</sup>, se presenta en el origen como «vicio privado», definido por Benjamín y equivalente a la comodidad-lujo. Pronto el confort dejará de ser solamente un valor añadido del auto-mimo en los objetos y ya a finales del siglo XIX se iniciaba el largo proceso del estudio de la comodidad en el uso de los objetos en general y no solo de los muebles, aunque su connotación aplicada al diseño, la referente a la funcionalidad, que abarca el binomio confort-uso, es posterior.

<sup>79</sup> En los capítulos posteriores, especialmente en el referente a la metodología para el mobiliario urbano, se hará una revisión más exhaustiva del confort como parte fundamental en el diseño de mobiliario urbano.

<sup>80</sup> «totalmente necesario recordar que el confort contemporáneo está fundado sobre la disposición de una multitud de objetos. En su 'concreción' el confort es bien un conjunto, una colección, características que crean esta paradoja: es la posesión de una multitud de objetos industriales estandarizados que vuelven hoy posible la creación de interiores personalizados», Sèze C., *Le parti pris des choses*, en: *Confort moderne, une nouvelle culture du bien-être*, Sciences et Société, No. 10, janvier 1994, Ed. Autrement, Paris 1994, p.14.

<sup>81</sup> Véase: Linch Kevin, *La imagen de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona 1974.

La idea nace junto con el concepto de propiedad que había traído consigo la Revolución Francesa, una idea de posesión de bienes muebles e inmuebles que la misma *Declaración de los derechos del hombre* le reconocía a cada ciudadano, aunque las verdaderas condiciones de comodidad empezaron a adoptarse solamente a finales del siglo cuando se comienza con timidez a instalar agua corriente en las casas o calefacción central, que existía desde el siglo XVIII, o los inodoros de descarga que existían en Gran Bretaña desde el XVI.

Parece probable que el concepto de comodidad pase a ser un objetivo que cumplir cuando se convierte en un símbolo social y que entra a ocupar, parcialmente, el lugar de otros valores de consumo. Coincide también con la nueva idea de los empresarios de mejorar la producción a través de dar a sus trabajadores alojamientos cómodos donde pudiesen vivir en familia, al mismo tiempo que ideólogos como Robert Owen en Escocia ideaban programas de habitación unitaria donde conviviesen en armonía trabajadores y empresarios.

Una de las primeras experiencias en donde el confort es la mayor preocupación se lleva a cabo en los centros habitacionales (con agua corriente, calefacción y servicios comunitarios como bibliotecas o médicos) ideados para los trabajadores de una fábrica de objetos en guisa, propiedad del fabricante Jean-Baptiste Godin, basados en las ideas utópicas de Charles Fourier. El confort ocupa varios frentes, especialmente el de la salud y la higiene y finalmente se ve reforzado por la influencia de médicos y científicos que toman parte en las decisiones políticas, como la de Pasteur en términos de educación sobre higiene entre la población, especialmente a partir de la segunda mitad del siglo.

La idea inicial de confort evoluciona poco a poco hacia todos los objetos que rodean las actividades del hombre en su ambiente doméstico, laboral y urbano y no puede ignorarse que estos cambios llevarán, a mediados del siglo XX, al desarrollo de la nueva técnica de la ergonomía.

El confort abarca, además de la amplitud de los espacios, la comodidad del mobiliario, la tapicería de un sofá, los acabados y las partes que lo conforman; el descansabrazos empieza a ser realmente un elemento útil y no solo estructural o estilístico. Tienen especial importancia los ambientes relacionados con la higiene donde también es importante la creación de mobiliario de baño que incluya las nuevas instalaciones tecnológicas hidráulicas y sanitarias, y en donde es indispensable que los desechos vayan fuera de las casas y que el mobiliario propicie condiciones mucho más higiénicas que se verán reflejadas en la evolución de los aseos públicos en las calles ya desde las últimas décadas del siglo. En cierto modo, el confort aparece con la Ilustración de la mano de las normas higienistas y de control que se desarrollan a lo largo del siglo XVIII.

El objetivo de la comodidad se extiende hacia los lugares de trabajo y públicos como escuelas y hospitales y surge desde principios del siglo un nuevo mobiliario con mecanismos y dimensiones apropiadas a diferentes usos, con las aportaciones que se han expuesto en el epígrafe anterior de mecanismos y articulaciones para usos en hospitales, peluquerías, etc.<sup>82</sup> que se acompañan con estudios de índole higiénica distinta como los estudios sobre la calidad del aire llevados a cabo por Lavoisier<sup>83</sup> y sus consideraciones del saneamiento de los espacios interiores que fueron el origen de las máquinas de ventilación y circulación del aire. También se establece el uso de la «climatización» de los interiores mediante estufas –radiadores de calor-, aunque no deriven precisamente de estas investigaciones, con cierres herméticos que se ponen en diferentes habitaciones de una casa, pero también se desarrollan los procedimientos de calentamiento del

---

<sup>82</sup> Puede verse un ejemplo de silla con asiento móvil entre los productos de la Great Exhibition de la firma The American Chair Company de Nueva York, *Crystal Palace Exhibition, op. cit.*, p. 152.

<sup>83</sup> Antoine-Laurent Lavoisier, 1743-1794 extrajo las conclusiones a partir de sus experiencias acerca de la oxidación y la respiración animal y el «aire vital» compuesto de oxígeno.

agua para el uso doméstico.

Los adelantos en la materia no se reflejan de forma directa y ni siquiera se señalan como cualidad de los objetos, pero si se entiende el progreso como un proceso en términos del mejoramiento de las condiciones de vida, tanto a través de los procesos como de los objetos industriales resultantes: «There can be no dispute either as to the qualitative or quantitative progress in the material advancement of mankind in the century now closing (...) that the material and intellectual have been allied forces that have constantly pushed forward side by side, one devising in the solitude that genius needs for expansion, the other sowing to the world the realizations of thought that in the practical application benefit all»<sup>84</sup>

---

<sup>84</sup> «No puede haber discusión sobre el progreso cualitativo y cuantitativo en el avance material de la humanidad en el siglo que ahora termina (...) ya que lo intelectual y lo material han aliado sus fuerzas para impulsarse constantemente, codo con codo, uno ideando en soledad lo que el genio necesita para explayarse, el otro mostrando al mundo la comprensión del pensamiento que beneficia a todos en aplicaciones prácticas», Georges J. Hagar, *The centuy's fairs and expositions*, en: *Triumphs and Wonders of the XIXth Century: true mirror of a phenomenal era*, James P. Boyd, E.E. Knowles & Co. Publishers, Portland 1901, p.421 (traducción propia, 2007).

### 2.3. La polémica decimonónica sobre la estética de los objetos; los objetos diseñados para la industria

El siglo XIX estuvo marcado por una gran polémica acerca de los modelos culturales que debían guiar el arte, en un momento en el que los modelos clásicos impuestos por las academias debían ser superados en nombre de formas que caracterizaran más claramente las identidades nacionales. Por diversas causas, todos los países perseguían los mismos objetivos, muchos de ellos basados en la búsqueda de estilos anteriores propios. Gran contribución a ello tuvo el pensamiento romántico, pero también la arqueología, la recuperación de patrimonio arquitectónico, los descubrimientos de nuevas culturas desde una visión ilustrada y moderna o las independencias de las colonias iberoamericanas.

Los centros del debate fueron principalmente Francia, Inglaterra y Alemania, cada uno desde diferentes ángulos, pero la preocupación y la búsqueda se extendieron a países como Italia que no podían negar, precisamente, los valores de las culturas clásicas como su pasado más directo; «lo que se produce a lo largo del siglo XIX es la forzada, y muchas veces conflictiva, coexistencia de opciones que aparecen como distintas posibilidades de retorno del pasado y negación del presente»<sup>85</sup>.

Al mismo tiempo el gusto estuvo influido por las formas de vida mucho más vertiginosas que había traído consigo la industrialización y los medios de transporte: «On se trouve devant un problème tout à fait proche avec les formes nouvelles de vitesse qui donnerent un rythme différent à la vie. Celui-ci fit d'abord, lui aussi, l'objet d'expériences dans une certaine mesure ludiques»<sup>86</sup>; así define en parte los sucesos y el gusto de la sociedad decimonónica Walter Benjamín, especialmente referido a París, al mismo tiempo que pone como ejemplo de lo dicho la creación de las «montañas rusas» como muestra de una nueva locura y las nuevas formas de placer relacionadas con la velocidad. «Le nouveau rythme de la vie se manifesté souvent de la façon la plus imprévue». De la misma manera que la publicidad y la nueva forma de anunciarse a través de carteles temporales impresos por millares y pegados en los muros y las superficies de toda la ciudad, «images d'un jour ou d'une heure, délavées par les averses, carbonnées par les gamins, brûlées par le soleil, et que d'autres ont quelquefois recouvertes avant même qu'elles aient séché, symbolisent, à un degré plus intense encore que la presse, la vie rapide, secouée, multiforme, qui nous emporte»<sup>87</sup>

Estos y otros fenómenos configuran una situación compleja que se conduce en todos los medios y no solamente entre los intelectuales; la gente se siente más libre que nunca de participar en los fenómenos sociales y se deja llevar por las tendencias sintiéndose parte de ellas. De esa manera, las causas son al mismo tiempo efectos y se notan especialmente en la moda, que guió mucha parte del gusto, y que cada vez toma un lugar más importante en las tendencias de consumo y uso de la sociedad especialmente urbana. Por los mismos motivos la industrialización fue modelando el gusto, de manera que hacia 1880 no es ya solamente ésta la que tiene la delantera a la hora de la elección de los objetos que se seleccionan.

<sup>85</sup> Isac Martínez de Carvajal A., *Eclecticismo y pensamiento arquitectónico en España. Discursos, revistas, congresos 1846-1919*, Diputación Provincial de Granada, Granada 1987, p.11.

<sup>86</sup> «Nos encontramos frente a un problema muy cercano con las formas nuevas de velocidad que dieron un ritmo diferente a la vida. El también [el ritmo de vida] se hizo, en una cierta medida, objeto de experiencias lúdicas». Un cronista de 1810 relata, dice Benjamín, que una mujer había gastado 75 francos en una sola tarde empleados en la montaña rusa, en: Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 91.

<sup>87</sup> «El nuevo ritmo de vida se manifiesta con frecuencia de la forma más imprevista» (...) «imágenes de un día o de una hora, deslavada por los aguaceros, carbonizadas por los chicos, quemadas por el sol, y otras que eran cubiertas aún antes de secarse, simbolizan, en un grado más intenso todavía que la prensa, la vida rápida, sacudida, multiforme, que nos arrastra», Maurice Talmeyr, *La Cité du sang*, Paris 1901, en: Benjamin Walter, *ibidem*, p. 91.

La moda fue un fenómeno en el que participó casi únicamente la burguesía y estaba relacionado con la adquisición de bienes de consumo que pudiesen mantener el *status* comparativo con sus congéneres. Trae consigo hábitos como coleccionar antigüedades, copiar estilos del pasado y al mismo tiempo, dentro de la más pura tradición ecléctica del pensamiento, también el hacerse de todas las novedades tecnológicas que representasen la modernidad y llevar a cabo viajes que se convierten en estímulos que llevan la sustancia al centro de las cosas. Los ejemplos son innumerables y van de las acciones más simples a las más complejas, por ejemplo en la sustitución del puro con el cigarrillo<sup>88</sup> y cualquier actividad que produjese emociones en cortos periodos de tiempo pero de gran intensidad.

Pero en la disertación del arte y de los valores estéticos entra un tema que influye fuertemente en los resultados que a fin de cuentas se harán evidentes a través de los revivalismos, los historicismos y en general el eclecticismo que se extiende todavía por lo menos a la primera década del siglo XX; son las características estéticas de los productos emanados de la industria que ha extendido sus «dominios» a todas las formas de producción artística y artesanal, principalmente a la arquitectura, escultura y las artes decorativas. De ella, de la industria, salen todos los días objetos que han perdido su valor de pieza única de autor<sup>88b</sup>, para llenar todos los ámbitos de la vida cotidiana, los privados y los públicos, los individuales y los colectivos, son objetos que, a menudo están «disfrazados» de obras de arte o de objetos útiles que no proporcionan ninguna novedad estética y al contrario buscan mimetizarse con las piezas únicas o antiguas a través de las piezas fundidas, de los nuevos procedimientos industriales de cerámica o porcelana, la tapicería o el mobiliario.

Si los términos eclecticismo, *revival* o historicismo, en arquitectura pintura o escultura pueden acotarse a una cierta ideología, tal como describe Ángel Isac<sup>89</sup>, en los objetos 'de diseño' estos conceptos tienen el mismo significado entre ellos ya que, salvo casos excepcionales surgidos de corrientes bien definidas como el Arts & Crafts o posteriormente el Modernismo, los objetos industriales aun surgiendo de manos de artistas, son producciones *menores* de interés secundario comparadas con las grandes preocupaciones de las academias de bellas artes o de los teóricos de la época. Pero aun frente al poco interés que despiertan esos van creando la conciencia de la necesidad de producir objetos que estén hechos especialmente para la industria sin que tengan que imitar necesariamente los estilos del pasado, haciendo prevalecer en ellos la funcionalidad antes que el *estilo*.

La recuperación de los valores del Gótico fue una de las prácticas más extendidas en Francia, Inglaterra y Alemania desde diferentes ángulos, pero al mismo tiempo se llevaron a cabo muchas obras *neo góticas* que no tenían ningún origen ideológico, especialmente cuando se trataba de expresiones que trascendían las fronteras de esos países. El debate de la recuperación del gótico «se centraba en sus raíces cristianas»<sup>90</sup> y la argumentación, además de su defensa como expresión nacionalista y del origen europeo estaba en el hecho de reconocer la organización medieval de los gremios de artesanos como de una perfección tal, que había permitido construir en pocos años obras de una envergadura muy superior al aparente desarrollo tecnológico de la época. Más allá de la ideología cristiana defendida por Pugin<sup>91</sup> o Ruskin, el objetivo de la disertación se centraba en «indagar en los orígenes nacionales de las distintas culturas, para marcar la singularidad de cada pueblo o nación»<sup>92</sup>.

Por otra parte, aunque las academias de bellas artes, en particular la francesa, apoyaran el

---

<sup>88</sup> *Ibidem*, p. 102.

<sup>88b</sup> véase: Benjamin Walter, *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique*(1935), Editions Allia, Paris 2006.

<sup>89</sup> Isac Ángel, *op. cit.*, p. 5-10.

<sup>90</sup> *Ibidem*, p.14.

<sup>91</sup> Augustus Pugin, 1812-1852.

<sup>92</sup> Isac Ángel, *op. cit.*, p.17.

recurso a la inspiración gótica en la enseñanza, como había sucedido con Viollet-Le-Duc, no compartían la idea de que tuviese que ser la única fuente de inspiración, así que, «la orientación – recogida en un *Rapport Officiel* de 1846 de Beaux Arts-, conducía a un irreversible compromiso ecléctico (...) No puede negarse que la argumentación contenida en el *Rapport* tenía un valioso apoyo: la necesidad de recomponer la concordancia entre Arquitectura y Sociedad, es decir, la configuración de un estilo propio, de una nueva arquitectura que respondiera a las demandas del tiempo presente, sin permanecer hipotecada a la estéril repetición del pasado»<sup>93</sup>. Además, París constituía el punto de reunión que servía de lanzamiento a los jóvenes artistas y permitía la consagración de otros más experimentados, como recuerda Ute Frevert, «il pubblico artistico era di carattere internazionale: viaggi di formazione compiuti da statunitensi e britannici univano alla visita degli *ateliers* di un pittore famoso, da cui sovente acquistavano opere, alle esplorazioni turistiche dei tesori barocchi locali (...) L'arte, si potrebbe dire, era europea; particolarmente allora, quando essa, era comunicabile al di là delle barriere linguistiche»<sup>94</sup>

Desde las mismas academias empezaba a gestarse, no obstante la situación, la idea de un arte completamente nuevo que influiría entre otras cosas al terminar el siglo con el *Modernismo* y sus variantes en los diferentes países. No cabe duda que, aun con una mucho mayor apertura hacia la enseñanza y los modelos de aprendizaje, la academia, además de concentrar la mentalidad ecléctica, mantenía el poder disimulado hacia los productos que salían de ella, daba además un mayor peso a quienes consideraba que cumplía con sus expectativas y rechazaba a todos aquellos que se salían de ellas, incluyendo aquellos que a principios del XX darían el cambio verdadero que caracterizaría al siglo XX<sup>95</sup>.

En Italia<sup>96</sup> la expresión artística tuvo una forma mucho más libre, utilizando reminiscencias clásicas pero ahora con modelos fundamentalmente romanos y recuperando los manierismos de los primeros siglos de nuestra Era en Pompeya o en la Domus Aurea. De hecho, las formas más claras del arte en el XIX italiano se refieren precisamente a la fuerza de la Academia y el «arte oficial». Las manifestaciones italianas, poco estudiadas, han empezado a revalorarse en estos últimos años después de ese «rifiuto sistematico, da parte di molta della storiografia artistica del nostro secolo [el XX] nei confronti di tutto ciò che fosse in qualche modo legato alla cultura ufficiale e all'accademismo»<sup>97</sup> que apoya al mismo tiempo al realismo que caracteriza artistas como Monteverde o Bistolfi y que crea en el plano de la arquitectura monumentos como el Altar de la Patria –Monumento a Vittorio Emanuele II-, el Palazzo delle Esposizioni o la Galleria di Arte Moderna, pero que al mismo tiempo sigue de una manera mucho más discreta el neo gótico y se preocupa por la restauración arquitectónica, al igual que concluye las obras de la Catedral de Milán, como se había hecho en Alemania con la Catedral de Colonia. Roma representaba otro punto de encuentro para artistas, especialmente pintores que iban a estudiar a la Academia de San Luca o a la Academia

---

<sup>93</sup> *Ibidem*, p. 23-25

<sup>94</sup> «El público artístico era de carácter internacional: viajes de formación realizados por estadounidenses y británicos unían la visita de los *ateliers* de un pintor famoso, del que con frecuencia compraban obras, a las exploraciones turísticas de los tesoros barrocos locales (...) El arte, podría decirse, era europea; particularmente entonces, cuando éste era comunicable más allá de las barreras lingüísticas», Frevert U., *L'artista*, en: Frevert Ute, Haupt Heinz-Gerhard, *L'uomo dell'Ottocento*, (antología), Laterza e figli, Roma 1999, p. 330

<sup>95</sup> No pueden olvidarse ejemplos significativos de las últimas décadas del siglo y de los primeros años del XX como la estancia de Tony Garnier en la Accademia de Francia en Roma (Villa Medici) ni los primeros objetos y proyectos de Alvar Aalto de connotaciones en parte historicistas y en parte Jugendstil y de las cuales poco se sabe y poco se ha publicado –presentes en el Museo Alvar Aalto en Juvvaskula.

<sup>96</sup> Una Italia que solamente se unificó por completo en 1870 y que conservó conflictos fronterizos con el Estado Austro Húngaro hasta la Primera Guerra Mundial.

<sup>97</sup> «Rechazo sistemático por parte de mucha de la historiografía artística de nuestro siglo [el XX] frente a todo aquello que estuviese ligado de alguna manera a la cultura oficial y al academicismo», Sborgi Franco, *Introduzione*, en: Arditì Sergio, Moro Luigi, *La gipsoteca Giulio Monteverde di Bistagno*, Comune di Bistagno, Regione Piemonte, Soprintendenza ai Beni Artistici e Storici del Piemonte, Torino 1987, p. 11

de Francia –Villa Medici-, como becarios, precisamente para enriquecer sus conocimientos culturales y ampliar sus horizontes.

En España el motivo de inspiración fue en principio el Mudéjar: «para [José Amador de los Ríos, el Mudéjar quedaba perfilado históricamente como resultado de la superposición de dos culturas que se vieron impulsadas hacia el intercambio de ideas y formas (...) estilo propio y característico de la civilización española»<sup>98</sup>. En el mismo año Francisco Enríquez y Ferrer también en su discurso de recepción escribe *Originalidad de la arquitectura árabe*, en la que reconoce que «en ella no se encuentra nada superfluo y gratuito»<sup>99</sup>.

La nueva visión del arte islámico estaba extendiéndose en toda Europa y en el afán de reivindicar cualquier cosa que no fuera el clasicismo empezaban a reconocerse valores hasta entonces casi ignorados. Algunos años antes (1842) había sido publicada en Londres por primera vez la obra que Owen Jones y Jules Goury habían escrito entre 1834 y 1837, *Planos, secciones y alzados de la Alhambra con la Reseña Histórica de los Reyes de Granada* escrita por Pascual de Gayangos y que serviría de base para la construcción posterior del *Patio Alhambra* en el Crystal Palace en 1851. Pero también se encontraron fuentes de inspiración en la Edad Media, especialmente en el Gótico para la construcción del arte nacional español. Pero a pesar de la defensa del eclecticismo y de tal mentalidad a la que se acogen, no dejan de ser críticos hacia las expresiones historicistas que mezclan sin armonía los distintos elementos.

Contribuía a la utilización de diferentes fuentes de inspiración la gran movilidad que tenían los artistas por toda Europa y la permanente interacción de personas de todas las ramas del arte. Los artistas se reunían en grupos donde lo mismo había escritores, poetas, pintores o músicos y por este motivo probablemente el ensayo de utilización de diversos orígenes de los modelos es una de las bases que sostenía el eclecticismo. También esta es la época de la mayor creación de tópicos nacionalistas muchos de los cuales persisten en el imaginario aún en nuestros días. Baste citar ejemplos como los tópicos del *charro* o *aztecas* persistentes en la actual cultura mexicana, los gitanos y orientales en la cultura andaluza actual o la imágenes de carteles del París de Toulouse Lautrec que acercan a la vida bohemia del París de finales del siglo XIX.

Como en todos los debates acerca de la creación de un arte nacional y, sobre todo, de nuevas formas de expresión ante la repetición y saturación de los estilos del pasado, quienes defienden la necesidad de ello al mismo tiempo puntualizan que el recrear elementos que caractericen determinadas realidades nacionales no implica tener que tomarlas como recetas a seguir ni necesariamente deben ser seguidas, como precisa Álvarez y Amoroso es absurdo «pretender formar un arte español moderno con formas determinadas, fórmulas y recetas, contrarias a la esencia de toda obra de arte»<sup>100</sup>. De todas formas era casi imposible pretender que, en la práctica general de la arquitectura y de las artes, no se tomasen los modelos como moda y no se extendiese el uso de ciertos arquetipos al igual que sucede en nuestros días, de tal forma que incluso la vocación del edificio definía muchas veces el estilo que debía llevar.

Es común ver cómo las iglesias utilizaban más el neo-gótico o neo-románico, mientras que la arquitectura civil y los edificios públicos tenían de base la arquitectura neoclásica complementada con muchos más elementos ornamentales, relieves y esculturas. En arquitectura con fines comerciales, como galerías, teatros u otros lugares públicos se empleaban otras inspiraciones, neoegepcias, pompeyanas o, en iberoamérica, neo-prehispánicas; la arquitectura funeraria, en

---

<sup>98</sup> José Amador de los Ríos, Discurso de ingreso a la Academia de San Fernando 1859, en: Isac Ángel, *op. cit.*, p. 55.

<sup>99</sup> *Ibidem*, p. 58.

<sup>100</sup> *Ibidem*, p. 85.

cambio, se dividía entre todas las categorías<sup>101</sup>. A este propósito también Benjamín se ocupa de las construcciones en hierro en las cuales las fábricas están hechas en el estilo de los inmuebles de habitación, recordando palabras de Jacob Falke, «J'ai déjà dit qu'à l'époque de la *Sensibilité* au XVIIIe siècle, on élevait des temples de l'Amitié ou de la Tendresse. Lorsque arriva, plus tard, le style antiquisant, on vit aussitôt apparaître dans les jardins, dans les parcs et sur les hauteurs, une multitude de temples ou édifices en forme de temple qui n'étaient pas dédiés uniquement aux Grâces, à Apollon ou aux Muses. Les bâtiments d'exploitation, les granges et les étables furent eux aussi construits dans le style des temples de l'Antiquité (...) Il y a donc des masques en architecture, et c'est ainsi masquée que l'architecture se présente vers 1800 tout autour de Berlin les dimanches, comme un spectre dans un «bal paré»<sup>102</sup>.

La dificultad de romper con los historicismos radicaba en que, por un lado, permitía elegir cualquier opción de modelos preexistentes y adaptarlos a los distintos fines, por otro lado, más allá de la crítica, este *totum revolutus* estaba cómodamente instalado en las mentes sociales y creaba pocos conflictos de gusto y elección. Para esta situación pueden encontrarse muchas citas que intentaban definir el estado de las cosas y exponer el verdadero resultado de las mezclas en las ciudades; «Les constructions du nouveau Paris –dice Veuillot- relèvent de tous les styles; l'ensemble ne manque pas d'une certaine unité, parce que tous ces styles sont du genre ennuyeux, qui est l'emphatique et l'aligné (...) Il pousse quantité de choses fastueuses, pompeuses, colossales: elles sont ennuyeuses; il en pousse quantité de fort laides: elles sont ennuyeuses aussi (...) Ces grandes rues, ces grands quais, ces grands édifices, ces grands égouts, leur physionomie mal copiée ou mal rêvée, garde je ne sais quoi qui sent la fortune soudaine et irrégulière. Ils exhalent l'ennui»<sup>103</sup>.

En forma paralela y aunque las bases del debate sirvieron indirectamente a la construcción de la verdadera esencia de los productos industriales y de su finalidad real en la sociedad, la visión crítica juzga también a los usuarios y no solo a los creadores de esas obras. Es revelador, en este punto, lo que Owen Jones dice acerca de la mentalidad de artistas, fabricantes y consumidores:

«Si preguntáramos a los artistas que diseñan muchos de esos productos melancólicos que vemos a nuestro alrededor cada día, qué cosa ha dirigido su elección hacia esta o aquella forma, sin lugar a dudas nos dirían que es el único diseño que los fabricantes comprarían y que ellos solamente han hecho lo que se les ha ordenado. Si nos informáramos con los fabricantes por qué han invertido una tal cantidad de capital, de habilidad y de trabajo en la producción de artículos insípidos, ellos nos dirían sin duda *que son los únicos artículos que podrían vender* y que sería inútil para ellos intentar producir artículos de mejor gusto, ya que infaliblemente permanecerían en las estanterías sin venderse. Si asimismo preguntáramos al público cómo ha llegado a comprar esas producciones viles y las ha admitido en sus

<sup>101</sup> La literatura acerca de las diferentes manifestaciones artísticas y arquitectónicas en el XIX es muy extensa y no es un tema de interés específico de esta tesis, sin embargo lo es en la manera en que influye en la imagen urbana de la ciudad y de sus objetos funcionales y ornamentales.

<sup>102</sup> «Ya he dicho que en la época de la *Sensibilidad* en el siglo XVIII, levantaban templos a la Amistad o a la Ternura. Cuando llegó, más tarde, el estilo historicista, vimos muy pronto aparecer en los jardines, en los parques y en las cimas, una multitud de templos o de edificios en forma de templo que no estaban dedicados únicamente a las Gracias, a Apolo o a las Musas. Los edificios de explotación, las granjas y los establos fueron ellos también construidos en el estilo de los templos de la Antigüedad (...) Hay entonces máscaras en arquitectura, y está disfrazada de tal forma que la arquitectura se presenta hacia 1800 toda alrededor de Berlín los domingos, como un espectro en un «baile de máscaras», Falke Jacob, *Geschichte des modernen Geschmacks*, Leipzig, 1866. En: Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 173 (traducción propia, 2007).

<sup>103</sup> «Las construcciones del nuevo París renuevan todos los estilos; el conjunto no carece de una cierta unidad, porque todos esos estilos son del género aburrido, que en lo enfático y lo alineado (...) Pone cantidad de cosas fastuosas, pomposas, colosales: son aburridas; pone cantidad de fealdad: son enojosas también (...) esas grandes calles, esas grandes plazas, esos grandes edificios, esas grandes alcantarillas, su fisonomía mal copiada o mal soñada, guarda no sé qué que siente la fortuna repentina e irregular. Exhalan hastío», Vuillot, *Les Odeurs de Paris*, Paris 1914, *ibidem*, p. 128. (traducción propia, 2007)



casas, debilitando su propio gusto y destruyendo con eficacia el de sus hijos, infaliblemente replicarían que ellos *habían buscado por todas partes cosas mejores, pero no pudieron encontrarlas*.

De este modo el círculo vicioso se completa: unos a otros se echan la culpa y todos son igualmente culpables. Sin embargo la culpa recaerá con más peso sobre el que no es capaz de descubrir la ignorancia de los demás: por otra parte, por ello es imposible que pueda ocurrir ninguna mejoría. La ignorancia y el capricho de los clientes se encuentra entre las numerosas causas del estado de deterioro de la arquitectura de nuestro tiempo; y es el mismo caso de las demás artes decorativas»<sup>104</sup>.

Owen Jones describe la situación en la sociedad de entonces y como, dice, ésta ha dejado a un lado los verdaderos valores de la vida por el comercio y la industria.

Pero la realidad es que la sociedad no suele ser consciente y analítica y los problemas de entonces lo han sido en cada época de la historia en que una causa externa ha alterado el estado de las cosas y cambiado el régimen establecido. Más adelante, al estudiar las primeras décadas del siglo XX habrá oportunidad de ver cómo, en los periodos de mayor brillantez del movimiento moderno y en la actualidad aparentemente más que nunca, hay grupos que reivindican e inventan estilos cuyos códigos son mucho más accesibles a gran parte de la sociedad y que conforman las modas en arquitectura o en la producción industrial sin importar que carezcan de bases teóricas que las sostengan en un análisis más detallado. «Mammon –dice Owen Jones- es el Dios, la industria y el comercio son los Sumos Sacerdotes (...) Desprovistos de poesía, de sentimientos, de fe, hemos abandonado el arte por la ciencia, su hermana más severa (...) cuando haya pasado esta época, las obras resultantes de la unión de la ciencia, del comercio y de la industria, con la exclusión completa del Arte, podrán ser transmitidas a la posteridad para asignarle su rango entre las naciones del pasado»<sup>105</sup>.

También Falke<sup>106</sup> se ocupa del tema diciendo que cada industrial imitaba la materia y la manera de otro, «pensait avoir accompli un prodige de goût lorsqu'il avait fabriqué des tasses en porcelaine évoquant l'art du tonnelier, des verres rappelant la porcelaine, des bijoux en or ressemblant à des courroies en cuir, des tables en fer imitant le rotin, etc. Le confiseur se lança également dans cette arène, et, oubliant quels étaient le vrai domaine et la pierre touche du goût dans son métier, entreprit de devenir sculpteur et architecte». Esa mala práctica, dice Benjamín, provenía en parte de la abundancia de procedimientos técnicos y materiales nuevos, que serían de la noche a la mañana gratificados y a medida que se buscaba su apropiación, los errores y desgracias eran inevitables; pero por otro lado «ces essais se témoignages les plus authentiques du fait que la production technique à ses débuts était prisonnière du rêve (A certains stades la technique, et pas seulement l'architecture, est le témoignage d'un rêve du collectif)»<sup>107</sup>.

Todas las acciones contribuían a la confusión y a la construcción del nuevo estado de cosas; Owen Jones publicó *The Grammar of Ornament*<sup>108</sup> considerado una de las obras maestras de la

---

<sup>104</sup> Jones Owen, *The Alhambra Court in the Crystal Palace*, Crystal Palace Library And Bradbury & Evans, London 1854, p.17-18.

<sup>105</sup> *Ibidem*, p.14.

<sup>106</sup> «Pensando el haber logrado un prodigio de gusto puesto que había fabricado las tazas de porcelana evocando el arte de los toneleros, los cristales recordando la porcelana, las joyas pareciendo correas de cuero y las mesas de hierro imitando la madera (...) el pastelero se lanzaba igualmente a aquella arena y, olvidando cuál era el verdadero tema y la piedra angular del gusto en su oficio, se dedicó a convertirse en escultor y arquitecto», Jacob Falke, *Geschichte des modernen Geschmacks*, En: Benjamin, *op. cit.*, p.173-174 (traducción propia, 2007).

<sup>107</sup> «Esos ensayos son los testimonios más auténticos del hecho de que la producción técnica en el principio era prisionera del sueño (en ciertos estados de la técnica, y no solamente la arquitectura, es el testimonio de un sueño de la colectividad)», *ibidem*, p. 174.

impresión en color del XIX en las que recopilaba varios cientos de ejemplos de ornamentación desde la antigüedad hasta el Renacimiento. Jones entendía que debía ser utilizado como una «guía práctica y fuente para los diseñadores» según dice él mismo en la introducción. Como éste, se publicaron entre la segunda mitad del siglo y los años 1910, varios volúmenes de diferentes autores y países con la misma finalidad, que no obstante su intención fuese buena, eran utilizados como manuales de arquitectura y ornamentación y funcionaban como recortables para conformar cualquier objeto u obra arquitectónica<sup>109</sup>; lo mismo que sucedía con los manuales de arquitectura que finalmente eran recetas de cómo proyectar, cómo construir o cómo ornamentar o decorar. Aún muchas de las contribuciones de Cole, Owen Jones o Morris no dejaban de ser, mal utilizadas, un catálogo de referencias eclécticas.

Al margen del debate, pero no por ello menos importante, estaba el tema de las estructuras en hierro. El nuevo material que invadía todos los espacios con una rapidez vertiginosa, planteaba el problema de la apariencia y de las formas constructivas, alejándose poco a poco de las formas clásicas sin proponérselo pues los nuevos materiales fabricados no tenían las características idóneas para esos estilos. Francisco Luis y Tomás hace, en la década de 1880, una disertación sobre las diferencias que implican los nuevos materiales y tecnologías y la necesidad de darles un sello relativo a su tiempo incluso por la misma vocación de los nuevos edificios, fábricas, hoteles familiares, teatros<sup>110</sup> y al mismo tiempo llama a la arquitectura a enfrentarse a un material que parecía formar parte solamente del patrimonio de los ingenieros.

La estética indefinible que imprimieron los nuevos materiales simplemente «estaba» «era» y no tenía ni nombre ni definición, no obstante que quedaba claro que entre más sincera era con sus propios materiales, mejor y más bella se mostraba. Gracias a los edificios como el Crystal Palace solía recibir sobre todo elogios, mientras que las estructuras de cierta forma «inútiles» eran más castigadas por la crítica como la Torre Eiffel. Pero aquellas estructuras nuevas en hierro y cristal, que de alguna manera intentaban recrearse en estilos anteriores, especialmente en el gótico, eran las más duramente atacadas. Es pertinente citar de nuevo a Owen Jones cuando dice:

«Si el gran movimiento industrial, que en los últimos años se ha centrado demasiado en el poder y el interés de los ferrocarriles y en otras grandes obras nacionales, se hubiese aliado con el arte, ello habría ayudado a nuestro desarrollo arquitectónico; pero desafortunadamente el movimiento industrial llegó antes de que el mundo artístico estuviese preparado para reconocerlo. Tal vez tuvo un papel importante mostrando el estado de desorden de las mentes artísticas. También despertó en el público el deseo de mejores resultados (...) En lugar de los puentes colgantes alternativamente egipcios o góticos, en lugar de ferrocarriles cubiertos con productos arquitectónicos de toda clase de estilos, desde la estación Dórica a los túneles moros, los nuevos materiales usados, las nuevas necesidades que deben ser satisfechas pueden y deben ser sugeridas por formas más armónicas con el fin que se persigue (...) Todo ello es muy diferente entre nosotros. No tenemos principios, ni unidad; el arquitecto, el tapicero, el tintorero de papel, el tejedor, el impresor de calicó, y el alfarero van por su propio camino, cada uno trata de liberarse de la aridez, cada uno produce en el arte novedades sin belleza o belleza sin inteligencia (...) El arquitecto, la cabeza natural y el jefe de todo, que administra las comodidades y los adornos de nuestras casas, ha abdicado de su alto oficio; se ha contentado con dar forma al esqueleto, cuando su tarea debería ser de vestirlo; y ha

<sup>108</sup> Day and Son, London 1856.

<sup>109</sup> Entre ellos también puede mencionarse la publicación de Alexander Speltz, *Styles of Ornament*, publicada en Alemania en 1904 y traducida al inglés y publicada en Nueva York en 1910.

<sup>110</sup> Isac Ángel, *op. cit.*, p. 304.



Puente Alejandro III, París. Fundición Durenne

abandonado en manos inferiores y sin guía el delicado modelado de los tejidos y la variedad de los colores de la superficie. ¿Quién puede maravillarse de la discordancia y de la incongruencia del resultado?»<sup>111</sup>.

### La estética de los objetos industriales

Si bien en el plano del arte la Revolución Industrial causaba debate por la situación en la que quedaba frente a la industria, las artes decorativas y en especial las que provenían de la industria, habían sufrido una especie de estancamiento. Por un lado, los objetos de uso cotidiano, el mobiliario o la decoración no aportaban ninguna novedad, no solamente ya como tales en cuestiones de apariencia o de estilos de decoración, sino tampoco en cuestiones de mecanismos o uso, salvo rarísimas excepciones derivadas de grupos o de individuos como Henry Cole, que precisamente criticaban la decadencia formal y el «mal gusto» de la época. La causa aparentemente era la «adopción inmoderada de los modelos provenientes de otros países y continentes» por causa de la «disociación del arte con los avances tecnológicos y la facilidad con que los modelos del pasado podían adaptarse a los nuevos procesos industriales» es decir, la obsesión por estilizar modelos anteriores a niveles de verdadero agotamiento<sup>112</sup>.

Al margen de los artistas comprometidos, las copias, reproducciones y recreaciones vulgares eran lo más presente en la sociedad del XIX. Autores de reproducciones reinterpretaban a su manera, con aportaciones propias, y otorgaban *status* social a quienes los poseían satisfaciendo el interés de la nueva burguesía de hacerse de

---

<sup>111</sup> Jones Owen, *The Alhambra Court in the Crystal Palace*, *op. cit.*, p. 15. (Traducción del inglés S.S.L. 2006).

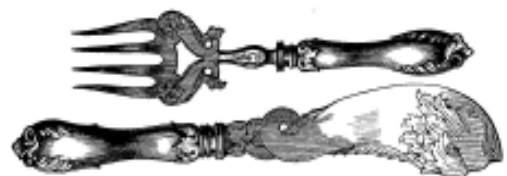
<sup>112</sup> Segarra Lagunes Silvia, *Modelos Culturales Contemporáneos y su influencia en el Diseño Industrial*, Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura, UNAM, México 1995, p. 7

todos aquellos objetos y bienes que el dinero pudiese comprar; se trataba de la «pèrdua total del sentit de funcionalitat, el gust pels materials falsos, i la imitació adulterada de les formes artesanals», dice Campi i Valls<sup>113</sup>.

A partir de aquí y en vista del decaimiento de los productos industriales se abre la polémica de los productos mal fabricados y del mismo modo una incipiente concepción del proyecto incluso para esas artes industriales en las cuales el factor predominante es el de proyectar para la industria. El proyecto se vuelve indispensable porque la industria no es artesanía y porque el resultado del objeto industrial no puede provenir solamente de la sensibilidad de su creador directo, sino que pasa a través de un proceso de producción que le da necesariamente distancia y que le obliga a controlar –el proceso- para que el resultado sea el esperado por el *diseñador* y por el consumidor.

El primero de los puntos del debate es aquel que, especialmente para los fabricantes, se obviaba y concierne la necesidad de los objetos industriales de ser el producto de un procedimiento de creación sistemático, que por lo tanto, no pueden surgir de forma espontánea, sino de una planificación ordenada y clara, establecida a partir de una metodología. De dos posiciones antagónicas, una defendía a la industria con la condición de que los productos que nacieran de ella fueran especialmente proyectados para tal fin, otros por el contrario, reivindicaban el trabajo artesanal sin dar la menor oportunidad de éxito a los productos industriales. En el primer 'bando' estaban empresarios, intelectuales y artistas más cercanos a los grupos económicamente activos en la Corte Victoriana y en la industria, como Henry Cole, Owen Jones y los mismos príncipes Victoria y Alberto.

El segundo grupo, más cercano a la antigua aristocracia y a la sociedad tradicional inglesa (y sin embargo defensores de los trabajadores y críticos de la hipocresía de la era victoriana), se



*Modelo para monumento de Mr. A. Brown, del Catálogo de la Great Exhibition, [p.59 del catálogo].*

*Cubiertos para pescado de Mappin Brothers del Catálogo de la Great Exhibition, [p.54 del catálogo].*

<sup>113</sup> «Pérdida total del sentido de la funcionalidad, el gusto por los materiales falsos y la imitación adulterada de las formas artesanales», Campi i Valls I., *Història del disseny industrial*, Massana, Barcelona 1987, p.42 (traducción propia 1988).

integraban fundamentalmente en el movimiento de Artes y Oficios, en principio bajo la guía de John Ruskin. Ambas posiciones, tan lejanas entre sí, permitieron que, a partir de las primeras décadas del siglo XX, se estableciera una definición cada día más clara sobre el origen y la naturaleza del diseño industrial, separada de las artes decorativas; «L'ideale ruskiniano di lavorazione artigiana stimolò la generazione delle Arts and Crafts a lavorare in imprese individuali piuttosto che collettive (...) a rifiutare la produzione meccanica e a stabilire un'estetica artigiana che alla fine sarebbe stata assorbita negli ideali per il disegno industriale»<sup>114</sup>.

La mayor preocupación de Owen Jones era constatar cómo la industria estaba muy concentrada en los avances tecnológicos y en las cuestiones económicas mientras despreciaba lo que sucedía con el arte; la desconexión de los artistas en el terreno productivo era total y provocaba la «degeneració dels estils antics fons a extrems insòlits, perquè el seu llenguatge no s'originava a partir de necessitats estructurals o constructives, sino a partir de criteris compositius puramente visuals»<sup>115</sup>. Era la disociación de ambas cuestiones lo que según Jones, provocaba gran parte de la confusión en el resultado estético de los productos industriales, ya mencionada en párrafos anteriores.

Por su parte Henry Cole postulaba la más estricta colaboración con la industria y acuñó el término *art manufacturer* que es el probablemente el término primitivo del posterior *designer*. Su posición es todavía más crítica al ser integrante de la Corte Victoriana. Al igual que Jones, Cole pensaba que una alianza entre el arte y los fabricantes podría promover el gusto del público, pero al contrario de aquel, no era artista sino funcionario de la Corte y sin embargo acabó desarrollando ciertas actividades artísticas con el fin de demostrar que sus objetivos eran posibles. Sus actividades empezaron muy pronto de manera que en 1846, bajo el seudónimo de Felix Summerly, afirma su posición como defensor de la creación industrial, obteniendo el primer premio en un concurso de diseño patrocinado por la *Society of encouragement of arts Manufacturers and Commerce* que tenía la finalidad de impulsar y premiar «objectes útils destinats a promoure el bon gust del públic». A raíz de ese concurso crearía la firma *Felix Summerly Arts Manufacturers* para producir objetos «bien diseñados»<sup>116</sup>.

Por esa época editará junto con Richard Redgrave probablemente la primera publicación periódica<sup>117</sup> sobre diseño e industria y especializada exclusivamente en artes aplicadas y decorativas. Entre ellas se hace especial énfasis en los diseños y fabricación de papeles tapiz, gobelinos y otros textiles ya que con un número bastante restringido de lectores era indispensable tratar sobre temas que interesaran también a los fabricantes, con la intención de que aquellos se sensibilizaran ante las nuevas formas de producción. Los objetivos siempre van dirigidos a las artes y a su aplicación para propósitos prácticos y, según Cole y Richardson, «the first step to improve design is to place within reach a systematic intelligence of what is actually produced» para presentar «to the designer treatises developing sound principles of ornamental art, and to keep him thoroughly informed of all that is likely to be useful and instructive to him in his profession»<sup>118</sup>. Richard Redgrave añade a ello

---

<sup>114</sup> «El ideal ruskiniano del trabajo artesanal estimuló a la generación del Arts & Crafts a trabajar en empresas individuales más que en las colectivas (...) a rechazar la producción mecánica y a establecer una estética artesanal que al final sería absorbida en los ideales del diseño industrial», Naylor Gillian, *Gran Bretaña: i grandi teorici, l'industria e l'ideale artigiano*, en: *Storia del Disegno Industriale, op. cit.*, p. 117.

<sup>115</sup> «degeneración de estilos antiguos hasta extremos insólitos porque su lenguaje no se originaba a partir de necesidades estructurales o constructivas, sino a partir de criterios compositivos puramente visuales», Campi I Valls, *op. cit.*, p. 39 (traducción propia, 1988).

<sup>116</sup> *Ibidem*, p. 45.

<sup>117</sup> El primer volumen se editó en 1849 y se publicó hasta 1852 por Chapman & May, publicado en la antología de Julie Coleman, Sección de incunables de la Biblioteca de la Universidad de Glasgow, Escocia 2001.

<sup>118</sup> «El primer paso para promover diseños es colocarlos sistemáticamente al alcance del entendimiento de lo que en realidad se produce» / «entre los diseñadores, tratados de diseño que se basen sobre principios sanos del arte ornamental, y mantenerlos informados de todo lo que probablemente les es útil e instructivo en su profesión», Editorial del primer número escrito en 1849.

su propósito de fomentar el arte universal, en todos sus aspectos, a través de la creación de un consejo de diseño dentro de un departamento de gobierno. En la publicación también participó Owen Jones de forma eventual.

La importancia del periódico fue, no solamente la presentación de productos, sino también la difusión de artículos críticos sobre ellos y los juicios de valor que se introducían acerca de la conveniencia de uso, colores, estética, etc. De la misma forma, el periódico incluía secciones donde trataban temas de productos en cerámica, vidrio y metal. Los promotores pretendían que, a través de las páginas del periódico, los fabricantes y los estudiantes de diseño encontrarán «something like a systematic attempt to establish recognised principles»<sup>119</sup>.

Las actividades de promoción de Cole culminaron con la Exposición Universal de 1851, pero también de ella se aprovecharon las condiciones para fundar el Museo South Kensington hoy el Victoria and Albert ya que la colección inició con parte de las piezas exhibidas en el Crystal Palace. No es extraño que precisamente ese edificio hubiese albergado recreaciones de estilos artísticos preponderantes como Nínive, Pompeya o la Alhambra de Granada y tampoco parece sorprendente que fuese justamente Owen Jones uno de los que hubiese contribuido con su obra y sus escritos a la reivindicación de modelos culturales que tenían una base teórica más firme al contrario de lo que planteaba el eclecticismo. A través de sus estudios sobre la Alhambra de Granada, y a través de la reproducción recreada en su *Patio Alhambra* del Crystal Palace, recuperaba los valores estilísticos del arte árabe y *Moro*, como lo llama él mismo, y al mismo tiempo, con la publicación, tres años más tarde de la crítica razonada de su obra, de una relación coherente entre las formas griegas, egipcias y góticas con sus motivos y sus formas de pensamiento. El trabajo de Owen Jones es una aportación más a la crítica del desorden de la época, aplicada a



<sup>119</sup> «una especie de tentativa sistemática de establecer principios definidos», En: Coleman Julie, *The journal of design and manufacturers, op. cit.*, p.16.



Páginas del Journal of design and manufactures, editado por Henry Cole.

todas las formas y objetos de diseño<sup>120</sup>.

La otra cara de la crítica, la opuesta a la industria, estaba encabezada por William Morris que reivindicaba los procesos y oficios artesanales como única salida a la crisis de valores, estética y social, «els efectes de la Revolució Industrial no sols es podien apreciar en el camp de l'estètica, sinó che també afectaven la societat en la seva totalitat. La terrible suburbialització de les ciutats, la despersonalització de les ciutats (...) del obrer i del producte del seu treball, i la desaparició de l'artesania (...) eren considerades com les pitjors xacres socials»<sup>121</sup>.

La inspiración del movimiento se originaba en gran medida en el pensamiento de John Ruskin, que mientras defiende la conservación de los edificios históricos desde una perspectiva absolutamente conservacionista y de ninguna forma restauradora, es decir reintegradora de las partes faltantes o deterioradas, insiste siempre en la necesidad de tutelar el ambiente urbano «in via di rapida degradazioni in conseguenza dello sviluppo dell'industrialesimo». En *Las Piedras de Venecia* pone de manifiesto la condición del hombre en la ciudad moderna y su disociación de la naturaleza, fenómeno al que atribuye las transformaciones en el ambiente urbano que fácilmente pueden constatarse comparando la ciudad actual con la antigua<sup>122</sup>; «una modificazione dell'ambiente urbano, dunque, alla quale occorre opporsi rifiutandosi di costruire il 'nuovo' secondo le imposizioni della logica

<sup>120</sup> Cada uno de los espacios del Crystal Palace fue diseñado por especialistas en la cultura que recreaban, como el Patio Ninive, realizado por Austen Henry Layard que había llevado a cabo importantes excavaciones en Asiria o George Sharf Jr. que participó en la construcción de los patios Griego, Romano y Pompeyano.

<sup>121</sup> «Los efectos de la Revolución Industrial no solo se podían apreciar en el campo de la estética, sino también afectaban a la sociedad en su totalidad. La terrible suburbialización de las ciudades, la despersonalización de las ciudades (...) del obrero y del producto de su trabajo, y la desaparición de la artesanía (...) eran considerados como las peores lacras sociales», Campi i Valls, *op. cit.*, p. 47.

utilitarista de la nueva sociedad industrial»<sup>123</sup> que marca el empeño de Ruskin en conservar lo 'antiguo' para crear una en ciudad donde los hombre puedan vivir felizmente.

Sus más duras críticas, expuestas en *Las Siete Lámparas de la Arquitectura* refieren de forma contundente muchos de los vicios que tenían lugar en el siglo XIX y de los que no solamente no se libraba la arquitectura sino que menos que nada se libraban los objetos industriales: lo fatuo, la falsedad de materiales y de usos y en este punto, niega totalmente la vocación del hierro como material para la arquitectura: «la fonte più prolifica di questo genere di degradazioni dalle qualli dobbiamo guardarci nei tempi più recenti è un elemento che, nondimeno, ci è giunto in 'forma equivoca' e del quale non è facile definire le leggi e i limiti propri: intendo dire l'uso del ferro»<sup>124</sup>. La negación viene expresada a tal grado que unos párrafos más adelante dice «penso che mi possa essere permesso di partire dal presupposto che la vera architettura non ammette il ferro come materiale costruttivo, e che opere come la guglia centrale di ghisa della cattedrale di Rouen o le pensiline e i pilastri di ferro delle nostre stazioni ferroviarie (...) non sono affatto architettura (...)»<sup>125</sup>. Y continúa en el *Aforisma 15* de su *Lámpara de la verdad*, desautorizando de forma tajante el uso de ese material y hablando del gusto bárbaro del empleo de las fundiciones en hierro: «nessuna causa sia stata più determinante nella degradazione della nostra sensibilità nazionale per la bellezza, dell'impiego costante di decorazioni fatte con ferro fusso (...) nessuna decorazione, invece è tanto fredda, sgraziata e volgare (...) così incapace (...) di un accenno di finezza (...) anche se in fatto di verità non si può addurre nulla contro di esse (...) tuttavia ho la netta sensazione che non vi sia speranza di alcun progresso per l'arte di qualsiasi nazione che indulga a simili sostituti della vera decorazione, volgari e a buon mercato (...)»<sup>126</sup>. Sobre la belleza opina que las formas bellas provienen siempre de los objetos naturales y se concede el permiso de sostener que «las formas que no son derivadas de los objetos naturales son necesariamente feas»<sup>127</sup>.

Mientras que su posición ante el uso del hierro en arquitectura y como estructura de otros elementos más pequeños –aplicable también a las artes decorativas- es desde nuestra perspectiva una clara negación de la realidad de su época, la crítica de la falsificación se adapta perfectamente a aquella realidad. Más allá de su crítica a la calidad, también cuestionable, de acabado de los productos industriales, plantea claramente la «deshonestidad» de muchos de los productos de imitación. Una de las principales aportaciones del movimiento, en general a los objetos de diseño, fue la reivindicación de las artes decorativas como actividad noble y de interés general de la comunidad y no como «artes menores» u objetos secundarios que no tenían ningún interés entre quienes otorgaban los valores estéticos a la sociedad.

A pesar de los ataques de Ruskin, el hierro tenía sus propias aplicaciones, y, especialmente en las arquitecturas consideradas secundarias como la industrial y la de servicios que anteriormente

---

<sup>122</sup> «Una modificación del ambiente urbano, a la que debe oponerse rechazando el construir lo 'nuevo' según las impostaciones de la lógica utilitarista de la nueva sociedad industrial», Di Stefano Roberto, *presentazione*, en: Ruskin John, *Le sette lampade dell'architettura*, Jaca Book, Milano 1988. p. 27.

<sup>123</sup> *Ibidem*, p.28.

<sup>124</sup> «La fuente más prolífica de este tipo de degradaciones de las cuales debemos cuidarnos en los tiempos más recientes es un elemento que, a propósito, nos ha alcanzado en forma 'equivoca' y del cual no es fácil definir las leyes y los límites propios: me refiero al uso del hierro», Ruskin John, *La lampada della verità*, *ibidem*, p.74 (traducción propia 2007).

<sup>125</sup> «Pienso que se me pueda permitir partir del presupuesto de que la verdadera arquitectura no admite el hierro como material constructivo, y que obras como la aguja central en hierro de la catedral de Rouen o las cubiertas y las pilastras de hierro de nuestras estaciones ferroviarias (...) no son de ninguna manera arquitectura (...)», *ibidem*, p. 75.

<sup>126</sup> «Ninguna causa puede haber sido más determinante en la degradación de nuestra sensibilidad nacional hacia la belleza, que el empleo constante de decoración hecha con hierro fundido (...) ninguna decoración, es en cambio tan fría, desgraciada y vulgar (...) tan incapaz (...) de un detalle de finura (...) aun si, en honor a la verdad, no se puede aducir nada en su contra (...) dado que tengo la neta sensación de que no haya esperanza de ningún progreso, en el arte de ninguna nación, que se abandone a sustitutos semejantes de la verdadera decoración, vulgares y a poco precio (...)», *ibidem*, p. 90-91

<sup>127</sup> *La lampada della bellezza*, *ibidem*, p. 139.



no existían o cuyas características habían cambiado radicalmente. Las estaciones de ferrocarril, los teatros o los mercados requerían soluciones técnicas y de proyecto que necesitaban de la atención de los arquitectos. Las posibilidades de reproducción, resistencia, estructura, alturas, acabados, rapidez y durabilidad daban una estética totalmente nueva y llena de posibilidades aunque no todos los críticos, arquitectos, artistas o intelectuales estuvieran dispuestos a aceptarla. En los detalles también se notaban mejorías significativas «la plomberie monumentale devint riche et élégante; les grilles, les candélabres, les pavés en mosaïque témoignèrent d'une recherche souvent heureuse du beau. Le progrès de l'industrie permit de cuivrer la fonte, procédé dont il ne faut pas abuser; le progrès du luxe conduisit avec plus de bonheur à substituer à la fonte le bronze, qui a fait des candélabres de quelques places publiques des objets d'art»<sup>128</sup>.

William Morris y el grupo del Arts & Crafts se hacen eco de las obras de Ruskin, que interpretarían como «un appello alla libertà e alla creatività associate all'abilità tecnica»<sup>129</sup> condenando al mismo tiempo el espíritu industrial y poniendo en duda los presupuestos del progreso y la enseñanza en las escuelas de decoración. El movimiento aportó fundamentalmente bases a la creación de la ideología del diseño industrial incluso a través del sueño de un mundo ideal sin máquinas, ni obreros, ni industria, planteada claramente por William Morris en su utopía *News from Nowhere*.

En primer lugar la visión futurista de Morris veía el final de la industrialización causado por el desastre de una sociedad en la que no era posible la paz «en una masa caótica de pobres desdichados» echándole la culpa a la clase media «tirana de aquella sociedad, (...) enorme y aplastante (...)»<sup>130</sup>; por otra parte, la ciencia del siglo XIX la considera «un accesorio del sistema comercial, y con frecuencia una dependencia de ese sistema. A pesar de todas las apariencias, aquella ciencia era tímida y limitada, porque no creía en sí misma» y aprovecha la ocasión de reivindicar el medioevo como comparación y sustento de lo que ya en aquel momento era el movimiento consolidado que encabezaba «más parecido a nuestro concepto de la vida era el espíritu de la Edad Media, porque entonces el cielo y la vida futura eran verdades tan evidentes (...)»<sup>131</sup>.

La crítica a la arquitectura de la industrialización también se hace palpable en la utopía de Morris cuando, hablando del Támesis y de la «hórrida vulgaridad artificial de las villas de los lacayos del régimen, de los banqueros y de gentes por el estilo, que en lo antiguo manchaban la belleza de sus riberas, ahora cubiertas de frondosos árboles»<sup>132</sup>. En esta sociedad utópica los oficios artesanales tradicionales bastan para que la sociedad sea autosuficiente y no necesita de la producción mecanizada para vivir mejor; los habitantes de ella están convencidos de que esa forma de vida elimina las diferencias sociales y por lo tanto los resentimientos que provienen de ella.

La que defiende el Arts & Crafts es una estética medievalista que contribuye jerarquías diferentes a los objetos que son fundamentalmente útiles como las herramientas y los enseres domésticos, mientras que se permiten jugar con la decoración en objetos que forman parte del aderezo de la casa como el mobiliario, las vajillas o las tapicerías. Pero también en el mobiliario pueden existir

---

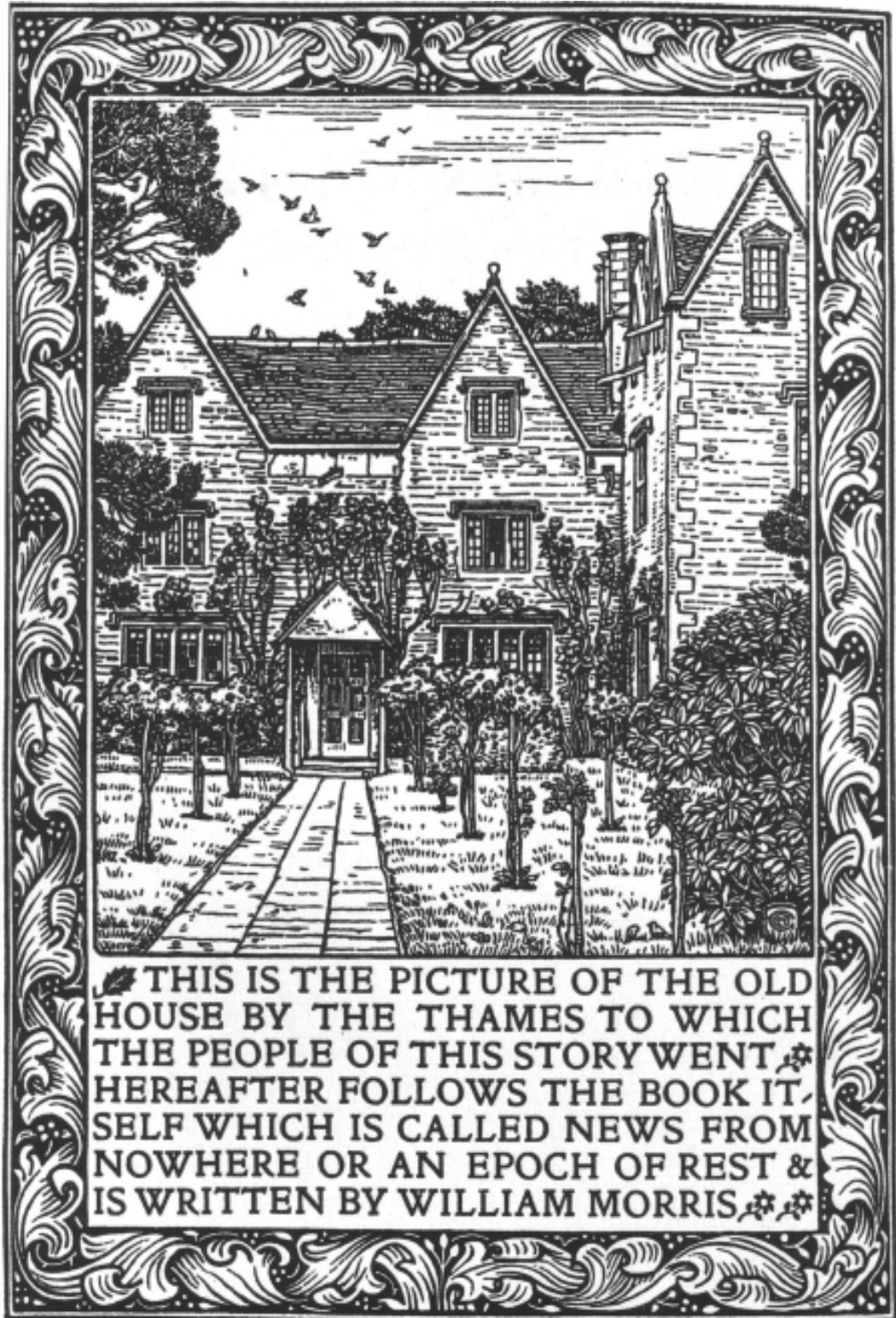
<sup>128</sup> «La plomería monumental se tornó rica y elegante; las rejas, los candelabros, los paramentos de mosaicos testimoniaban una búsqueda con frecuencia feliz de lo bello. El progreso de la industria permitió cobrizar el hierro, proceso del que no se debe abusar; el progreso del lujo condujo con mayor suerte a sustituir la fundición en bronce, que hizo de los candelabros de algunas plazas públicas objetos de arte», E. Lavoisier, *Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France 1870*, 11, Paris 1904, en: Benjamín Walter, *op. cit.*, p.174 (traducción propia, 2007).

<sup>129</sup> Naylor Gillian, *Gran Bretaña: i grandi teorici, l'industria e l'ideale artigiano*, en: *Storia del Disegno Industriale: 1851-1918, il grande emporio del mondo*, *op. cit.*, p. 116.

<sup>130</sup> Morris William, *Noticias de ninguna parte* (1890), Océano/Abraxas, Barcelona 2000, p. 138. Buena parte de las contribuciones de Morris a la ideología del diseño vienen recogidas en: Manieri-Elia Mario, *William Morris y la ideología de la arquitectura moderna*, Gustavo Gili, Barcelona 2000.

<sup>131</sup> *Ibidem*, p.173.

<sup>132</sup> *Ibidem*, p.176.



*Portadilla de «News from nowhere» de William Morris.*

diferentes jerarquías si se trata, por ejemplo de una mesa o de un sofá o de las sillas del comedor, o en un dormitorio de la cama o de la cómoda.

Una de las grandes aportaciones al diseño moderno, que sirvió después para su enseñanza, fue el conocimiento a fondo de las técnicas de construcción y formación de los objetos –ebanistería, porcelana, cerámica, tapicería, vitrales, forjado en metal- para poder con ella diseñar conociendo a fondo los problemas de la composición y las características de los materiales. En realidad, los objetos creados por el movimiento no eran resultado del trabajo mecánico y espontáneo del artesano, sino de un proceso programado y estudiado en el que, por otra parte se acababan haciendo piezas iguales, producidas en serie en forma manual y publicadas en un catálogo con todas sus características, tal como sucedía con los objetos industriales de la época. Con los mismos procedimientos se crearon muebles de jardín, especialmente en madera, alguno de los cuales aparece todavía en catálogos actuales o que sirvieron de inspiración para hacer mobiliario semejante<sup>133</sup>. Mientras tanto Beckmann traducía las reglas del trabajo artesanal a la nueva organización estableciendo una división del trabajo en el que ya no se habla de oficios sino de operaciones «según las intenciones o finalidades que esas operaciones proponen»<sup>134</sup>.

Que en el debate de la época no haya referencias a los objetos urbanos parece deberse a varios factores. En primer lugar estos objetos, a excepción de las fuentes públicas, empezaban a abrirse paso en la producción y apenas empezaban a convertirse en un elemento necesario en la ciudad; iba tomando su lugar en las calles más rápidamente de lo que las posibilidades de plantearse problemas estéticos pudieran tener. Muchas de las discusiones puestas sobre la mesa durante el siglo XIX se referían a objetos cuya utilidad frente a su función decorativa era «dudosa» y esto se refería al mobiliario interior y a los elementos decorativos tradicionales de la arquitectura, pero el mobiliario urbano había surgido espontáneamente en forma de soportes para la solución de problemas en las calles: luminarias, señalamientos, aseos o protecciones y restricciones de paso; estos objetos surgen de un concepto puramente utilitario [funcional] como las cacerolas o los inodoros y tomaban la forma de lo que estaba «de moda» sin plantearse el origen de esa moda.

Es entonces evidente que, si en el siglo XIX lo que predominaba en el gusto era el eclecticismo, y, que si en arquitectura predominaban la mezcla de estilos y con frecuencia las aberraciones en cuestiones ornamentales, aquellos 'soportes' a los que había que darles forma, serían resueltos de la forma más rápida inspirándose en la arquitectura y en las artes decorativas. Los elementos que tradicionalmente cumplían funciones en los espacios públicos, como las fuentes, siguieron también, como lo habían hecho siempre, los progresos de la arquitectura, así que unos y otros terminaron por 'decorar' también la ciudad y fueron, donde los hubiera, verdaderos monumentos a la iluminación, a la venta de periódicos o a los mingitorios con la pretendida opulencia que caracterizó todo el siglo XIX.

Sobre el historicismo, Benjamin dice: «(...) se renverse lui-même dans l'idée de l'éternel retour, idée qui ramène toute tradition, y compris la plus récente, à celle de quelque chose qui s'est déjà déroulé dans la nuit immémoriale des temps antérieurs. La tradition prend ainsi le caractère d'une fantasmagorie dans laquelle la préhistoire (*Urgeschichte*) est jouée dans un accoutrement

---

<sup>133</sup> Fiell Charlotte & Peter, *William Morris*, Taschen, Köln 1999.

<sup>134</sup> Naylor Gillian, *op. cit.*, p. 120

<sup>135</sup> «(...) Se vuelca él mismo en la idea del eterno retorno, la idea que devuelve toda tradición, comprendida la más reciente, a aquella de alguna cosa que ya ha transitado por la noche inmemorial de los tiempos pasados. La tradición toma así el carácter de una fantasmagoría en la cual la prehistoria (*Urgeschichte*) se juega en un atavio ultramoderno», Benjamin W., *op. cit.*, p.141

<sup>136</sup> *Ibidem*, p.141.

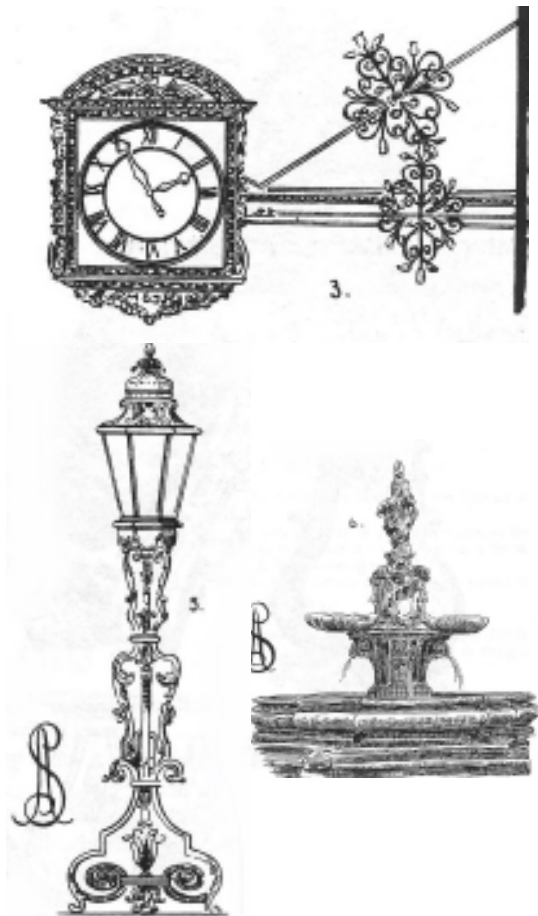
<sup>137</sup> Babbage Charles, *op. cit.*, p. 56.

<sup>138</sup> De Fusco Renato, *op. cit.*, p. 42.

ultramoderne»<sup>135</sup>. De la misma manera, en la teoría del eterno retorno, según Nietzsche, no parece que el mecanismo invoque el *perpetuum mobile*, sino una instancia contra la concepción mecanista del mundo. También Nietzsche habla del enfrentamiento modernidad-antigüedad diciendo que el problema ha perdido significado en un mundo ahora abstracto salvo en «la tentativa de repetir en el símbolo, en la modernidad, la vida griega en el cosmos viviente del mundo visible»<sup>136</sup>.

Otras opiniones igualmente importantes para nuestro tema son las que había expresado al respecto Babbage<sup>137</sup>, que plantea un punto importantísimo: ya no se trata solamente de pensar en el mal gusto y en la fabricación de objetos con estética decadente, sino el problema de objetos que en apariencia son «elegantes» como dice el mismo Babbage, que tienen una presentación lujosa aunque decadente, pero que no funcionan. Pone el ejemplo de relojes ingleses de exportación cuya maquinaria es imperfecta o simplemente no funciona. Estos comentarios aparecen en los reportes de la Cámara de los Comunes, o en las memorias, en los opúsculos de los fabricantes y en los catálogos y almanaques diversos.

Tal vez es en este momento, y contrariamente a lo que sucede con los objetos para los interiores de las casas, cuando empiezan a considerarse como objetos que necesariamente deben ser decorativos y, por lo tanto, se inicia una época de transición y de crisis en la que se enfrentan de una forma muy fuerte la tecnología moderna e innovadora, a los excesos decorativos totalmente inútiles y, con frecuencia, utilizando las mismas palabras de Henry Cole, de «mal gusto». Y, como sucede en la arquitectura, en las artes y en la decoración, por un periodo determinado, los excesos formales inútiles triunfan sobre la razón y desvirtúan la relación forma – función tan necesaria para el uso de los objetos. Si la intención de Cole era de carácter «estructuralista»<sup>138</sup> basándose en la geometría, las características no variables y la tendencia a la simplificación para adaptarse a los procesos industriales, otras mentes críticas contemporáneas, tomaban caminos diferentes para el mismo fin, aun en posiciones antagónicas o aparentemente contradictorias



Reloj, «English later Renaissance», lám. 303;  
luminaria, «German later Renaissance ornament», lám. 288;  
fuente, «Italian later Renaissance ornament», lám. 272,  
de Alexander Speltz, *Styles of ornament*.

Z. Reach, Fuente de la plaza Vlasské,  
Praga, postal ca. 1900.

frente a la industria.

El gusto y los resultados formales no son un problema menor, ni son de menospreciar a la hora de analizar los objetos de diseño, en el mobiliario urbano como en todos los demás. La expresión formal de los objetos tiene unos orígenes nobles que los influyen y que parten de las corrientes estilísticas que llevan la vanguardia en las artes, pero también, y posiblemente antes, tiene origen en la moda, en la expresión del subconsciente colectivo<sup>139</sup> que a menudo tiene miedo de los cambios y prefiere mantener las condiciones existentes.

De la misma manera que los objetos completamente nuevos surgidos a partir de la industrialización como la máquina de escribir o de coser, no lograron liberarse de elementos ornamentales inútiles que aparentemente representaban el único lazo que ligaba al usuario con su mundo conocido y que servía para romper la resistencia ante los nuevos avances tecnológicos, para el resto de los objetos, los fabricantes tuvieron que echar mano de los códigos estéticos conocidos para garantizar su éxito en el mercado. Estas nuevas maquinarias de uso «doméstico» tenían que entrar por la puerta de las casas como una nueva forma de mobiliario, independiente de su objetivo final y formaban parte importante de la «decoración de una casa moderna», tal como años después lo hizo el fonógrafo o el frigorífico y posteriormente la televisión, el vídeo o el dvd.

De esa misma forma, como habrá tiempo de analizar más adelante, en los últimos años la imagen urbana se enfrenta a una nueva lucha contra los historicismos, especialmente en el tema del mobiliario urbano ya que entre la elección de los objetos se vuelve con frecuencia a los modelos de entonces, del siglo XIX, como referencia a la «ciudad antigua», desde una posición de aparente seguridad que se garantiza a través de soluciones «universalmente aceptadas».

Los avances teóricos de la época aportan al futuro diseño del mobiliario urbano las condiciones básicas para poder cumplir con su función a través de otros objetos de los que discuten su forma, su aspecto, su relación con los demás objetos y con el usuario –término que apenas empezaba a acuñarse para definir la relación entre el hombre y el objeto en cuestión o sea la moderna relación *ergonómica*- y para situar en la producción masiva puntos de encuentro y características invariables. Pero también la forma de confeccionar un verdadero «proyecto», es decir, de hacer de las artes decorativas producidas en serie, objetos de estudio, de metodología y de procesos mentales y prácticos del «desarrollo del producto» que terminaran en objetos realmente funcionales, realmente para la vida cotidiana y realmente accesibles a todos.

Unos y otros proponen que los objetos posean valores estéticos propios, no necesariamente distantes o antagónicos de los valores de las artes, pero reconocibles y de mensaje claro. Y los herederos de Morris, como es bien sabido, dieron el paso a la creación de multitud de pequeños talleres de producción en los cuales parte de los procesos eran mecanizados.

Morris y Cole, no obstante sus posiciones aparentemente antagónicas, coinciden en los mismos valores [de los objetos]: los *useful objects*, «le esigenze del più vasto pubblico, l'azione propagandistica, la preferenza per le arti applicate rispetto alle altre, la chiara visione di un'artisticità diffusa che, come s'è detto, va considerata uno dei principi base del design»<sup>140</sup>. El carácter utilitario y comercial del diseño se dejó ver con la organización de las exposiciones de productos que tenían como finalidad mostrar, promover y comercializar las innovaciones tecnológicas y productivas de la época, y la de 1851 no era la primera iniciativa de este tipo, éstas eran mucho más antiguas pero tenían un carácter nacional, como la que se había organizado en París en 1791 con fines propagandísticos

<sup>139</sup> Campi i Valls Isabel, *op. cit.*, p. 11.

<sup>140</sup> «Las exigencias del público más vasto, la acción propagandística, la preferencia por las artes aplicadas respecto a las otras [artes], la clara visión de una artisticidad difusa que, como se ha dicho, es considerada como uno de los principios básicos del *design*», De Fusco Renato, *op. cit.*, p. 46.

y cognoscitivos del progreso social y tecnológico, para estimular a los empresarios y favorecer el intercambio.

Imitación y falsificación eran la práctica cotidiana en la producción masiva del siglo; la falsificación, más grave aún que la imitación, reproducía objetos artesanales en cantidades, nunca mejor dicho, industriales. Las nuevas divisiones económicas de la sociedad y especialmente la existencia de la pequeña y mediana burguesía ponía nuevamente de manifiesto su interés por el valor de las antigüedades y de los bienes preciados y de difícil acceso que poseía la aristocracia. La industria les permitía dotarse de objetos en apariencia iguales, de muy bajo costo y en grandes cantidades, forzando al mismo tiempo a la industria a dedicarse a actividades superfluas y con finalidades en las que solamente importaban las ganancias económicas y la especulación.

En la falsificación el problema no es solamente visual, sino de los materiales, que complica infinitamente los procesos de fabricación; por este motivo, muy pocos objetos de la época podían producirse enteramente de forma industrial: gran parte de la fabricación terminaba siendo artesanal con el consiguiente aumento de costo. Es uno de los periodos en la historia de mayor falsificación: falsas formas, falsos materiales, falsos procesos, falsa información.

Para ejemplificar las referencias que se han hecho sobre el debate estético en la época de la industrialización, parece útil hacer un breve análisis de los objetos expuestos en la Great Exhibition y tomar nota de los artículos que al final del fascículo fueron escritos para acompañar al catálogo. Saltan varias posiciones a la vista y la diversidad de formas y soluciones estéticas resulta muy curiosa. Nuevamente los objetos que cumplen una función determinada y que sirven para mejorar la producción o la calidad de vida, los «utilitarios», carecen casi por completo de elementos decorativos que para esos usos serían fútiles; al mismo tiempo no parece muy difícil distinguir las procedencias.



Juego de Té de Felix Summerly [Henry Cole] ganador del concurso de diseño de la Society of Arts, 1846.



Luminaria de la Plaza de los italianos, Praga.

Le puits de Grenelle, ca. 1900, tarjeta postal, Neuilly, Paris.

Plaza del Cairo, ca. 1900, tarjeta postal, Paris.

Parc Monceau, ca. 1880, tarjeta postal, Paris.

Plaza de la República, 1904, Belem (Brasil).

Por ejemplo los estadounidenses son mucho más sencillos y en la crítica del catálogo se hace énfasis en que los productos presentados de ese país, «not having taken big riches as a support, they dedicate the time to solving problems of daily life, whereas many European countries pass years studying and modifying a product to increase their commercial value. In The United States they prevail the worry of doing products that establish a well-being for a much more wide community»<sup>141</sup>; pero la referencia solamente puede apreciarse en la maquinaria y herramientas porque los ejemplos de mobiliario estadounidense, por ejemplo las sillas de la American Chair Company de New York, aún poseyendo mecanismos para controlar la altura y el ángulo del asiento, en cuanto al diseño formal son de lo más recargados.

La gran mayoría de las piezas del catálogo parecen, efectivamente, copiadas de piezas artesanales en diversos materiales, todas muy ornamentadas y algunas francamente grotescas y desproporcionadas; solamente con ver el catálogo queda claro el gusto predominante de la época. Casi todos los objetos son decorativos, en estilos *neo-romano*, *neo-pompeyano*, *imperio*, *neo-barroco*, *neo-bizantino*, algunos con reminiscencias *medio-orientales*, etc., aunque la mayoría de ellos tienen elementos variados. El hecho de 'aportar' nuevos elementos a piezas historicistas está visto como una virtud, por ejemplo en un macetón para jardín de terracota, hecho por Payne & Sons de Bath, a partir de un jarrón de los museos capitolinos «it is enriched with bold and highly relieved foliage and interlacing flower scrolls (...) The work is a very elegant specimen of art and highly creditable to a provincial manufacturer (...)»<sup>142</sup>. De un estilo *neo-gótico*, mucho más refinado, son los objetos

<sup>141</sup> «Al no tener como respaldo grandes riquezas dedican el tiempo a resolver problemas de vida cotidiana, mientras que muchos países europeos pasan años estudiando y modificando un producto para aumentar su valor comercial. En Estados Unidos prevalece entonces la preocupación de hacer productos que establezcan un bienestar para una comunidad mucho más amplia», Nicholson Wornum, R., *The exhibition as a lesson in taste*, en: *The Crystal Palace Exhibition, op. cit.*, p. II\*\*\*

<sup>142</sup> «Está enriquecido con anchos y altos relieves de follaje intercalados con lazos florales (...) El trabajo es un muy elegante ejemplo de arte del más alto crédito de un provincial manufacturero (...)», *ibidem*, p. 104.

presentados por la School of Design of Belfast.

En los comentarios finales del mismo catálogo, se ponen de manifiesto los principios de la producción industrial y se sirven las bases para las críticas de Henry Cole o de los integrantes del Arts & Crafts. Robert Hunt escribe el artículo *The Science of the Exhibition*, en donde expresa que la mayor aportación de la Great Exhibition es la capacidad del hombre de utilizar materiales y de manipularlos dentro de bellas formas.

En la lógica división que hacen quienes escriben en el catálogo además de la mayoría de los que exaltan la importancia de la exposición, se olvida siempre el que muchos de esos objetos están hechos de mecanismos tales que forman parte de los inventos recientes y otros muchos son en sí mismos *máquinas*, pero basta que tengan como objetivo ser utilizados en una casa o en una oficina, para que automáticamente se conviertan en objetos decorativos que deben cumplir con los cánones del gusto de la época. Parecería siempre que los inventos y los avances científicos y tecnológicos debían estar envueltos en una capa *naïf* que los hiciese atractivos para el usuario y les permitiese entrar a formar parte de la vida doméstica.

El mismo Hunt hace la siguiente referencia: «The development of our lithological treasures is materially aided by geology. The beautiful limestones of Derbyshire, and fluor-spars, which have been by the ingenious workmen of that county, wrought into almost every form of article for house decoration (...)»<sup>143</sup>, como si los resultados decorativos en las casas fuesen lo único que el público pudiese comprender de los objetos presentados o fuese lo único realmente importante para ser comprendidos por la sociedad. Y así continúa mencionando de diferentes metales y minerales fundamentales para la estatuaria, los candelabros o las patas de las mesas. Alaba también los avances en la

<sup>143</sup> «El desarrollo de los tesoros litográficos está materialmente apoyado por la geología. Las preciosas calizas de Derbyshire, y los mástiles, hechos por los trabajadores de aquel Condado, han permitido ingeniosamente que cada forma forme parte de la decoración de la casa», Hunt Robert, *The Science of the Exhibition*, *ibidem*, p. IV\*.

America has long been noted for the luxurious  
ornaments of its chairs, which combine in them-  
selves all the tastes of gentleness a Sybarite  
could wish. The American Chair Company, of  
New York, exhibit some novelties, which even



increase the luxury and convenience of this  
necessary article of furniture; instead of the  
ordinary legs confined to each angle of the seat,  
they combine to support a stem, as is ordinary



transverse, between which and the seat the  
Stem is inserted; this we exhibit in our first  
cut. It will allow of the greatest weight and  
freest motion on all sides; the seat is also made



to revolve on its axis. The design and fittings  
of these chairs are equally good and elegant,  
and certainly we have never tested a more easy  
and convenient article of household furniture.

*Sillas giratorias  
de la American Chair  
Company en el  
Catálogo de la Great  
Exhibition,  
[p. 152 del catálogo].*



*Fachada de trampantojo  
imitando elementos en hierro,  
Calle Mayor, Madrid.*



calidad de la cerámica y de la porcelana y de la enorme calidad que puede lograrse en algunos «beautiful examples of egg-shell china» volviendo a citar de los avances para la decoración.

Otro comentario que salta a la vista es que la exposición es un reflejo del libro de la naturaleza, y que con todos los avances que presenta pretende que el arte esté más cerca de poder completar y multiplicar sus trabajo, es decir, que el arte, la decoración, las artes decorativas y los objetos son una misma cosa. Pero no sucede lo mismo cuando se habla de la electricidad y de la luz eléctrica, en la que poéticamente describe la maravilla inventada por Watt, además de las aplicaciones de la electricidad para procesos de fundición de dorado o de niquelado.

George Wallis<sup>144</sup> también aprecia la simplicidad de diseño, elogia esta cualidad especialmente en el diseño americano de líneas más simples, más adaptado a los procesos de fabricación y al gusto de algunas personas más refinadas, según dice, aunque la realidad es que el juicio de valor correspondía solamente a sus inclinaciones de gusto, porque había muchos ejemplos de esta simplicidad decorativa y formal que en realidad habían llegado a principios del XVIII desde Inglaterra y mucho de ello provenía del gusto neoclásico.

Más adelante se verá como, gracias a las críticas y el debate sobre estética que se prolongó prácticamente hasta los primeros años del siglo XX, grupos de artistas más jóvenes y, por lo tanto, nacidos cuando la era industrial estaba ya consolidada y quedaba claro que no podía ni debía darse marcha atrás, asumen los procesos industriales y al mismo tiempo plantean un arte nuevo, que intenta romper con los estilos del pasado. Con diferentes denominaciones pero con un objetivo común, incluso con polémicas especialmente desde los distintos ángulos de los diferentes países, el Modernismo empieza a resolver muchos de los problemas que tenían en crisis al diseño formal del los productos industriales, dejando a un lado la discusión de los trabajos artesanales.

### *Notas finales.*

Para finalizar este epígrafe, se aporta la crítica que hace Owen Jones sobre la formación en el gusto y las valoraciones que se hacen desde posiciones poco formadas para ello. El texto en realidad es una voluntad de mostrar que no porque el ambiente estuviese lleno de objetos aberrantes, éstos dejaban de serlo y lo que pretende es mostrar cuán importante es el medio para modelar una mejor educación visual y estética:

«En arte, todo hombre cree de sí mismo ser *intuitivamente* un juez; ningún hombre pensará en arrebatar un violín de las manos de un músico, basándose en que puede *intuitivamente* tocar tan bien como el músico con mucho estudio y práctica. Ningún hombre, o por lo menos ningún hombre sabio, piensa en ser su propio abogado o en prescribirse sobre sus propias enfermedades, o fingir conocimiento farmacéutico para indicarle a un boticario cómo preparar su medicina, - y si lo ha hecho, es posible que se haya envenenado.

Pero los hombres, cada día y en cada hora del día, expresan su conocimiento *intuitivo* en cuestiones de arte, en oposición a las opiniones de aquellos que han hecho de ellas su especial estudio».

«Esto no puede impedirse, ni tampoco es deseable. El arte es el patrimonio de todos pero es el que más necesita ser regulado. Sin público y sin clientes para juzgar, el arte y los artistas no podrían existir ya que sus creaciones no tendrían ningún objetivo. Podríamos preguntarnos, de todas formas, si el público y los clientes juzgarían sabiamente, y volvemos

---

<sup>144</sup> De Fusco Renato, *op. cit.*, p. 60.

a insistir en que el arte de la presente generación no puede tener ninguna mejoría mientras que todas las clases, artistas, fabricantes y el público no estén mejor educados en el arte y mientras que la existencia de principios generales no sea totalmente reconocida (...)»

«Confiemos en que ahora la atención del público despierte y que la necesidad de educación sea advertida por todos. Es difícil concebir mentes que sean indiferentes a cultivar las facultades innatas en ellas, para la apreciación de las diversas bellezas de forma y color que invaden la naturaleza y de las cuales la arquitectura y las artes decorativas deberían ser sus humildes pastores; estas facultades deberían ser inculcadas y desarrolladas desde edad temprana en cada niño».

«Es tan necesario para la felicidad del hombre el desarrollar la poesía innata de su naturaleza a través de la cultivación de la vista, como el desarrollar su intelecto a través de la adquisición del poder de leer y de escribir (...) El poder de mirar con la mente tan bien como con los ojos se adquiere solo a través de larga práctica y por el hábito de fijar en la mente aquello que pasa rápidamente ante la vista. Ello no puede obtenerse con perfección sin la práctica de las formas delineadas».

«Hay, sin duda, muchos ejemplos brillantes de lo contrario; pero, como regla general, muy poca gente del público o de los fabricantes a la cabeza de grandes establecimientos relacionados con el arte tiene algún conocimiento de dibujo, ni es capaz de indicar con sus propias manos la forma de un artículo que desearían comprar o mandar hacer».

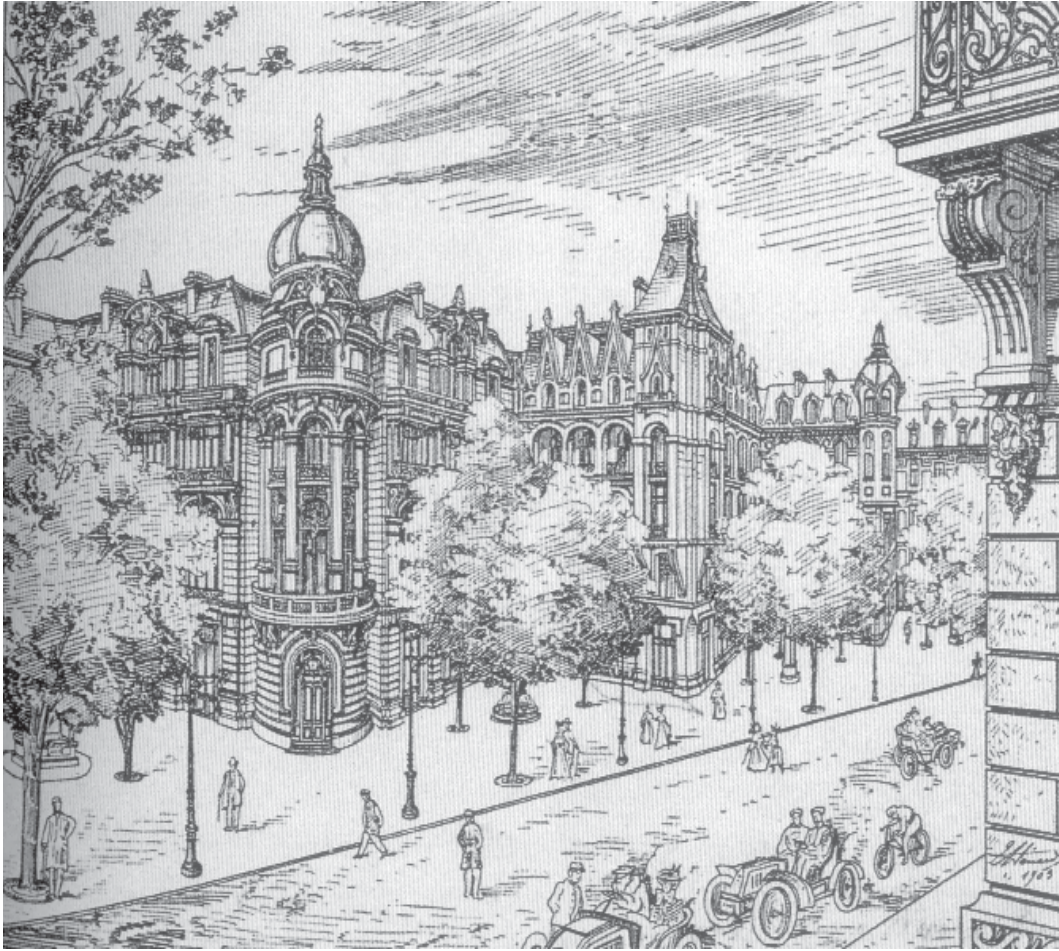
«Hay muchos individuos sumamente dotados quienes, sin ningún conocimiento de música, cantan realmente y disfrutan la música de los demás; sin embargo, su instinto natural nunca los llevará, salvo en casos excepcionales, más allá de la apreciación de la melodía: las complicadas armonías del músico se les escapan totalmente. Así también con la forma: muchos que no saben cómo dibujar, aún por su instinto natural y repetida observación, pueden y logran adquirir un poder de estimar la forma y se convierten en lo que en sociedad se llama «personas con buen gusto». Pero como en el caso de la música, poseen ese poder solamente en un grado relativo. Ellos nunca verán un árbol como un pintor paisajista, que conoce el carácter de cada hoja y la forma de cada rama, sino que sólo reciben una impresión general en el cerebro. Por ello, jamás verán un edificio como un arquitecto, quien, de un solo vistazo recoge, no sólo el efecto general del todo, sino también el carácter peculiar y la expresión de cada moldura y del más mínimo detalle».

«Ahora, no estamos afirmando que cada hombre tenga que dibujar tan bien como el pintor paisajista y el arquitecto, sino que debería por lo menos poseer suficiente conocimiento para *ver correctamente* y para distinguir *el bien del mal*.»

«Cuando el público y los clientes son ignorantes, mantienen ignorantes e indolentes a los artistas para consentir a sus gustos y para satisfacer su deseo de novedad, independientemente de la salud o de los principios de cualquier tipo. Por otra parte, si el público se educara con mayor perfección, los artistas y los fabricantes estarían listos más rápidamente para responder a las demandas crecientes»<sup>145</sup>.

---

<sup>145</sup> Jones Owen, *The Alhambra Court in the Crystal Palace*, op. cit., p.18-19 (Traducción propia, 2006).



*Barcelona en la primera década del siglo XX.*

## ***2.4. Aportaciones de la Industrialización a los espacios públicos: nuevos materiales y técnicas para la producción de objetos en serie; la repoblación de objetos urbanos a través de ejemplos significativos en el mundo***

El desarrollo de las ciudades durante todo el siglo XIX ha sido objeto de estudio desde muchos puntos de vista dada la importancia que tienen las aportaciones a una nueva forma de vida urbana y nuevas formas de organización social. No obstante el interés de estos temas, en el presente trabajo solamente se toman en cuenta aquellas que están directamente relacionadas con objetos urbanos, tomando en consideración ciudades que fueron el símbolo de ese siglo, entre las que destaca París probablemente como la más importante de ellas.

Las modificaciones que habían empezado ya desde el siglo XVIII, se vuelven más notorias en las primeras décadas del XIX; el aspecto de las ciudades cambia radicalmente no solamente con las intervenciones urbanísticas, sino también con los objetos nuevos que empiezan a poblar las calles. También los habitantes van dando a las ciudades un aspecto diferente al apropiarse poco a poco del espacio público como continuación de su propio espacio individual.

En años tempranos del siglo XIX, uno de los primeros cambios en las calles se sitúa en la construcción de pasajes comerciales y galerías, dirigidos al comercio de mercancías de lujo para los que, como señala Benjamin, también el arte se pone al servicio del comercio. Las galerías o calles techadas surgen desde la década de 1820 con el fin de crear espacios más seguros e iluminados, especialmente los que conectaban con edificios de actividades artísticas y de esparcimiento como la ópera. Las intervenciones se llevaron a cabo en calles estrechas y se volvieron exclusivas de uso peatonal, uso novedoso que reserva a los paseantes la prioridad y la seguridad de ir a pie, además de poder aprovechar el tiempo mirando escaparates y artículos de moda tanto de uso cotidiano como piezas de arte o antigüedades. El concepto de la nueva apropiación de la calles por los ciudadanos vuelve a tomar fuerza y en esta ocasión con plena conciencia de ello. A estas comodidades se sumaban además la temperatura constante que protegía del frío en el invierno y en el verano del calor y del sol.

Los pasajes comerciales fueron las primeras construcciones de esparcimiento cuya estética era enteramente industrial: estructuras en hierro y bóvedas y cúpulas de acero y cristal. La justificación de ellos era muy clara y se refuerza con textos como el de J.A. Dulaure<sup>146</sup>, que escribe: «Les rues étroites qui environnent l'Opéra, et les dangers auxquels les piétons étaient esposes en sortant de ce spectacle toujours assiégé de voitures, donnèrent en 1821, à une compagnie de spéculateurs, l'idée d'utiliser une partie des constructions qui séparent le nouveau théâtre d'avec le boulevard». Hay que agregar que estos pasajes fueron los primeros iluminados por gas. Las ciudades europeas basaban sus objetos de modernidad en formas de arquitectura diferentes; Berlín, por ejemplo, toma como símbolo las columnatas y sus puertas monumentales; pero también los mercados, las estaciones de ferrocarril, los edificios mercantiles o la Bolsa, con decenas de estilos diferentes.

No solamente los elementos fijos imprimen la nueva estética a las ciudades, también los medios de transporte empiezan a hacer su aparición desde la primera mitad del siglo. Las novedades en transportes como la bicicleta, daban una imagen moderna y abrían las posibilidades al mundo femenino dándole un espacio en la ciudad frente a un nuevo medio de transporte que les da

<sup>146</sup> «Las calles estrechas que rodean la Ópera y los peligros a los cuales los peatones estaban expuestos saliendo de ese espectáculo siempre repleto de coches, dieron en 1821, a una compañía de especuladores, la idea de utilizar una parte de las construcciones que separaban el nuevo teatro del boulevard», J.A. Dulaure, *Histoire Physique, civile et morales de Paris depuis 1821 jusq'à nos jours*, Paris 1835, II, p. 28-29, en: Benjamin Walter, *op.cit.* p. 66.



*Pasaje de la Ópera, galería del barómetro.  
Cliche Marville, ca. 1870.*



*Imagen de las instalaciones de la  
Keith's improved dynamo Pacific Coast Electrical  
Constructions Co. de San Francisco,  
catálogo de ca. 1890 (AHDF).*

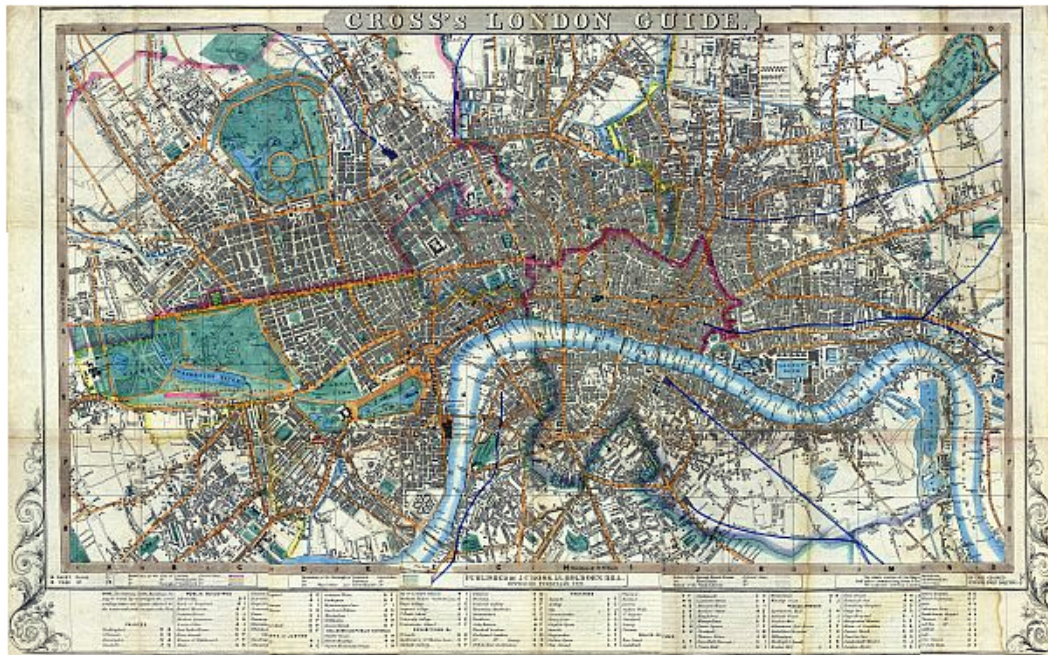
independencia: «La femme, dans ces salles, prenait sa plus séduisante apparence, celle de la cycliste»<sup>147</sup>. Así la vemos en los carteles de la época, con un nuevo hábito de usar la bicicleta, como un prototipo inconsciente y precoz del vestido deportivo, el equivalente –continúa Benjamin- de esos prototipos de formas oníricas que aparecieron, un poco antes o un poco después, con el nacimiento de la fábrica y del automóvil.

Al margen de las ciudades consolidadas se encontraban las ciudades industriales apenas creadas o pueblos que, de la noche a la mañana, se convertían en poblaciones cuyo centro era el mismo centro de trabajo, la industria. La imagen de éstas era muy diferente, los edificios estaban hechos con materiales y sistemas que se estaban desarrollando en ese momento y la arquitectura industrial era el sello de la imagen urbana, incluyendo, en primer lugar, las chimeneas, que ahora podían verse como el hito de los nuevos tiempos tanto en ciudades industriales como en las zonas periféricas de las ciudades tradicionales. Éstas, las chimeneas, aparecen y se convierten probablemente en el principal símbolo de su tiempo, quedando grabadas en muchas imágenes pictóricas y fotográficas ya de la segunda mitad del siglo como una parte imprescindible del paisaje urbano.

Esta imagen, la de ciudad industrial, muy diferente de las ciudades consolidadas, se percibe como una imagen futuristas, con elementos totalmente innovadores: «Je regarde autour de moi: c'est déjà tout une ville éblouissante, fantastique, aux pignons et aux murs de verre illuminés de la lumière bleue des lampes électriques (...)»<sup>148</sup>. Tan es así, que Tony Garnier imaginaría su ciudad ideal, en los albores del siglo XX, como un centro productivo que gira alrededor de las fábricas. El aprovechamiento de las áreas abiertas en estas

<sup>147</sup> Benjamin Walter, *op. cit.* p.88.

<sup>148</sup> «Veo alrededor mío: es ya toda una ciudad deslumbrante, fantástica, de aleros y muros de hierro iluminados de luz azul de las lámparas eléctricas», Huret (1863-1915), *Enquête sur la question sociale en Europe*, ed. Perrin et Cie, 1897, en : Frey Jean Pierre, *La ville industrielle et ses urbanités*, Architecture + recherches, Pierre Mardaga Editeur, Bruxelles 1986, p.13.



*Plano de Londres, 1851 (marca el recorrido de las instalaciones de la Great Exhibition).*

ciudades se lleva a cabo especialmente después de los horarios de trabajo mientras que durante el día, a diferencia de otras poblaciones consolidadas, están desiertas, quienes no trabajan en la fábrica, especialmente las mujeres, solamente salen a las compras cotidianas pero no desarrollan actividades sociales por cuenta propia.

El diseño de las ciudades industriales, al ser planificado, cuenta desde sus inicios con todos los servicios y equipamientos, agua, gas, drenaje y electricidad, así como la limpieza de calles y recolección de basura; estos dos últimos aspectos, señala Frey, son los que probablemente diferencian las poblaciones con actividad agraria y artesanal de las industriales, así como la pauta de desarrollo de la sociedad<sup>149</sup>.

Al mismo tiempo, el uso del espacio público en barrios residenciales está más relacionado con los hombres y con sus salidas para ir y volver del trabajo; estos centros residenciales además carecen de transportes públicos. De los barrios periféricos se va poco al centro; las mujeres se encuentran bien en sus calles sin aceras, con agua de pozo o entre corrales y gallineros en el fondo del jardín. Las casas iluminadas con lámparas de petróleo, sin apenas servicio de correos –que no era útil a gente que recibía correspondencia apenas cuatro veces al año-. Las fachadas de los nuevos barrios son el símbolo del estatus: «Le rapport de la maison à la rue synthétise donc les rapports du logement à l'espace public et à l'urbain tout entier. Le jardin potager et les annexes de l'habitation, encore entachées de ruralité, seront relégués sur l'arrière de la parcelle ou sur les côtés, Mettre en valeur l'entrée suppose de lui adjoindre tout un dispositif qui, du portillon sur la rue

<sup>149</sup> «Les formes de sociabilité les plus avancées prennent en effet les équipements et services sociaux de la ville, mais aussi dans ce que le centre offre comme possibilités d'acquisition et d'appropriation symbolique des marchandises et objets culturels, au nombre desquels on peut compter les relations comme bien social capitalisable. «Sortir», comme on dit, ou «aller en ville» revêt une importance d'autant plus grande que l'on n'est pas à pied d'œuvre, et que le quartier est résidentiel, par sa localisation et l'exclusion des principales activités urbaines. «Recevoir», également, constitue une pratique qui prend un sens particulier dès lors que les rapports établis débordent des simples relations de voisinage, surtout si les «fréquentations» sont extérieures aux habitants du quartier. La ségrégation centre/périphérie prend tout son sens et «se rendre en ville» (archaïsme rural pour «aller dans le centre») suppose non seulement l'occasion, mais aussi la tenue, et nul doute que l'image du statut urbain de l'habitant se mesure à la fréquence des occasions», Frey Jean Pierre, *op. cit.*, p.177-178. (traducción propia, 2007)

jusqu'aux pièces où l'on reçoit, en passant par une allée, des marches, (...) marque la totale maîtrise de ces rapports à l'extérieur et à autrui»<sup>150</sup>.

La mayor parte de las ciudades desarrollan durante el siglo XIX dos tipos de centros urbanos, la zona tradicional de vida y los barrios industriales que forman pequeños núcleos en la periferia y son en sí mismos realidades muy diferentes. El crecimiento y la expansión de las ciudades durante el siglo, sean estos con fines residenciales, comerciales o productivos-industriales, crea divisiones en la unidad urbana de poblaciones preexistentes salvo en el caso de París, cuyo proyecto es producto de una intervención integral de una enorme área urbana, o las ciudades de nueva creación. Londres o México se adaptan a las nuevas circunstancias mediante la superposición de actividades y al mismo tiempo mediante la creación de nuevas áreas urbanas poco conectadas entre sí.

Otras ciudades como Roma, superponen mucho más las actividades y continúan formando una masa compacta en la que todas las actividades, anteriores y presentes, de la misma manera que las arquitecturas y la historia, conviven de forma natural.

La ciudad que marca la pauta, París, es portadora de la vanguardia en los temas de mobiliario urbano. Y son evidentemente los proyectos del Tercer Imperio a través de Haussmann los que se sitúan en el punto de mayor interés. Los cambios de la ciudad habían empezado ya a partir de 1793, año en que, gracias a nuevos reglamentos, buena parte de la imagen se unificaba a través de edificios con la misma altura y los mismos materiales<sup>151</sup>, quedando transformada de la manera en que la vemos actualmente.

Las mutaciones territoriales provocadas por la Revolución permitieron la integración a la ciudad de vastos espacios verdes centrales, transformados en paseos y parques públicos. Se constituye además la fachada urbana del jardín: alineamiento de verjas con un tipo de *terrazza a la inglesa*<sup>152</sup> y los nuevos hitos, tan característicos del neoclásico napoleónico, que representan las conmemoraciones de las grandes obras del Emperador, como la columna de la Place Vendôme o la de la Concorde. En la misma época se llevan a cabo, como en muchas otras partes, las obras de racionalización y de salubridad. Se hacen muy pocas obras urbanas, pero se dedican muchos esfuerzos a las cuestiones de higiene como la construcción de nuevos mercados, la restructuración de la navegación y de los puertos del Sena y a los problemas de alimentación y de agua en tiempos del conde Gilbert de Chabrol de Volvic<sup>153</sup> como prefecto de la capital. También se aplicaron algunas ideas a la organización urbana<sup>154</sup>, sobre la traza y los equipamientos. Para él la parcelación concernía solamente al ámbito privado y si la ciudad participaba era solamente para hacer respetar los alineamientos y paramentos de las construcciones. La noción de interés público en esos primeros años solamente estaba en el campo de lo monumental y se dirigía hacia los grandes edificios públicos, los locales de prestigio y, por extensión, los parques y jardines, como prolongación de ciertos conjuntos monumentales<sup>155</sup>.

Los proyectos urbanos florecieron a partir de la elección de la *Chambre Retrouvée* y otros acontecimientos políticos entorno a la vuelta de la monarquía, como por ejemplo la parcelación del barrio François I, cerca de los Campos Elíseos, que se basaba en tradiciones diversas, por un

---

<sup>150</sup> «La relación de la ciudad con la calle sintetiza entonces las relaciones del aprovechamiento del espacio público y de todo el espacio urbano. El jardín – huerto y los anexos de la habitación, todavía marcados de ruralidad, serán relegados a la parte trasera y lateral de la habitación. Poner en valor la entrada supone añadirle un dispositivo que, desde la cancela sobre la calle hasta las piezas donde se recibe, pasando por una avenida, caminos, (...) marca la total maestría de su relación con el exterior y al interior», Frey Jean Pierre, *op. cit.*, p. 180.

<sup>151</sup> Loyer François, *Paris XIXe siècle, l'immeuble et la rue*. Hazan, Paris 1987, p. 53.

<sup>152</sup> *Ibidem*, p. 71.

<sup>153</sup> 1773-1843.

<sup>154</sup> *Aménagement*, en sentido literal, pero equivalente al *arredo urbano* italiano.

<sup>155</sup> Loyer F., *op. cit.*, p. 73.

lado inspirado en la composición de los *squares* londinenses asociando arquitectura y naturaleza, por otro a la arquitectura pintoresca. Otra más francesa, es la de forma de estrella con trazos de parques y bosques que se conjuga con la imagen ideal de un parque poblado de fábricas como pabellones en medio del verde<sup>156</sup>.

Estas últimas intervenciones adquieren especial importancia con los proyectos de Haussmann y fueron planeadas para modificar sustancialmente la trama urbana de un París que se mantenía todavía en su aspecto medieval. Su intervención, según dice Gérard Lamière es de una concepción simple: «la mise en oeuvre d'un plan de voirie doit permettre de traverser et de diviser le vieux Paris en autant morceaux qu'il faudra; idée sans originalité, idée de technicien, d'ingénieur, inspirée de celle qui animait ses prédécesseurs (...)»<sup>157</sup> así esta nueva trama adaptada a la vida moderna ponía en relaciones rápidas los límites extremos de la capital con respecto a las entradas de París, especialmente de las estaciones de ferrocarril<sup>158</sup>.

Paralelamente y participando siempre de la idea de progreso, Haussmann quiso dotar a París de todo aquello que de confort le faltaba. Los nuevos boulevares tendrán subterráneos espaciosos «la création d'une nouvelle ville souterraine restera l'un des plus beaux titres de gloire du Baron de Haussmann -escribe su colaborador Alphand<sup>159</sup>. En la superficie la ciudad moderna se ilumina mejor, se vuelve más limpia y más alegre. Se desarrolla el uso del gas y se facilita la transformación de las boutiques, los cafés se iluminan y ciertos boulevares son como «des rivières de diamants». Se autoriza el uso de terrazas sobre las aceras, se multiplican los kioscos luminosos y las columnas de carteles. Así se embellece, según la visión del Emperador y siguiendo las concepciones y los gustos artísticos, «la capital del mundo»: «C'est



*Demoliciones en París para el nuevo trazado.*

1880. Square Vaugirard, París, ca. 1880.

1900. Plaza de la Universidad, Barcelona, ca. 1900.

<sup>156</sup> *Ibidem*, p.75.

<sup>157</sup> «la puesta en obra de un plan viario debe permitir atravesar y divisar el viejo París en tantos trozos como se necesite; idea sin originalidad, idea de técnico, de ingeniero, inspirado por aquel que animaba a sus predecesores (...), Lamière Gerard, *Haussmann, «préfet de Paris»*, Les grandes biographies, Flammarion, Paris 1958, p.98.

<sup>158</sup> Escribe el Baron de Lafon, en: Lamière Gerard, *op. cit.*, p. 102.

<sup>159</sup> *Ibidem*.



principalment par la recherche de perspective, il recherche plus la beauté que le charme; il veut un Paris monumental, un ville noble possédant de belles avenues bien plantées, mise en valeur par la perspective d'un édifice»<sup>160</sup>.

También el agua fue una de las principales preocupaciones de los proyectos de Haussmann, no solamente desde el punto de vista de la calidad, sino de que se resolviera de manera convincente el problema de su distribución, incluso a los pisos más altos de los edificios. El proyecto dividió el abastecimiento en dos canalizaciones, una para la dotación privada y otra para el servicio público, separando al mismo tiempo el origen de cada una de ellas, provenientes de depósitos para el uso público y para la limpieza de las calles y, provenientes de la fuente natural, para el consumo de la población.

Estas operaciones han sido siempre tema de debate, la transformación de la trama urbana dio lugar a una ciudad que se convirtió también en el modelo a seguir para muchas otras y en la época, influidas o no por lo que sucedía en París, la mayor parte de las ciudades occidentales cambiaron su aspecto, trazaron avenidas y estructuraron una relación más cercana entre la arquitectura, los monumentos y los espacios públicos. Se dice que una de las cuestiones más importantes de aquella intervención fue el tratar a los inmuebles –la arquitectura– como «un monument urbaine en même temps qu'il [Haussmann] faisait banaliser les monuments en pieces urbaines. Come dans tout ce qu'il touche, Haussmann maîtrise son sujet (...) a réussi à donner à Paris une image de ville du XIXe siècle, sans que disparaisse pour autant le vieux Paris»<sup>161</sup>.

La preocupación del embellecimiento de la ciudad era ya una idea de Louis Napoleón, hacia 1850, cuando expresa su preocupación por la higiene y la insalubridad «Paris est le coeur de la France; metton tous nos efforts à embellir cette cité, à améliorer le sort de ses habitants. Ouvrons des nouvelles rues, assanissons les quartiers populeux qui manquent d'air et de jour, et que la lumière bienfaisante du soleil pénètre partout dans nos murs»<sup>162</sup>. Por otra parte, el mismo autor afirma que fue el propio emperador quien dio las líneas guía del trazo de las nuevas avenidas. Justifican el hecho, o al menos el ministro del interior Persigny, diciendo que es voluntad de la población el que haya mejores vías de comunicación, de acceso y de circulación en una ciudad que ha cambiado radicalmente a causa de la gran cantidad de industrias que ha establecido, la llegada de los ferrocarriles y las nuevas características de las actividades comerciales<sup>163</sup>.

Entre las concepciones urbanas de Napoleón III estaban las ya citadas de embellecer el centro monumental, unir las estaciones, enmarcar y delinear los barrios, dotar a la ciudad de paseos y parques. Pinon opina que posiblemente Louis Napoleón se hubiese inspirado en las reformas urbanas londinenses del siglo XVIII, aunque con diferencias sustanciales, como que los nuevos barrios se hiciesen en torno a plazas ajardinadas, los *squares*, mientras que las intervenciones de París fueron mucho más a profundidad; «Paris avait été une ville de dimension modérée, où il était logique de laisser le jeu à l'empirisme; elle se développait par poussées que commandait la nature, les lois étaient risibles dans les faits de l'histoire et dans la figure du sol. Brusquement, Haussmann couronne et précipite l'oeuvre de la centralisation révolutionnaire et impériale (...) Création artificielle et démesurée, sortie comme Minerve de la tête de Jupiter, née dans l'abus de l'esprit d'autorité elle

<sup>160</sup> «... Es principalmente por la búsqueda de perspectiva, busca más la belleza que el *encanto*; quiere un Paris monumental, una ciudad noble poseedora de bellas avenidas bien plantadas, puesta en valor por la perspectiva de un edificio», *Ibidem*, p.103

<sup>161</sup> «Un monumento urbano al mismo tiempo que [Haussmann] banalizaba los monumentos en piezas urbanas. Como en todo lo que ha tocado, Haussmann como maestro del sujeto (...) logró dar a París una imagen de ciudad del siglo XIX, sin que al mismo tiempo desapareciera el viejo París», *Paris Haussmann*, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 1991, Introduction, des Cars Jean, Pinon Pierre, *op. cit.*, p. 18.

<sup>162</sup> «Paris es el corazón de Francia; pongamos todos nuestros esfuerzos para embellecer esta ciudad, para mejorar la suerte de sus habitantes. Abramos nuevas calles, higienicemos los barrios populosos faltos de aire y de día, y que la luz bienhechora del sol penetre por todos nuestros muros», Pinon Pierre, *op. cit.*, p.52. (Traducción propia, 2008)

<sup>163</sup> *Ibidem*, p. 58.

abatí besoin de l'esprit d'autorité pour se développer selon sa logique»<sup>164</sup>. De todas formas las variaciones de Londres se habían dado principalmente a raíz del gran incendio de 1666 y de ello había surgido una nueva ciudad donde había desaparecido buena parte de la ciudad medieval. La intervención en París y la desaparición de la ciudad medieval había sido enteramente planeada mientras que en Londres había sido resultado de un accidente. La posible influencia de Londres parece estar más relacionada con la creación del Bois de Boulogne y de otros parques urbanos en París, con su distribución de agua, iluminación y otros servicios públicos. Sobre la transformación de la capital, dice Levasseur que «Le sous-sol a été profondément remué pour la pose des tuyaux de gaz et pour la construction des égouts (...) jamais on n'avait à Paris remué tant de matériaux de construction, tant bâti de maisons d'habitation et d'hôtels, tant restauré ou édifié de monuments, tant aligné de façades en pierre de taille (...) il fallait faire vite et tirer le meilleur parti d'un terrain acheté fort cher : double stimulant (...) l'emploi des bétons et ciments, a contribué à l'économie et à la hardiesse de ces substructions»<sup>165</sup>.

La aportación a París es muy original, «Le passage de l'ouverture de voies nouvelles à travers les jardins périphériques, du dégagement des monuments ou des embarcadères, de l'alignement des rues deja existentes, à la percée, à la pénétration des circulations dans le tissu urbain constitué du centre de Paris, au prix d'événements impressionnants, est une nouveauté, à cette échelle (...) le nouveau réseau de voies devient principe d'organisation que l'on surimpose à la ville ancienne ou qui règle l'aménagement des espaces conquis»<sup>166</sup>: la intervención implica que todo está programado, es posiblemente una de las mayores intervenciones integrales de una ciudad en la historia reciente donde nada queda al azar, las vías están relacionadas con los equipamientos, las plantaciones, las alineaciones de casas y arbolados, las conducciones de agua, la mutación conduce a otro paisaje y por lo tanto a otra ciudad.

La intervención sobre el agua fue fundamental puesto que la calidad del agua de consumo no era buena, el agua provenía del Sena y del Ourcq. De éste último se distribuía por mojones-fuentes –bornes– que se habían distribuido por cientos y donde se vendían aguas filtradas, mientras que para las aguas del Sena se había instalado una planta en el embarcadero des Celestines que filtraba el agua con sistema de carbón para distribuir agua menos contaminada. Para el suministro a domicilio se impuso el sistema inglés de entubación de las aguas en tuberías de hierro y finalmente en 1848 se estableció el servicio de aguas, drenaje y pavimentación de la ciudad. La decisión final consistió en distribuir, para los servicios públicos, el agua del Sena y del Ourcq, mientras que para el uso doméstico se utilizaría agua de manantial traída a través de acueductos. El agua de los servicios públicos, para riego y para limpieza de las calles estableció también un sistema de lavado

---

<sup>164</sup> «París había sido una ciudad de dimensión moderada, donde era lógico dejar el juego al empirismo; ella se desarrollaba por los embates de la naturaleza, las leyes eran risibles en los hechos de la historia y en la figura del suelo. Bruscamente, Haussmann corona y precipita la obra de la centralización revolucionaria e imperial (...) Creación artificial y desmesurada, sacada como Minerva de la cabeza de Júpiter, nacida en el abuso del espíritu de autoridad se batió como necesidad del espíritu de autoridad para desarrollarse según su lógica», Dubech-D'Espezet, en: Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 157.

<sup>165</sup> «El subsuelo fue profundamente removido para la colocación de los tubos de gas y para la construcción de las canalizaciones (...) Jamás se habían utilizado en París tantos materiales de construcción, ni se habían abatido casas de vivienda y edificios, ni [se había] restaurado tanto o edificado monumentos, ni [se habían] alineado tanto por fachadas de piedra tallada (...) había que hacer rápidamente y sacar el mejor partido de un terreno comprado muy caro: doble estímulo (...) el empleo de hormigones y los cementos, contribuyó a la economía y a la insolencia de estas subestructuras» E. Levasseur, *Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France de 1789 à 1870*, en: Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 147.

<sup>166</sup> «El pasaje de apertura de vías nuevas a través de los jardines periféricos, del desempeño de los monumentos o de los embarcaderos, de la alineación de las calles deja existentes, a la abertura, a la penetración de las circulaciones en el tejido urbano constituido por el centro de París, aun a precio de demoliciones impresionantes, es una novedad, a esta escala (...) La nueva red de vías se hace principio de organización que se impone a ciudad antigua o que ajusta la organización de los espacios conquistados» Marcel Roncayolo en: Pinon Pierre, *op. cit.*, p. 73 (Traducción propia, 2008).



nocturno operativo hasta nuestros días, que da salida de agua en las guarniciones de las aceras, que se recogen de la misma manera y vuelven al Sena.

Otras normas estuvieron relacionadas con la imposición de «verde» en la ciudad; baste decir que se cuantifican de la siguiente forma: dos «bosques» Boulogne y Vincennes, los parques de Monceau, des Buttes Chaumont y Montsouris, dos jardines, diecinueve plazas (squares), innumerables placetas y avenidas arboladas, entre ellas la avenida de l'Empereur.

Según afirma Pinon, las principales influencias del modelo parisino se recogieron en Bruselas, Praga, Sagredo, Milán, Nápoles, Génova, Florencia, Palermo, Turín, Roma, evidentemente solo en ciertas calles abiertas y en el carácter de ciertas avenidas y zonas, de la misma manera que en muchas otras ciudades. Más adelante se verá cómo la influencia francesa en México, especialmente debida a las dos invasiones francesas y especialmente la segunda (1839 y 1862) dejó también huella haussmanniana a través de las obras realizadas durante el Imperio de Maximiliano I de Habsburgo y el gobierno de Porfirio Díaz.



Además de las intervenciones urbanísticas planificadas, se estaban llevando a cabo otras transformaciones menos anunciadas pero igualmente importantes que jugaron su papel relevante sobre todo en la segunda mitad del siglo. Éstas se relacionaban con la entrada en escena de los nuevos materiales en la arquitectura, ya fueran en todo el conjunto o en detalles que poco a poco modificaban el aspecto de la ciudad. En los detalles, por ejemplo, los balcones en hierro prefabricado producen nuevos juegos ornamentales y movimiento en las fachadas, de la misma manera que luminarias, fuentes, anuncios y señalización dan un aspecto diferente a las calles. En temas más del conjunto arquitectónico, por un lado la construcción de edificios públicos y de equipamiento como las estaciones de ferrocarril, los mercados o las fábricas, por otro, estructuras de carácter más lúdico como los palacios y las instalaciones para las exposiciones internacionales que se sucedían unas a otras y de las cuales París fue protagonista en varias



*Fuentes de agua [bornes] en París, -en la fotografía aparece Sir Richard Wallace-, ca. 1900.*

*Pavimentos tradicionales en Lisboa, ca. 1890.*

*Fuente de hierro fundido en Lisboa, ca. 1900.*

ocasiones. Es muy importante la presencia masiva del Grand y del Petit Palais en los Campos Elíseos; también son significativos los efectos en la imagen urbana de la ciudad, la construcción y permanente presencia de la Torre Eiffel. Si las intervenciones de Haussmann habían provocado diversos debates aun con justificaciones muy bien argumentadas, estos nuevos edificios fueron igualmente centro de discusiones muchas de las cuales son bien conocidas; «Nous venons, écrivains, peintres, sculpteurs, architectes... protester... au nom de l'art et de l'histoire français, menacés contre l'érection, en plein cœur de notre capitale de l'inutile et monstrueuse tour Eiffel... écrasant de sa masse barbare Notre-Dame, la Sainte-Chapelle, la Tour de Saint-Jacques, tous nos monuments humiliés, toutes nos architectures rapetissés»<sup>167</sup>. Todas las intervenciones, unas y otras, quedaron tal como habían sido planeadas y hoy son símbolo, precisamente, de la ciudad más emblemática del siglo XIX.

A veces a continuación y en ocasiones al mismo tiempo, las ciudades europeas van por el mismo camino de la modernización dentro de sus propias posibilidades y dentro de su propia cultura y muchas de ellas coinciden en tener a la cabeza de las decisiones urbanas planificadores y funcionarios que son verdaderos estrategas para las intervenciones. De ahí que otras ciudades como Viena, con los proyectos de planificación urbana de Otto Wagner, o Roma, hayan llevado a cabo una cantidad ingente de obras del servicio público, en dotaciones, infraestructuras y decoración urbana.

Entre las muchas intervenciones que se realizan en Roma destaca el *Mattatoio* –matadero- de Testaccio y las estructuras de «enmascaramiento» del hidrocronómetro y de la cisterna en el Pincio. Además, como sucede en la mayoría de las ciudades de importancia, se construyen mercados en estructuras, la mayoría de ellas en prefabricados de hierro y muchos totalmente desmontables que, junto con los puentes, son parte fundamental de la imagen urbana.

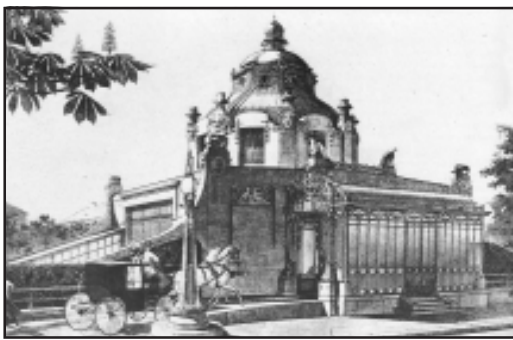
De una manera parecida a lo que sucede en otras ciudades, Gioacchino Ersoch en Roma se convierte en el artífice de las obras más importantes a mediados del siglo XIX, cuando Roma se ha convertido en la capital de la Italia unificada:

«Gioacchino Ersoch giungerá alla chiara definizione dello spazio pubblico come questione di architettura, con una propria identità ed un sistema ratificato di soluzioni, ossia di architetture corrispondenti che investiranno il nuovo corredo di «oggetti» utilitari divenuti indispensabili per la vita della città: candelabri a bracci multipli per l'illuminazione pubblica, fontanelle, scansaruote per candelabri e viali, chalets, recinzioni per alberi, chioschi per la vendita di giornali e bibite, pensilini, fioriere, meridiane, recinzioni in ferro per passeggiate pubbliche, monumenti o scalinate, come pure i valori di architettura effimera espressi dai palchi per l'esecuzione di concerti o per assistere a spettacoli pubblici e dal tema delle «Macchine pirotecniche»<sup>168</sup>.

Se puede afirmar que Ersoch es para Roma lo que Paxton pudo representar para Londres con

<sup>167</sup> «Venimos escritores, pintores, escultores, arquitectos, para protestar en nombre del arte y la historia franceses amenazados, contra la erección, en pleno corazón de nuestra capital de la torre Eiffel ... inútil y monstruosa aplastando con su masa bárbara, Notre-Dame, Sainte-Chapelle, la Tour de Saint-Jacques, todos nuestros monumentos humillados, todas nuestras arquitecturas disminuidas», Citado en Louis Chéronnet «*Les trois grand-mères de l'exposition*» (vendredi, 30 avril 1937), en: Benjamin Walter, *op. cit.*, p.188.

<sup>168</sup> «Gioacchino Ersoch acanará la clara definición del espacio público como cuestión arquitectónica, con una propia identidad y un sistema ratificado de soluciones, o sea, de arquitecturas correspondientes que invertirán el nuevo ajuar de «objetos» utilitarios transformados en indispensables para la vida de la ciudad: candelabros de brazos múltiples para la iluminación pública, fuentes, guarniciones para candelabros y avenidas, pabellones, alcorques para los árboles, kioscos para la venta de prensa y bebidas, jardineras y colgantes, relojes de sol, vallas de hierro para los paseos públicos, monumentos o escalinatas, como también los valores de arquitectura efimera expresados en los palcos para la ejecución de conciertos o para asistir a espectáculos públicos y de tema de «máquinas pirotécnicas». Este tipo de máquinas, muy propias de la cultura italiana y herederas del barroco, eran capaces de transformar por unas horas toda la ciudad en «teatro extraordinario»; Terenzi Caludia, en: *La Capitale a Roma, op. cit.*, p.40, (Traducción propia, 2008).



*Plano regulador de Viena, Otto Wagner, 1898.*

*Hofpavillon en el Palacio de Schönbrunn, Otto Wagner, Viena 1897-98.*

*Proyecto de la Kaiserin Elisabeth Platz, Otto Wagner, Viena 1893.*

The American Surety Company's building, N.Y., firma ilegible, 1900 en Triumphs & Wonders of the XIXth Century, 1899 (ASSL).



su Crystal Palace, aunque realmente tiene en sus manos, como Haussmann, las decisiones de la ciudad entera y el devenir de una nueva imagen de Roma<sup>169</sup>. El tema de las vitrinas comerciales, que se multiplican en todas las ciudades a partir de la segunda mitad del siglo XIX y que provoca un cambio sustancial en la imagen urbana, especialmente a la escala peatonal, no puede verse más que como una cuestión de imagen bidimensional del espacio público, sin embargo adquieren relevanciando los elementos que las conforman –cosa que sucede con frecuencia– sobresalen del paramento arquitectónico y además ofrecen apoyo al espacio público, como los arbotantes de iluminación y, en otros casos, fuentes, cestos de basura o mostradores de servicio hacia el exterior, sin olvidar las marquesinas que, siendo un elemento fundamental en la tipología modernista, continúan existiendo especialmente durante toda la primera mitad del XX. La ciudad, sobrepuesta al desarrollo industrial y económico, se convierte en una ciudad moderna, representativa «l'immagine di Roma centro politico e luogo privilegiato dello svolgersi di quella vita parlamentare che tanto interessò gli scrittori italiani, in positivo e in negativo, dei primi decenni dell'Unità»<sup>170</sup>.

La traza de la ciudad medieval y renacentista romana no se verá afectada por las intervenciones urbanas realizadas en ese siglo más que en áreas muy restringidas, al igual que sucede en muchas otras ciudades que integran nuevos espacios sobre los consolidados continuando con la tradición de superponer diferentes estratificaciones históricas.

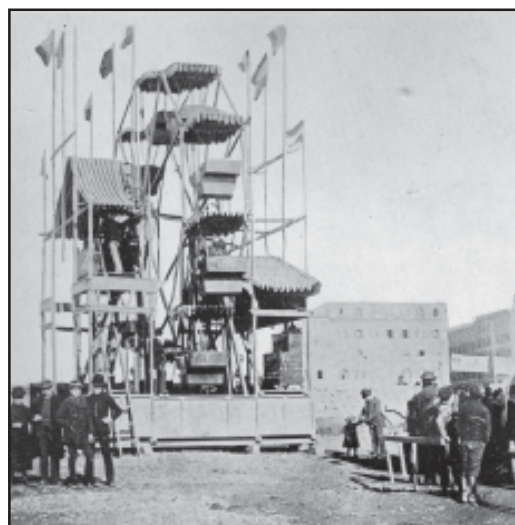
También resultan novedosas las obras que se llevan a cabo en otras áreas geográficas

<sup>169</sup> Muchas imágenes de las transformaciones de Roma de la época, referentes a este tema de estudio se encuentran en el Álbum Romano de Silvio Negro, que contiene fotografías de Roma desde el inicio de la fotografía hasta 1915; *Album romano*, Gerardo Casini Editori, Roma 1956.

<sup>170</sup> «La imagen de Roma [como] centro político y lugar privilegiado del desenvolverse de la vida parlamentaria que tanto interesó a los escritores italianos, en positivo y en negativo, en los primeros decenios de la Unidad», Piantoni Gianna, *La Capitale a Roma*, op. cit. p.19.

como las de Louis Henry Sullivan<sup>171</sup> en Chicago a raíz del incendio de 1871. la reconstrucción de una ciudad como Chicago y en un país ya de por sí innovador trae consigo las primeras imágenes conceptuales de la arquitectura moderna y los primeros cambios radicales en las edificaciones, que al mismo tiempo significan una lectura completamente diferente de la escala del peatón en relación a su espacio urbano. Es especialmente la utilización de la tecnología de punta para la edificación rápida y eficaz de edificios mucho más altos y con espacios mucho más racionales, junto con la posibilidad, de forma muy diferente que en París, de rehacer una ciudad por completo sobre sus ruinas. De estas es sobre todo el concepto que utiliza la llamada Escuela de Chicago que toma como base la utilización de materiales y productos industriales, el que interesa en este estudio, especialmente a nivel de estructuras y soportes ya que formalmente, como bien se sabe, nunca pudo librarse por completo de la ornamentación ni tampoco de las influencias eclécticas que imperaban en todas partes. Su idea de que la forma responde a la función sería al mismo tiempo la base fundamental de los objetos «bien diseñados» y de lo que los alemanes llaman «*Die Gute form*».

En las ciudades españolas, especialmente Madrid y Barcelona, se producen también cambios en su trazado y en su estructura, además de la creación de nuevas zonas en los cinturones periféricos con trazados mucho más regulares. Especialmente en Barcelona se lleva a cabo el proceso de expansión a partir de 1859 cuando se demuelen las murallas, se forman paseos y avenidas ordenados sobre trazados en cuadrículas y se reconvierten los núcleos históricos mediante operaciones de remodelación y reforma. Enorme proceso de intervención física y de ocupación de territorio con procesos adecuados a las exigencias de la



*Tres imágenes del Álbum romano de Silvio Negro [desde el inicio de la fotografía hasta 1915]:*

*Palazzo Piombino a Piazza Colonna, Moscioni, albúmica, 18 x 11,5, ca. 1880.*

*Fontana a Termini [primera fuente después de la inauguración], Altobelli, albúmina 38,5 x 20,8, 1870.*

*La gran ruota a Piazza G. Pepe, G. Primoli, gel bromuro 8 x 9, 1890.*

<sup>171</sup> Louis H. Sullivan (1856-1924) había estudiado en la École de Beaux Arts de París de donde probablemente tomó muchos de los modelos que servirían posteriormente a su arquitectura junto con Dankmar Adler. Una historia crítica de la obra de Sullivan puede consultarse en: Manieri Elia Mario, *Louis Henry Sullivan*, Princeton Architectural Press, New York 1996.



*Las Ramblas de Barcelona, postal editada por Ángel Toldrá Viazó, ca. 1906*

industrialización y de los servicios<sup>172</sup>. Pero también ciudades más pequeñas como Granada cambian su fisonomía a través de la demolición y de la reconversión de áreas de la ciudad a otros usos, a partir de la segunda mitad del siglo XIX.

Más adelante en este mismo capítulo se verá cómo poco a poco los objetos de mobiliario urbano van apropiándose del espacio público y de qué manera la industrialización logra distribuir objetos de mobiliario urbano y plantear los primeros problemas de estandarización de la imagen urbana a través de la utilización de los mismos idénticos modelos en prácticamente cualquier ciudad del mundo.

## Industrialización y mobiliario urbano

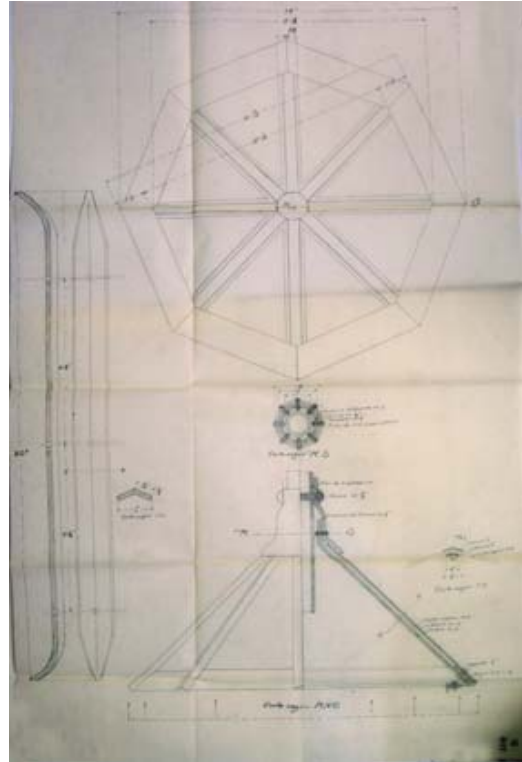
Los objetos de mobiliario urbano producidos industrialmente pasan a ser un producto cotidiano desde los inicios, participando de las nuevas formas de distribución y comercialización. Los principales clientes y usuarios del mobiliario urbano son organismos de gestión pública y por ello su comercialización solía ser, y lógicamente continúa siéndolo, a muy gran escala.

Aún no está muy claro porqué esos elementos se promovían tan poco a través de las grandes ferias y exposiciones de productos industriales, pero es posible que fuese precisamente su vocación final, es decir, la colocación y uso a gran escala en sitios cuyos usuarios no están determinados con precisión, lo que haya llevado a que incluso la misma historiografía del diseño haya dirigido tan poca atención a estos productos. A pesar de ser objetos de uso cotidiano éstos han sido poco estudiados, su comercialización tiene pocos intermediarios, su publicidad es mínima y lo que es peor, su producción y dotación se establece a partir de una relación directa entre el fabricante y el cliente, en la que el «consumidor» o sea, el usuario, no tiene ninguna intervención.

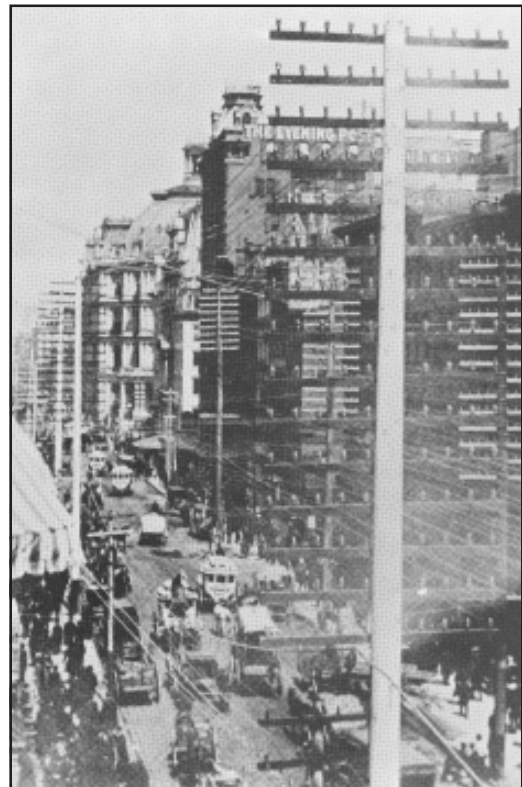
No hay, por lo tanto, un apartado sobre objetos de la ciudad en los catálogos del siglo XIX, como lo había para las máquinas, y sí la hay, en cambio, para la tecnología que los hace funcionar, especialmente iluminación, teléfonos, distribución de agua, mecanismos para sanitarios públicos,

<sup>172</sup> Véase: García Espuche Albert, *El Quadrat d'Or, centro de la Barcelona Modernista*, Lundberg Editores S.A., Barcelona 1990; Ignasi de Molà-Morales, *Eclecticismo y vanguardia y otros escritos*. Gustavo Gili, Barcelona 2004.

etc. de los que se presentan una infinidad de variantes y productores. Con frecuencia son precisamente los mismos productores de los mecanismos o la tecnología los encargados de «diseñar» y fabricar estos objetos o los encargan a alguna fábrica secundaria. Las grandes compañías de desarrollo tecnológico sacan a la luz los primeros modelos de mobiliario urbano, concediendo así un papel totalmente secundario al objeto terminado. Diferente es el caso de los archivos municipales en los que suelen encontrarse ejemplos y propuestas para estos objetos con breves reseñas de sus características en las que no existen apenas referencias de apariencia o «estilo». Con frecuencia, son los mismos técnicos que trabajan en los ayuntamientos los que resuelven la parte estética adaptando formas a veces caprichosas a los mecanismos y a los requerimientos técnicos de funcionamiento. Mientras que la teoría demuestra que se trata de objetos de diseño industrial, la práctica contradice este hecho dejando a la casualidad tanto el proyecto como la producción y la distribución de cada uno de ellos.



Prueba de lo que se ha escrito es que entre los muchos productos que se exhibieron en el Crystal Palace, los ejemplos de objetos urbanos son escasos; alguna luminaria pública y alguna fuente demuestran este hecho entre los cientos de productos publicados en el catálogo, pero en ningún caso éstos representan una muestra significativa de los objetos urbanos más emblemáticos de la época. Tampoco hay referencia ninguna en los textos que acompañan la publicación. La paradoja consiste precisamente en que el edificio de Paxton marque el parte aguas en la imagen de la arquitectura de la época aún no siendo el primero en hierro y cristal: un edificio prefabricado casi por entero industrialmente que ofrecía procesos industriales para la fabricación en serie de perfiles metálicos, de partes en vidrio y que proponía conceptos de elementos desmontables no antes vistos en arquitectura y cuya característica más alabada sea, precisamente, su apariencia y su aspecto «industrial».

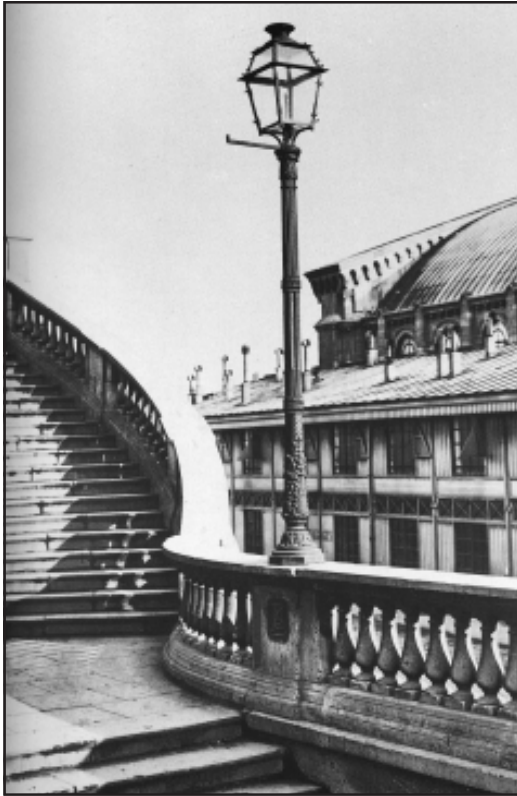


*Dibujo original para estructuras de iluminación, ca. 1905, (AHDF).*

*Torres de cableado e iluminación en Broadway, N.Y., ca. 1915.*

Y si la tendencia de los productos industriales mostrados en la Great Exhibition, se encuentra





*Cuatro modelos de luminarias en hierro francesas que podían ser adaptadas a cualquiera de las tres tecnologías de alumbrado (aceite, gas, electricidad), ca. 1890.*

fundamentalmente en los objetos provenientes de las grandes potencias industriales de ese momento, Inglaterra, Francia y Estados Unidos, puede entenderse el porqué de las formas ahí presentadas y de las pocas aportaciones estéticas o innovadoras respecto a los productos industriales; Inglaterra y Francia presentaban todo el panorama ecléctico en sus producciones con la gran gama de motivos decorativos y estilísticos no solamente en los objetos de tipo ornamental y de uso doméstico, sino también en una maquinaria que no se conformaba con cumplir su función sino que debía llamar la atención a través de detalles ornamentales que debían parecer más atractivos al público y a los posibles consumidores. Esta característica es aún más evidente si se compara con lo presentado por Estados Unidos, que expone casi únicamente maquinaria en la que no existe la más mínima intención de búsqueda ornamental, llevando el concepto de forma-función hasta sus últimas consecuencias. Años más tarde esto se vería reflejado las estructuras para iluminación ambiental urbana –eléctrica- donde la lámpara representa el punto de interés mientras que el soporte es absolutamente secundario; el soporte se reduce a grandes torres de perfiles de hierro con lámparas sujetas en la parte alta.

La tendencia dominante en los objetos de mobiliario urbano corresponde en algunos casos con la que domina el resto de los objetos de diseño industrial: la proximidad de los avances e innovaciones tecnológicas se logra conservando las formas de los mismos objetos tradicionales, fabricados artesanalmente y poco mecanizados, solamente algunas décadas más tarde. Así, las luminarias eléctricas y de gas tenderán a parecerse lo más posible a las farolas de aceite y a los candelabros en el ámbito doméstico. Solamente irán evolucionando por la necesidad de cambios que la propia tecnología demanda: las bombillas de gas e incandescentes de la época son muy grandes y no pueden instalarse dentro de una farola geométrica porque serían inoperantes.

Es bien sabido, mientras tanto, que todos los objetos de nueva creación y de nueva aparición en el uso cotidiano, como el teléfono, los bebederos públicos, las columnas anunciadoras, son los que ofrecen una imagen



*Diferentes tipos de mobiliario y modelos de kioscos en Barcelona (arriba) y París (al centro y abajo), ca. 1890.*

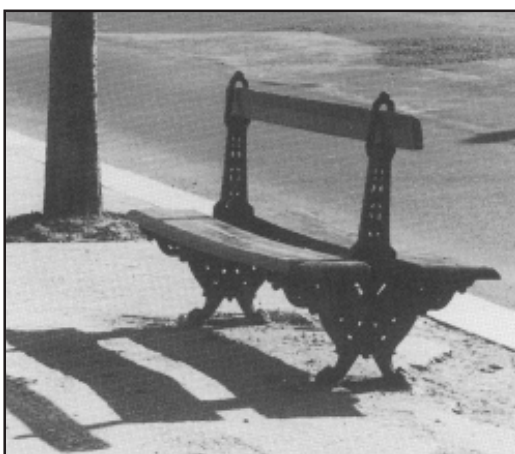


más moderna, más innovadora, aunque no esté carente de ornamentación, pero que al no tener correspondencias con usos similares en el pasado, entran en escena desprovistos de muchos de los vicios formales que la historia imponía a la creación de la época. Todo esto además de los objetos que nunca se habían considerado dignos de atención para su embellecimiento, como los sanitarios públicos y los kioscos callejeros.

Los bancos, sin embargo, así como las papeleras, jardineras y rejas, tardarían mucho más tiempo en despojarse de sus vestiduras eclécticas y del cordón umbilical que los unía con sus antepasados. La importancia de que los objetos conservasen algo de apariencia de la manualidad sigue siendo un factor predominante en mucha de la producción industrial actual, lo mismo que el conservar aspectos formales del pasado o directamente continuar con los historicismos o revivalismos, o lo que tal vez es peor, continuar con las técnicas y las reproducciones muchas veces hechas casi con la misma tecnología del siglo XIX y en algunos casos incluso con los mismos moldes.



Los sistemas probablemente más desarrollados e innovadores fueron los publicitarios, que se desarrollaron por miles en esa época recurriendo a mecanismos tan sofisticados e innovadores como divertidos, para ser capaces de llamar la atención de una forma más eficaz que sus vecinos. La guerra publicitaria y de medios para vender más y mejor, es al mismo tiempo feroz y creativa, no solamente para los negocios anunciados sino para los promotores de la colocación de los soportes y estructuras. Aquí empieza a funcionar con claridad la relación entre la calidad y eficacia del servicio ofrecido (a través de un producto de diseño industrial) es decir, la capacidad de la mercadotecnia y de cómo el medio para lograr un objetivo tenga la posibilidad de llevar al más rotundo éxito o fracaso a quien intenta poner en marcha una actividad comercial.



*Anuncio sobre poste en Barcelona (arriba).*

*Anuncio tradicional en Portugal.*

*Banco de hierro fundido de diseño francés.*

La publicidad se extiende a todos los niveles conceptuales y a todas las superficies materiales y complementa el resto de los servicios

proporcionados; abarca los sistemas de sanitarios públicos, los puestos de mercados, los kioscos y puestos callejeros, muchas veces combinados con sistemas de locomoción o transporte, los sistemas para el mantenimiento y la colocación de iluminación pública, en fin, con todos aquellos objetos que deben *dinámicos*<sup>173</sup>, por simple que ésta sea.

«Aux premiers temps de raffiche, aucune loi ne régissait encore les modalités de raffichage et aucune disposition ne protégeait les affiches, non plus que les immeubles; l'on pouvait trouver le matin au réveil sa fenêtre recouverte d'une affiche. Cet énigmatique besoin de sensation a depuis toujours trouvé à se satisfaire avec la mode. Mais seule la réflexion théologique peut en trouver la clé, car il exprime une attitude profonde, affecte de l'homme face au cours de l'histoire. On serait tenté de rattacher ce besoin de sensation à l'un des sept péchés mortels et l'on ne s'étonne pas de voir un chroniqueur y associer des prophéties apocalyptiques, et annoncer les temps où les hommes seront rendus aveugles par l'excès de lumière électrique et fous par le rythme de la transmission des reflex»<sup>174</sup>.

La publicidad tal como la concebimos hoy se difunde a partir de la industrialización, y es considerada por Benjamin como forma de arte y, solamente de esa forma, el arte puede seguir el ritmo de la industria; los salones de las casas estarán dispuestos a recibir este «arte» y algunos artistas como Grandville encontrarán salida a sus creaciones solamente de esa forma. La publicidad empezó a ocupar cualquier superficie pública interior o exterior anunciando los productos más variados. Ocupaba los lugares más inesperados y, desde su origen, crea polémica, como se lee a través de la sorpresa que le causó a Reichardt encontrar en la fachada del Palais Royal el bastidor con una pintura de un militar francés que, sentado sobre un sillón, presentaba un pié descalzado al pedicuro anunciando un producto para los callos (...)»<sup>175</sup>.

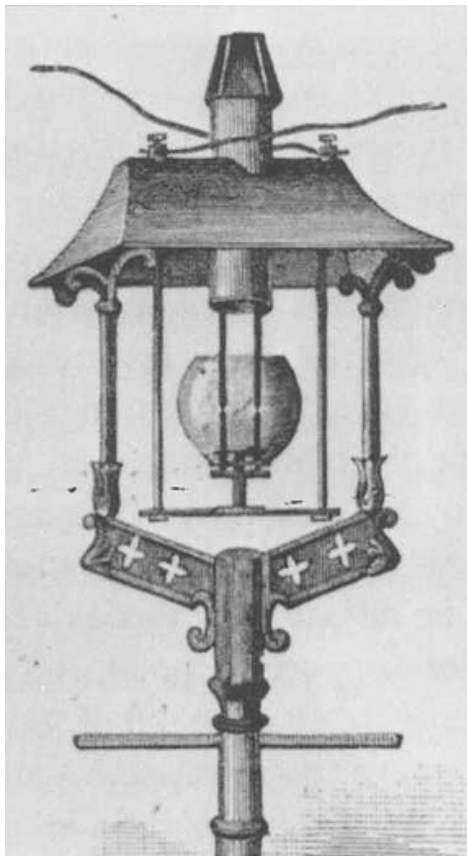
La fabricación en serie de los muebles urbanos y sus usos en muy diferentes contextos, -sean muebles para interiores en oficinas, hospitales, consultorios o transportes- marcan además la separación clara entre el objeto singular e individual y su contexto, es decir, separan definitivamente al mueble del ambiente y de la decoración, lo hacen autónomo y funcional por sí solo y no en función de lo que sucede a su alrededor.

Los diferentes muebles que cuentan con mecanismos recientemente inventados tienen probablemente su origen en el diseño y fabricación de mobiliario para otros usos, por ejemplo, los mecanismos desarrollados para la «silla» Wilson (*Wilson Adjustable Chair Company of Broadway, 1871*), silla para inválidos de uso doméstico, con sistemas metálicos plegables, desmontables y dinámicos, se extendieron a los espacios públicos y a los transportes, pero también dieron lugar a la posibilidad de hacer estructuras desmontables para espectáculos al aire libre, creando verdaderas obras arquitectónicas como gradas, teatros o refugios que incluían iluminación y espacios de descanso, pérgolas y otros elementos enteramente desmontables. De ahí también sillas y mesas integradas para jardines y cafeterías al aire libre, en madera o en metal y mecanismos para exhibición de productos en mercados, puestos de flores y ferias al aire libre, sin contar, por supuesto, con todos los mecanismos de los juegos infantiles de ferias temporales y las estructuras efímeras para celebraciones y festejos.

<sup>173</sup> Desde el punto de vista de la dinámica en física.

<sup>174</sup> «A los primeros tiempos de cartelería, todavía ninguna ley regía las modalidades de cartelera y ninguna disposición protegía los anuncios, como tampoco los edificios; podíamos encontrar por la mañana al despertar la ventana recubierta con un anuncio. Esta enigmática necesidad de sensación ha buscado desde siempre satisfacerse con la moda. Pero sólo la reflexión teológica puede encontrar la clave, porque expresa una actitud profunda, afecta al hombre frente al curso la historia. Estaríamos tentados de relacionar esta necesidad de sensación a uno de los siete pecados capitales y no nos asombramos de ver a un cronista asociar con ello profecías apocalípticas y anunciar los tiempos donde los hombres se volverán ciegos por el exceso de iluminación eléctrica y locos por el ritmo de transmisión de los reflejos», Jacques Fabien, *Paris en songe, 1863*. En: Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 91 Traducción propia 2008).

<sup>175</sup> Reichardt J.F., *Vertraute Briefe aus Paris*, (Hamburg 1805), en: Benjamin Walter, *op. cit.*, p.190-191.



*Teatro en hierro fundido, 1887, Sicilia (ASSL)*

*Farolero en los Inválidos, París*

*Modelo de lámpara de arco.*

La introducción de la mayor parte del mobiliario urbano está relacionada con los impulsos urbanísticos locales y cada ciudad necesita sentirse reforzada por las innovaciones para ponerse en línea con la cultura internacional. Esta afirmación se relaciona también con los mensajes políticos o simbólicos que las administraciones quieren emitir y los cambios en la imagen urbana son, probablemente, las 'niñas bonitas' de cualquier intervención en la ciudad, con la guinda que representa el amoblamiento, los elementos decorativos de los espacios públicos; es la decoración urbana, el mobiliario «funzionale a una città moderna».

Ese principio ha funcionado casi permanentemente y se ve en el París de Haussman, en la Roma de Vittorio Emanuele II o en Barcelona, como también se ve en el México imperial y porfirista<sup>176</sup>: «L'arredo urbano, funzionale ad una città moderna, dalle mostre delle vetrine dei negozi, alle insegne, alle illuminazioni, ad altri «oggetti» dell'uso quotidiano della vita cittadina, anche se lentamente e con interventi non privi di un gusto aggiornato su modelli europei, andava segnando con discrezione la città 'museo'»<sup>177</sup>. La ciudad de Roma tuvo la fortuna de tener en las últimas décadas del XIX, un proyecto unitario, moderno y visionario de los espacios públicos a través de su Capo della Divisione III «Edilità e Architettura», el ya mencionado, Giocchino Ersoch. La planificación de la ciudad como espacio público es muy parecida a la que tenían Viena o París, bajo la idea de un mismo espacio compositivo, continuación de la arquitectura que contribuía a significarlo y a darle identidad. «Sarà appunto il concetto di 'decoro cittadino', peculiare della civiltà urbanistica del XIX secolo, ed a cui non sono stranee le nozioni di comfort o d'igiene»<sup>178</sup>. El nuevo espacio urbano era capaz

<sup>176</sup> *La Capitale a Roma...*, presentación de Paola Hoffman, *op. cit.*, p. S/n.

<sup>177</sup> «El equipamiento urbano [arredo], funcional para una ciudad moderna, de las muestras en las vitrinas de las tiendas, a las señales, a la iluminación, a otros «objetos» de uso cotidiano de la vida ciudadana, aun si lentamente y con intervenciones no carentes de un gusto actualizado sobre los modelos europeos, marcaba con discreción la ciudad 'museo'», Piantoni Gianna, «*La Capitale a Roma...*, *op. cit.*, p. 19.

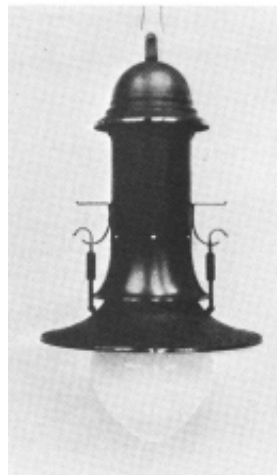
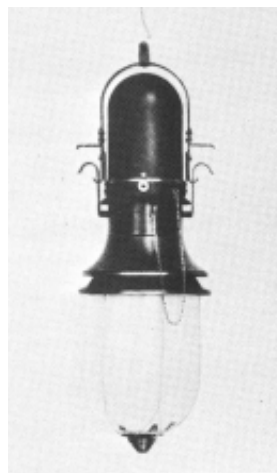
<sup>178</sup> Terenzi Claudia, *La capitale a Roma*, *op. cit.*, p. 40

de asumir los avances técnicos y productivos, dando una imagen de modernidad inesperada.

En la segunda mitad del siglo empezó a entrar en el juego del comercio y de la industria internacional una potencia como Alemania, con maquinaria de varios géneros, especialmente la de guerra. Ya a finales del siglo había tomado conciencia de la necesidad de llevar a cabo un progreso técnico de la mano de una buena calidad y de ciertas soluciones estéticas. Así, si bien es cierto que en la exposición de Filadelfia (1876) la participación alemana se definió por los objetos a bajo costo de mala calidad y por la evidencia de sus intereses en la producción industrial, al mismo tiempo marcó el inicio de la toma de conciencia sobre esa gran derrota, como la llama Reuleaux en 1876, «falta de gusto en el arte aplicado y de progreso en el campo puramente técnico y la mala calidad»<sup>179</sup>. Es interesante que la industria alemana desarrollase la fundición y los moldes de zinc, poco frecuentes en otros países, que llamaron la atención en la Great Exhibition por la gran variedad de objetos que proponía la casa Geiss de Berlín; el material tenía además la ventaja de costar aproximadamente una octava parte del bronce<sup>180</sup>.

En 1874 la recientemente creada compañía Siemens alemana ya tenía instalaciones eléctricas y de alumbrado público en Viena, Madrid, La Haya, Málaga, Munich, Copenhague, Estocolmo, Bremen, Roma, Turín y México, entre otras ciudades, de acuerdo a la información obtenida en un expediente del Archivo Histórico de la Ciudad de México, detallado en el capítulo correspondiente.

Es seguramente consecuencia de las valoraciones anteriormente expuestas que nace el «proyecto» de la Deutsche Werkbund en 1907 con el modelo de la nación-empresa con tres objetivos que habíand e tomarse en cuenta: que la empresa industrial comprende los esfuerzos de toda la nación, que se reconoce por completo la importancia del papel de la máquina, y que se reconocen los valores de todo el resto de la



*Escultura fundida en Zinc, Catalogo de la Great Exhibition, [p. 39 del catálogo].*

*Izquierda: Luminarias de Peter Behrens, AEG- Deutsche Werkbund, 1908.*

*Derecha: Lámpara de arco, en Triumphs & Wonders of the XIX Century, 1899 (ASSL).*

<sup>179</sup> De Fusco Renato, *Storia del design industriale, op. cit.*, p.76

<sup>180</sup> *The Crystal Palace exhibition, illustrated Catalogue, op. cit.*, p.39.

**Gaz d'éclairage à l'huile**  
*ou autres matières huileuses.*  
**SYSTÈME HIRZEL.**  
*Brevet dans tous les pays.*

Reconnu par les plus hautes distinctions aux expositions de  
 Leipzig 1869, Altona 1863, Cassel 1870, Moscou 1874,  
 Brno 1876, Halle 1881.

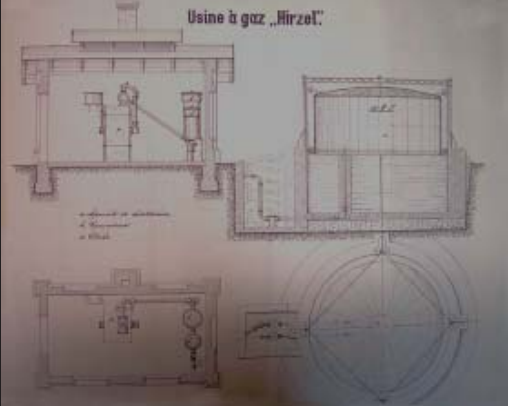


**Henri Hirzel,**  
 FABRIQUE POUR USINES A GAZ  
 Pöngwitz près Leipzig (Saxe).

**APPAREIL A GAZ, SYSTEME HIRZEL**  
 à corne sphérique et à multiplicateur pour 500 litres



**Usine à gaz „Hirzel“**



**Bulletin of Electrical Apparatus**  
 MADE BY MANUFACTURE FOR THE PURPOSE  
**RIDING GALLERIES.**

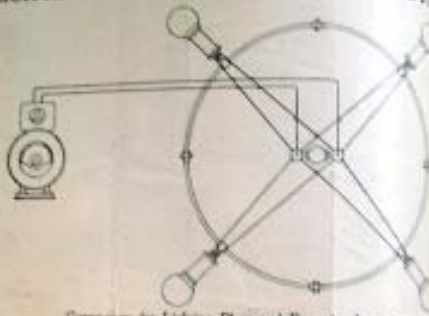


**NEWTON'S**  
 Self-Contained  
 Safe  
 Reliable

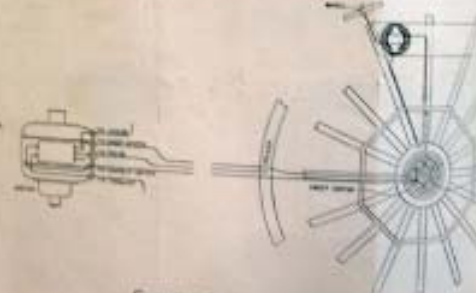


**ARMITAGE-HERSCHELL CO.,**  
 NORTH TONAWANDA, N. Y., U. S. A.

**DIAGRAMS OF CONNECTIONS**  
 FOR  
**LIGHTING PLANTS AND GALLERY MOTORS**



Connections for Lighting Plant and Four Arc Lamps.



Connections for Electric Motor and Controller.

**ARMITAGE-HERSCHELL CO.,**  
 NORTH TONAWANDA, N. Y., U. S. A.

Páginas de catálogos de maquinaria para producción de gas y electricidad:  
 Gasómetro de Hirzel (Francia), Armitage-Herschell Co., N. Y., ca. 1890, (HNM).


SOLE MAKERS OF THE BROCKIE-PELL PATENT "UNIVERSAL" **ARC LAMP,** WHICH IS **ABSOLUTELY STEADY,** And can be used on the same circuit with other lamps.

SOLE MAKERS OF THE BROCKIE-PELL PATENT "UNIVERSAL" **ARC LAMP,** WHICH IS **ABSOLUTELY STEADY,** And burns 18 hours with one pair of carbons.

The only Arc Lamp that can be used with comfort to the eyes for interior lighting.

Of any Power from 500 Candles upwards.

ESTIMATES GIVEN FOR COMPLETE ELECTRIC LIGHT INSTALLATIONS.




BEST WIRE OVERHEAD TELEPHONE AND TELEGRAPH LINES And all Electrical Purposes.

PHOSPHOR BRONZE, CASTINGS, &c.

SILICUM BRONZE

PHOSPHOR BRONZE

SOLE MAKERS THE PHOSPHOR BRONZE CO., 27, BATTERY STREET, LONDON, E.C.



**BLAKEY, EMMOTT & CO.** NORTHERN TELEGRAPH WORKS, HALIFAX.

SOLE MANUFACTURERS UNDER LICENSE

FLECHER'S WATCHMAN'S TELL-TALE

JOEL'S PATENT DYNAMO

WARRINGTON AND CROSSLEY'S RELAY

EDMUNDSON'S CALCULATING MACHINE

LEITCH'S PATENT ROTARY ENGINES

PRIZE MEDAL, PARIS, 1881.



THE TELEGRAPHIC JOURNAL AND ELECTRICAL REVIEW. [JANUARY 15, 1903]

TELEGRAMS: "Faraday, London." **FARADAY & SON,** TELEPHONE 3814. (ESTABLISHED 1816.)

MANUFACTURERS OF **ELECTRIC LIGHT FITTINGS.**

Silver Medal, Inventions Exhibition. Highest Award for Decorative Fittings.

NEW ILLUSTRATED LISTS POST FREE 6d.


**3, BERNERS STREET, W.**





**MARK BAILEY & Co.,** CADBY'S STEAM WORKS, LEATHER LANE, E.C., MAKERS OF **INCANDESCENT LAMPS.**

100 VOLTS 20 C.P.; 50 VOLTS 10 C.P.



THE TELEGRAPHIC JOURNAL AND ELECTRICAL REVIEW. [JANUARY 15, 1903]

**GRESHAM ELECTRIC ASSOCIATION** 12 & 14, IRONMONGER ROW, ST. LUKES, LONDON, E.C.

MANUFACTURERS OF THE GRESHAM INCANDESCENT LAMP

This lamp has attained the highest degree of efficiency, requiring less than 12 watts per candle, having an average life of 1,500 hours.


LAMPS FROM 1 TO 100 CANDLE-POWER.

ALL ORDERS WILL RECEIVE THE MOST CAREFUL AND PROMPT ATTENTION.

**THE MANCHESTER & DISTRICT EDISON ELECTRIC LIGHT COMPANY LIMITED.**

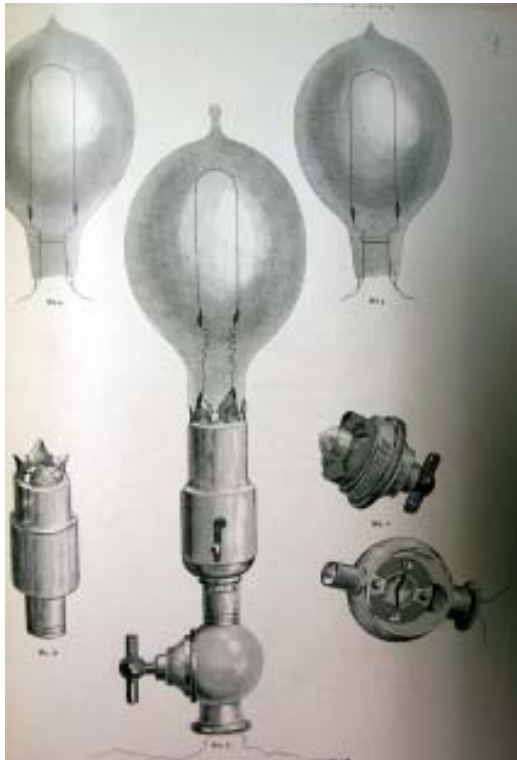
SOLE OWNERS, within the District, of the EDISON and SWAN PATENT, including Dynamos and Lamps.

19, VICTORIA BUILDINGS, MANCHESTER.



Fragments de anuncios en la Electrical Review, enero 1903, (HNM).





Página de modelos de lámparas incandescentes para uso doméstico de Siemens & Halske en versión española (HNM)

Máquina dinamo eléctrica de la Keith's improved dynamo Pacific Coast Electrical Constructions Co. de San Francisco, catálogo de ca. 1890 (AHDF).

producción. La Werkbund nace como resultado de diferentes acontecimientos que tienen lugar en esas últimas décadas del siglo. Alemania abre también, como en la Inglaterra de Cole, un gran número de escuelas de artes aplicadas que reivindican su función frente a las artes mayores con el fin de competir en el mercado exterior<sup>181</sup>. La importancia del tema para el diseño industrial es que por primera vez se reúnen las fuerzas más importantes del arte, la industria, la artesanía y el comercio y se reconoce la especialización de los trabajadores en diversos campos de la creación industrial.

La aportación más importante del espíritu de la Werkbund se ve reflejada en la acción más concreta de la creación de la AEG (*Allgemeine Electricitäts Gesellschaft*), la compañía berlinesa de electricidad que se diferenció de otras empresas fabricantes de productos eléctricos en que dedica parte de sus esfuerzos a la creación y a la introducción en el mercado de productos totalmente nuevos relacionados con la electricidad: calefacción, iluminación, comunicaciones y transportes además de la maquinaria que producía la misma energía. Acerca de ello, el mayor de los avances logrados por la AEG en beneficio de la iluminación pública y privada, fue haber logrado obtener los derechos sobre los brevios Edison, entre los que se cuenta la prueba de la lámpara incandescente de Thomas Alva Edison, desarrollada por el industrial alemán Emil Rathenau para la Exposition Internationale d'Electricité en 1881.

Como es evidente que para la utilización de la iluminación eléctrica a gran escala, son necesarias también las infraestructuras y las complementarias, paralelamente a la fabricación de lámparas incandescentes (de 60 mil a 300 mil en un año) a partir de 1887 la AEG se dedica a producir los dínamos, los motores eléctricos y todos los accesorios necesarios para las instalaciones y la producción de energía así como a la construcción de las redes de

<sup>181</sup> Pueden ser consultadas en innumerables publicaciones sobre el tema y en diversas historias del diseño industrial, aunque en nuestro tema de estudio influye de forma indirecta y solamente en la tecnología y productos desarrollados ya a principios del siglo en la AEG.

distribución. Ya para entonces fabricaba 7 millones de lámparas al año. A partir de este momento se convierte, junto con la Siemens & Halske (la Siemens es la que instala las redes eléctricas en la Ciudad de México) y la General Electric Company de Estados Unidos, en una de las empresas que obtienen el monopolio piloto de todos los servicios eléctricos a nivel mundial.

Una empresa de tan enorme envergadura fue capaz de producir todos los artículos que estuviesen relacionados con la electricidad: luminarias, domésticas y públicas, postes y conductos para la distribución eléctrica, tendidos para transportes eléctricos –tranvías–, ventiladores y extractores, relojes de mecanismo eléctrico, de los cuales muchos de servicio urbano, entre otros muchos.

Los sistemas de producción estaban tecnológicamente en la vanguardia: fabricación de ciclo continuo, estandarización, automatización de los procesos de producción e incluso de montaje, además de la continua experimentación, por medio de prototipos, que entonces era una verdadera innovación. Gran parte de las carcasas de los diferentes objetos respondieron en un principio a cuestiones de seguridad para proteger al usuario más que a cuestiones estéticas, aunque en las luminarias, como hemos visto antes, este asunto estaba superado ya en las formas de iluminación con gas.

La comercialización de los productos AEG era tan vasta y con tal cantidad de distribuidores que imprime a los productos otra señal que en adelante caracterizará a los productos industriales: la marca de origen, la unificación y la búsqueda de una identidad propia de cada uno de los productos de una misma fábrica o de una misma compañía en nombre del prestigio. A principios del siglo XX la dirección de la compañía era tan clara que contrató a Peter Behrens en 1907 como consultor «artístico» no solamente para resolver aspectos formales de las luminarias, sino también para dar una imagen gráfica a la compañía. La imagen de los productos AEG, de todas formas, proviene en su mayor parte de las necesidades técnicas, así que no siempre se notará la mano de Behrens u otros asesores artísticos que trabajaron en ella:

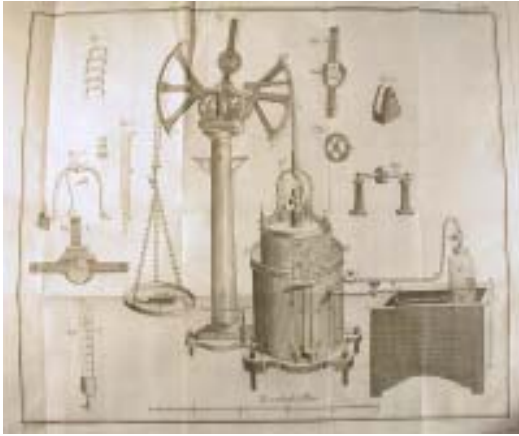
«Il grande ingegnere dell'AEG, Michael von Dolivo-Dobrowolskj, ci ha lasciato al riguardo una definizione molto chiara: gli elementi costitutivi di una cartuccia di riscaldamento, di una cassa di orologio, di una lampada ad arco, di un motore sono stati necessariamente 'standardizzati' date le proporzioni in cui venivano prodotti, smontati in pezzi interscambiabili, da montare e fabbricare con facilità e grande perfezione, per cui il tradizionale concetto d'identità di forma e funzione venne meno da sé (...) La forma infatti doveva semplicemente collocarsi sopra/intorno al meccanismo interno come una cornice e quindi poteva preoccuparsi di soddisfare in misura maggiore i desideri di possesso, d'identificazione e d'uso del fruitore e dell'acquirente, di bisogni cioè stimolati secondo processi del tutto nuovi e singolari...»<sup>182</sup>

Pero por otra parte, Behrens logra desvincular también la forma de los requerimientos estrictamente funcionales de los mecanismos, dotándolos de infinidad de variantes que establecen las líneas estéticas de los productos y las variedades de elección consolidando el triunfo de la

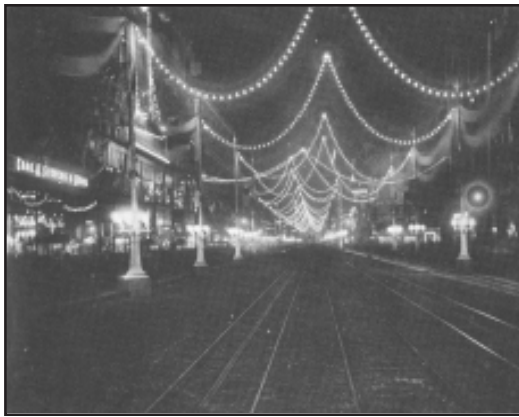
---

<sup>182</sup> «El gran ingeniero de la AEG, Michael von Dolivo-Dobrowolskj, nos ha dejado al respecto una definición muy clara: los elementos constitutivos de un cartucho de calefacción, de una caja de reloj, de una lámpara de arco, de un motor, han sido necesariamente 'estandarizados' dadas las proporciones en las que eran producidos, desmontados en piezas intercambiables, para [ser] montados y fabricados con facilidad y gran perfección, por lo que el tradicional concepto de identidad de forma y función vino a menos (...) La forma, en efecto, debía simplemente colocarse sobre/alrededor del mecanismo interior como un marco y por ello podía preocuparse de satisfacer en mayor medida el deseo de posesión, de identificación y de uso del usuario y del comprador, de necesidades estimuladas entonces según procesos totalmente nuevos y particulares», Tilmann Buddensieg, *I prodotti*, in *Cultura e industria, Peter Behrens y la AEG, 1907-1914*, Electa, Milan 1979, p. 57 (Traducción propia, 2008).

<sup>183</sup> De Fusco Renato, *op. cit.*, p. 104.



Gasómetro, ca. 1870.



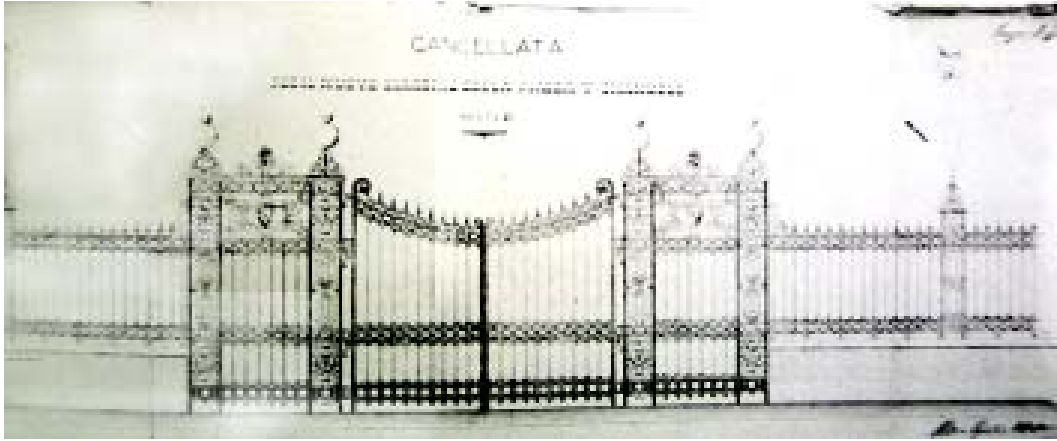
Iluminación en Chicago, 1893.

libertad estética a los nuevos objetos fabricados en serie<sup>183</sup>. Es lo que Tomás Maldonado cita como un elemento que en origen surge para proteger el interior, como contenedor de la configuración técnica, que es la «carrocería» o la «carcasa» e irá poco a poco adquiriendo una dicotomía en la cual el envoltorio llegará a ser tratado como una forma sin ninguna o escasa relación con el contenido, además de convertirse pronto en la característica dominante de casi todas las tipologías de la civilización industrial<sup>184</sup>.

La evolución que tuvo la industria a partir del XIX y las innovaciones tecnológicas permitieron que los procesos y los resultados en los objetos piloto, se difundiera rápidamente, reproduciéndose y aplicándose en nuevos objetos. Un fenómeno curioso es que cada nuevo invento se exportaba con mucha rapidez a todo lo largo y ancho del mundo y al poco tiempo de haber salido por primera vez al mercado, llegaba ya a lugares insospechados. Esto evidentemente está también relacionado con el desarrollo de los medios de transporte y comunicación. Cuando se estudian las ciudades más notables de Europa y Estados Unidos se encuentra que los procesos de extensión y de utilización de las nuevas tecnologías son más o menos contemporáneos aun en ciudades de países menos desarrollados de Ibero América.

Probablemente la gran contribución al mobiliario urbano en el XIX es la iluminación pública, el aceite como precursor, el gas y finalmente la consolidación del alumbrado público a través del uso de la electricidad. La iluminación de gas era un símbolo de progreso para cualquier ciudad porque combinaba sistemas mucho más avanzados de distribución, reducía la mano de obra y los costes de mantenimiento a través de las conducciones que distribuían el material, además de las instalaciones industriales de producción -los gasómetros- y permitían una mayor libertad en el diseño de lámparas y objetos de iluminación. Los proyectos partían además de una metodología de estudio de las necesidades y los requerimientos provenientes

<sup>184</sup> Maldonado Tomás, *El diseño Industrial reconsiderado*, Gustavo Gili, Barcelona 1977, p. 29-30.



de la cada vez más exigente ciudadanía y de la cada vez mayor exigencia de especialización tecnológica. Al mismo tiempo, la iluminación de gas se extendió no solamente a los usos estrictamente funcionales sino que empezó a tener una función ornamental prácticamente desde sus inicios, para festejos y conmemoraciones al aire libre y para actividades privadas a medida que la noche cobraba cada vez más importancia en la vida ciudadana.



### Objetos urbanos nuevos y viejos

Mucho se ha dicho ya del aumento en la cantidad y tipos de objetos en la ciudad en esta época. Aunque todos se ven sustancialmente modificados por los procesos industriales, son solamente algunos los que se presentan enteramente de nueva creación y cuyo nacimiento tiene lugar a raíz de los cambios recientes. Hacer una clasificación en los orígenes del mobiliario urbano moderno es arriesgada porque mientras unos aparecían otros también desaparecían. Parece ser que lo más apropiado es hablar de funciones y tomar como base clasificaciones más actuales, como la que se empleará en el último capítulo para ordenar la metodología de aplicación propuesta en el último capítulo de esta tesis.



*Proyecto de cancela, Roma, ca. 1900 (ACR).*

*Verja con motivos de caza, Palermo, ca. 1910.*

*Modelo modular de verja para balcón, París, ca. 1880.*

La clasificación que quien suscribe ha utilizado en los últimos años, separa por funciones los objetos urbanos. Esa clasificación

parece útil en este momento para introducir a las diferentes actividades comunes en el espacio público, algunas directamente relacionadas con los ciudadanos comunes y otras con relación más directa con los organismos de gestión de las infraestructuras y dotaciones.

Estas actividades pueden dividirse genéricamente en limpieza y mantenimiento, información, equipamiento y servicios, confort y esparcimiento, urbanización, seguridad y control, objetos peculiares inherentes a usos y costumbres locales, objetos ornamentales y elementos de jardinería relacionados directamente con los espacios verdes.

Ya se ha dicho anteriormente que de todos ellos, objetos escultóricos y arquitectónicos como monumentos conmemorativos u ornamentales, o los objetos peculiares solamente serán tomados en cuenta en los casos específicos en los que sus características sirvan para ilustrar alguna aportación particular. Lo mismo sucede con los objetos directamente relacionados con los jardines de los cuales también se toman en cuenta aquellos que representan ejemplos significativos del tema tratado y los cuales han aparecido ya en diversas ocasiones en el desarrollo de este estudio.

La tabla que a continuación se presenta intenta ilustrar una clasificación global de los objetos urbanos que fueron de uso común en el siglo XIX, especialmente aquellos que eran ya producidos industrialmente y con los que cualquier ciudad estaba ya familiarizada.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Para limpieza y mantenimiento       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• cestos de papeles</li> <li>• la recolección doméstica se hacía directamente por medio de camiones recolectores</li> </ul>  |
| Mobiliario de soporte de señalética | <ul style="list-style-type: none"> <li>• postes y otros soportes para placas de numeración y nomenclatura de calles</li> <li>• reclamos publicitarios (soportes para bastidores, columnas y paneles, kioscos)</li> </ul>  |
| Para equipamiento y servicios       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• iluminación(postes, arbotantes, balizas)</li> <li>• kioscos de venta</li> <li>• sanitarios públicos</li> <li>• cajas de registro eléctrico, tapas de registro de servicios</li> <li>• postes para cableados</li> <li>• gasómetros</li> <li>• fuentes y bebederos</li> <li>• buzones de correos</li> <li>• puestos ambulantes</li> <li>• barreras arquitectónicas</li> <li>• paradas de transportes públicos</li> <li>• casetas para transformadores y otros equipamientos y servicios</li> <li>• casetas para bombeo de agua</li> <li>• guarniciones de aceras y pavimentaciones especiales</li> </ul> |
| Confort y esparcimiento             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bancos y mesas, juegos infantiles, cafeterías, tribunas desmontables para espectáculos al aire libre, pérgolas, instalaciones de ferias.</li> </ul>  |
| Mobiliario para jardines y parques  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bordillos, balaustradas, barandillas y vallas, puertas y rejas, pérgolas, treillages, jardineras y recipientes para plantas, alcorques</li> </ul>  |

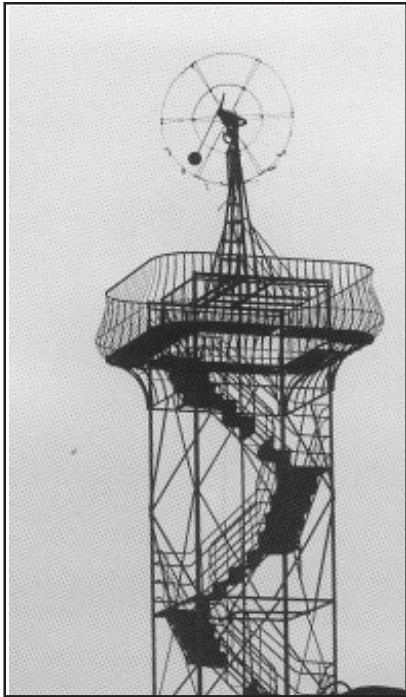


*Luminaria en Sicilia, modelo de Val D'Osne  
-posiblemente reproducción moderna-, ca. 1890.*

*Luminaria en Paris según modelo, ca. 1890.(ASSL).*

*Luminarias en Sicilia, reproducción moderna  
(derecha),(ASSL).*

*Luminaria en Lisboa, ca. 1900.*



*Caseta para cubrir cisterna, Roma, ca. 1890.*

*Faro, Faro (Port.), ca. 1880.*

De la variedad presentada podrá verse que algunos muebles tienen mucha mayor importancia que otros y el uso estará más extendido; eso independientemente de que las cantidades necesarias de objetos para un determinado uso cambian dependiendo de su funcionamiento y de las necesidades. Por este motivo son probablemente los objetos relacionados con la iluminación aquellos cuyo uso estuvo más extendido y la variedad fue mayor aunque predominaron ciertos modelos y tipos debido a sus características técnicas y seguramente también a la distribución y costo.

La instalación de luminarias de todos los tipos no solamente imprimió un sello inconfundible a las ciudades del XIX, sino que también las infraestructuras que hacían posible su funcionamiento dotaron a las ciudades de edificios industriales que simbolizaban el progreso de la sociedad decimonónica: gasómetros, centrales termoeléctricas o depósitos de materias primas. Es interesante ver toda la documentación que existe en el Archivo Capitolino de Roma, tanto en los archivos de la A.C.E.A. –compañía de electricidad y alumbrado– como en varios privados, como el Doria Pamphilj, en los que se encuentran proyectos con planos, dibujos de presentación y algunas fotografías de los diferentes modelos de luminarias públicas de la ciudad en la segunda mitad del siglo XIX, en parte documentados en la publicación de la exposición *La Capitale a Roma* y en otros artículos sobre el centro histórico y espacios públicos. La cantidad ingente de material indica que las existencias romanas e italianas en general eran de producción propia y que poco o nada requerían del apoyo tecnológico o creativo de las grandes potencias de la época.

Parece innecesario recordar que una buena cantidad de los objetos tenía que ver con la fabricación en hierro. Los postes y columnas de soporte de luminarias, así como también las rejas y cualquier otra estructura que debiera tener resistencia y al mismo tiempo ser ligera y fácil de colocar invadieron gran parte del espacio público y de la imagen arquitectónica con un uso cada vez más identificado con diferentes funciones, tipificando las formas para cada una de las funciones.

Por ejemplo las rejas de fabricación industrial marcaron diferentes tipologías y usos según sus alturas, ya fuera al diferenciar plazas de jardines o pequeños arriates en las aceras, ya fuera separando los espacios públicos de espacios privados<sup>185</sup>. Es evidente la existencia de estos módulos en las rejas, verjas, balcones, barandales, pero también existía en algunos elementos arquitectónicos estructurales como las columnas que tenían la versatilidad de funcionar en un pabellón arquitectónico o para construir edificios de grandes dimensiones como los mercados, pero que también servían como bases para iluminación o carteles publicitarios.

Los problemas de calidad no estaban solucionados todavía. La fundición no era muy precisa ni las calidades uniformes con lo que también había variaciones y problemas de montaje en los productos finales que acababan siendo en base a procesos más artesanales. Las formas macizas, por los propios márgenes de error en la fundición<sup>186</sup>, especialmente la del siglo XIX, tenían más posibilidades de variaciones de las huecas y se vendían mucho menos. Las variaciones eran especialmente en los diámetros y por este motivo, los productos estándar se utilizaban más como elementos estructurales destinados a ir ocultos en lugar de aparentes; también por ello el uso de la ornamentación adosada en los objetos de hierro tenía como finalidad cubrir los posibles errores y los ensamblados inexactos<sup>187</sup>.

Entre las fábricas más conocidas para el tema en Estados Unidos están las producciones de Cornelius & Company de Filadelfia cuya patente fue utilizada para desarrollar luminarias públicas y los bancos en hierro colado que fabricaba la Iron Works de New Boston, Illinois hacia 1850. Ésta es una de las pocas referencias que hay de fabricación de objetos urbanos en relación directa a su forma o a sus características aunque se sabe, por ejemplo, que la calidad de las luminarias de gas hechas en Estados Unidos distaba mucho de la que podía fabricarse en Inglaterra<sup>188</sup> en donde las dimensiones y la exactitud de ensamblado conseguían mejores resultados.

Los diseños norteamericanos copian estéticamente los estilos ingleses de diferentes épocas, tanto en el exterior como en el interior, pero en la segunda mitad del XIX empezaban a deshacerse de esas ornamentaciones y se permitían resultados simplificados con formas más lineales. De todas formas, la tradición más sobria les venía de la fuerza que el neoclásico había tenido y que lo convertía casi en un estilo republicano y «Americano», así como los revivalismos del estilo imperio Francés tomarían posición en un tipo de casas «de condados» en Estados Unidos. Estas readaptaciones griegas, romanas, pompeyanas, según opina Andrew Jackson Downing en su *Architecture of Country Houses* (1850), defiende que el éxito de la reivindicación de estos estilos se debe probablemente a que la simplicidad del diseño reducía los costos de fabricación en cualquiera que fuere el material en que se fabricase, incluyendo aquel mobiliario que estaba pensado para el exterior.

Los inicios de la iluminación urbana estuvieron respaldados por el invento de Ami Argand, entre otros sistemas que propone, la lámpara de «doble corriente» ideada en 1786, coincidiendo con las normas que se estaban estableciendo en las ciudades. La iluminación pública consistía en un depósito de aceite y una mecha, todo contenido en un farol normalmente de hierro y vidrio soportado

<sup>185</sup> Por desgracia son objetos que tuvieron poca fortuna pues se retiraron de muchos sitios para liberarlos del encierro o en casos mucho más graves, como en Roma, que se retiraron la mayor parte de ellos por una ley de mayo de 1940 que exigía que fuesen cedidas todas a la industria de la guerra como chatarra.

<sup>186</sup> Los metales al hacerse sólidos después de la fundición, reducen su tamaño, así que el modelo original debe calcular la reducción para que el producto terminado tenga las dimensiones precisadas en el proyecto, este cambio es menos difícil de controlar cuando el volumen del metal es menor y por este motivo las piezas huecas correspondían mejor a las medidas estándar, además que podían lograrse dimensiones mucho más grandes sin el problema del peso en una estructura metálica maciza.

<sup>187</sup> Para información más detallada pueden consultarse: Chaslín François, *Fontes ornées*, en *Bulletin d'information Inter-établissement*, no. 45, Centre d'études et de recherche architecturales- École Nationale Supérieure des Beaux-Arts, Paris 1979 y Andreux, Jean Yves, *les travailleurs du fer*, Gallimard, Paris 1991.

<sup>188</sup> Reportes de Wallis, *op. cit.* p. 89.





*Farola de aceite en la fotografía Arco dei Pantani, Cuccioni, colodios 27 x 38, ca. 1860, Raccolta Cianfarani-Negro del Álbum Romano.*

*Kioscos para diversos usos, París ca. 1900.*

*Kiosco neo-árabe, Barcelona, ca. 1880.*

en una columna, por lo general también metálica; pero la aportación de Argand fue la de permitir la entrada de oxígeno que mantenía la flama en mejores condiciones y con una iluminación más homogénea.

Junto con los avances tecnológicos se fueron desarrollando los soportes, primero para los interiores y poco a poco para exteriores, desde las soluciones más sobrias y sencillas, hasta grandes estructuras cuya finalidad era casi predominantemente ornamental. Los soportes para el alumbrado público trataban de desarrollar sistemas que facilitasen su uso y mantenimiento y el paso hacia la decoración solamente se dio cuando la parte técnica estaba perfectamente controlada. Las diferencias técnicas entre los diversos tipos estaban determinados por las dimensiones, las cualidades de los materiales y el destino final que se les daría. Se habían publicado ya desde principios del siglo, diferentes tratados sobre iluminación que incluían especialmente los aspectos técnicos de los nuevos sistemas que iban surgiendo. También aquí la carcasa y los soportes de los sistemas tuvieron poca relevancia hasta que necesitaron realmente enfrentarse a usuarios cada vez más exigentes y cuyo interés se focalizaba solamente en la apariencia de los inventos. El siguiente paso evolutivo fue la lámpara inventada por Quinquet que fue utilizada especialmente en ámbito doméstico; sin embargo, este nuevo sistema sería la base para el desarrollo de la iluminación de gas. El invento estuvo a cargo de Philippe Lebon (1767-1804) y William Murdock (1745-1839) y Lebon lo patentó en 1799. la primera demostración pública fue en París en 1801 en el Hôtel Seignelay iluminando el interior de la casa y el Jardín.

En todo el mundo, a los elementos urbanos fijos se sumarán las estructuras eventuales – gradas, tiendas, lonas, etc.- que por causas diversas se instalan esporádicamente en las ciudades con finalidades específicas y temporales. Entre los diseños más interesantes se encuentran los kioscos de prensa, de forma hexagonal, construidos en madera y tejado de lámina de hierro galvanizado. También están los nuevos vallados de los jardines públicos que sustituyen los anteriores de madera y que a su vez marcan la distinción entre los jardines



Fig. 1. — Vue de l'escarpolette diabolique dans sa position réelle.

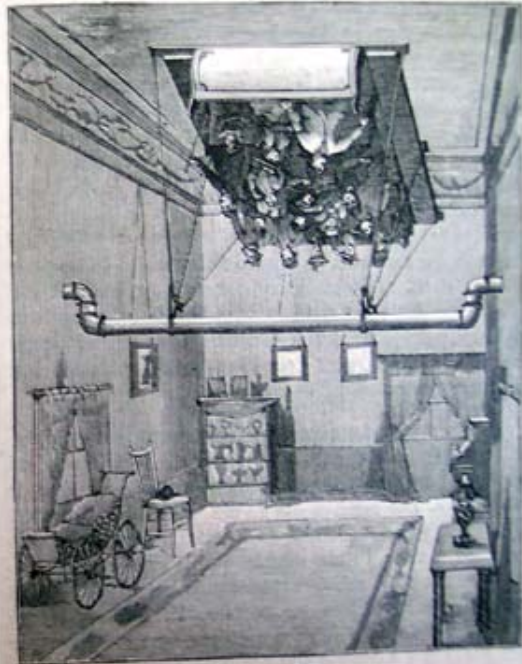
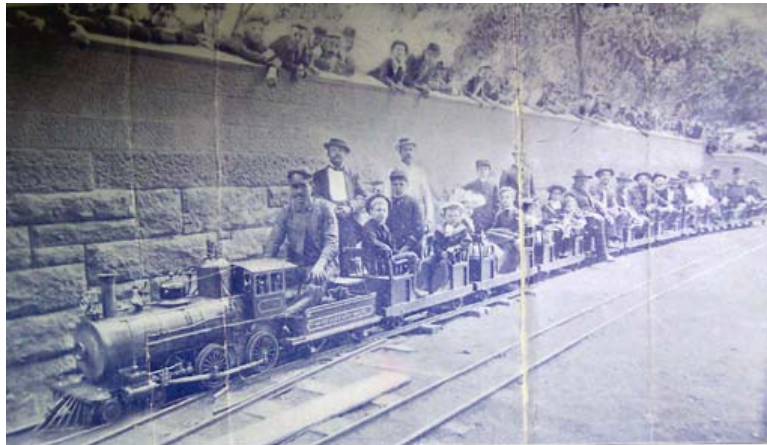


Fig. 2. — Vue de l'escarpolette diabolique dans sa position apparente.



THE FIRST TRAIN STARTED IN CENTRAL PARK.

This illustration shows the President of the Miniature Railway Co. starting the first train over the line in Central Park, New York, on Friday, June 23d, 1890, on which occasion there were over 10,000 people present.

GENERAL WESTERN PASSENGER ASSOCIATION'S "SPECIAL."

This illustration shows the General Western Passenger Association and their Families enjoying a trip on the Smallest Railroad in the World. It was upon this train that such notable people as Senator Chauncey M. Depew, E. L. Lusk, G. P. & T. A. U. P. R. R. Pres. S. R. Callaway, N. Y. C. R. R. Wm. Edward Webb, Pres. Wagner P. C. Co. and the accredited Chinese Minister and Suite rode upon.

E. L. LOMAX,  
GENERAL PASSENGER & TICKET AGENT

E. A. HUTCHISON,  
ASST. GENERAL PASSENGER AGENT



**UNION PACIFIC RAILROAD CO.,**  
PASSENGER & TICKET DEPARTMENT.

MESSRS. CAGNEY BROTHERS,  
THE MINIATURE RAILWAY, 301 Broadway, New York City.

GENTLEMEN:

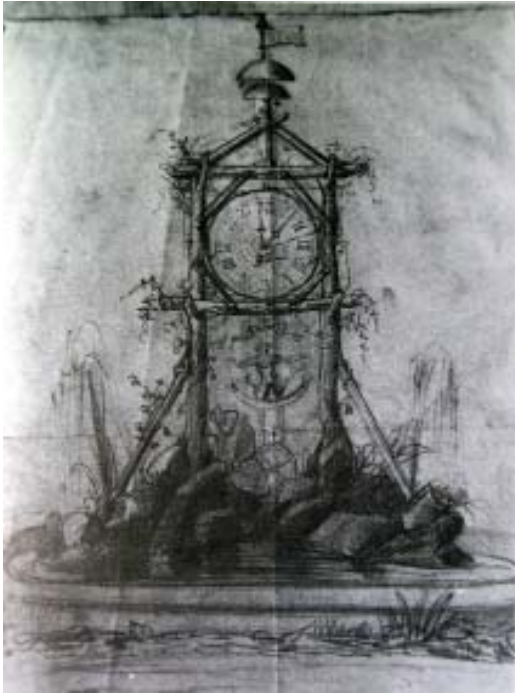
Am pleased to note that the Miniature Railway has been awarded a Diploma for "Honorable Mention for Miniature Railway in Operation," by the officials of the Trans-Mississippi & International Exposition, held in this city, from June 1st to October 31st, this year.

In this connection I wish to say that I believe the advertisement afforded the Union Pacific Railroad during the Exposition through the Miniature Railway train was one of the best railroad advertisements I have ever seen. The advertisement was not only popular with the visitors, and especially the children, but a large number of press notices were obtained in many prominent newspapers throughout the country, (notably the Scientific American, New York World, etc.), that, with any other advertising scheme, it would have been almost impossible to obtain.

Wishing you continued success, I am,  
Yours Sincerely,

Escarpolette diabolique, variedad de juego mecánico para diversiones públicas, Francia ca. 1890(HNM).

Tranvía eléctrico para Central Park de N. Y., 1898(HNM).



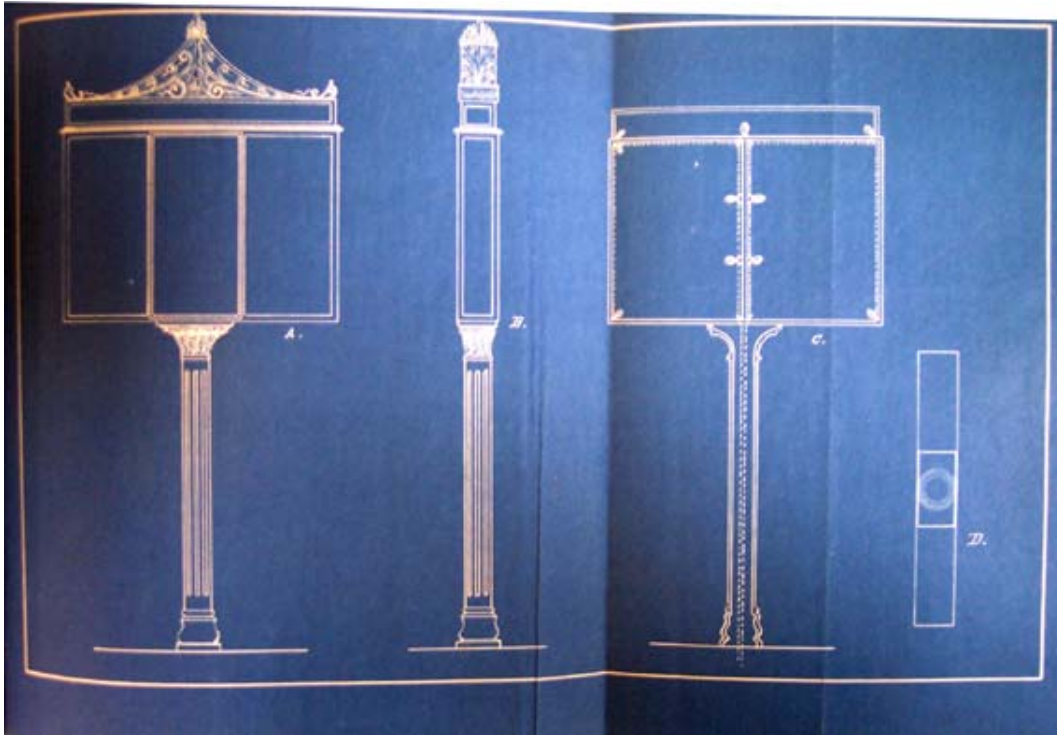
*Hidro-cronómetro, Proyecto de Ersoch, Roma, ca. 1870 (AC).*

públicos y los privados. Pero también entre ellos que se distinguían por la forma y el color.

Además de estos elementos, se colocaron alcorques en hierro para los árboles y en muchas ciudades se instalaron cartelas esmaltadas en las especies botánicas singulares, pero también se reparaban las aceras y los canales de desagüe, se hacían barreras de piedras naturales o artificiales según la tradición local, en Roma en travertino, en México, en cambio, de piedra volcánica, o en Granada, de piedra de Sierra Elvira. También se utilizaron juegos gimnásticos para niños, señalética onomástica, tazas de fuentes en mármol y en barro cocido, y, en fin, pabellones en diferentes zonas verdes de la ciudad. En sitios singulares se disimularon construcciones de infraestructura con edificaciones y carcasas de diferentes materiales, cisternas: transformadores o casetas de control, así como llaves de paso del servicio de aguas o redes de distribución eléctrica, telefónicas o de gas.

Pero también ejemplos interesantes son los que combinan funciones en los objetos del mobiliario, como el «hidrocronómetro» de Ersoch, o las combinaciones de sanitarios con kiosco de venta de dulces y paneles publicitarios y en fin, combinaciones algunas muy sugestivas y otras que parecen poco razonables. Estas combinaciones después en el siglo XX y especialmente a partir de la segunda mitad se vuelven muy comunes y hoy nos son muy familiares en los catálogos de mobiliario urbano moderno. La costumbre de disfrazar o disimular las infraestructuras y dotaciones, había sido un recurso muy empleado durante el siglo XVIII, como se ha visto en el capítulo anterior. Suelen tener motivos decorativos en los que predomina la estética sobre la funcionalidad pero que, por mínima que esta sea, convierten al objeto funcional en un hito urbano equiparable a los monumentos conmemorativos; parecerían monumentos a los avances tecnológicos. Además se extiende la costumbre de tal forma que se convierte en un elemento más de la tipología arquitectónica decimonónica.

Otros elementos ya mencionados son los publicitarios. Las insignias de oficios y comercios eran frecuentes desde tiempo muy antiguos, pero



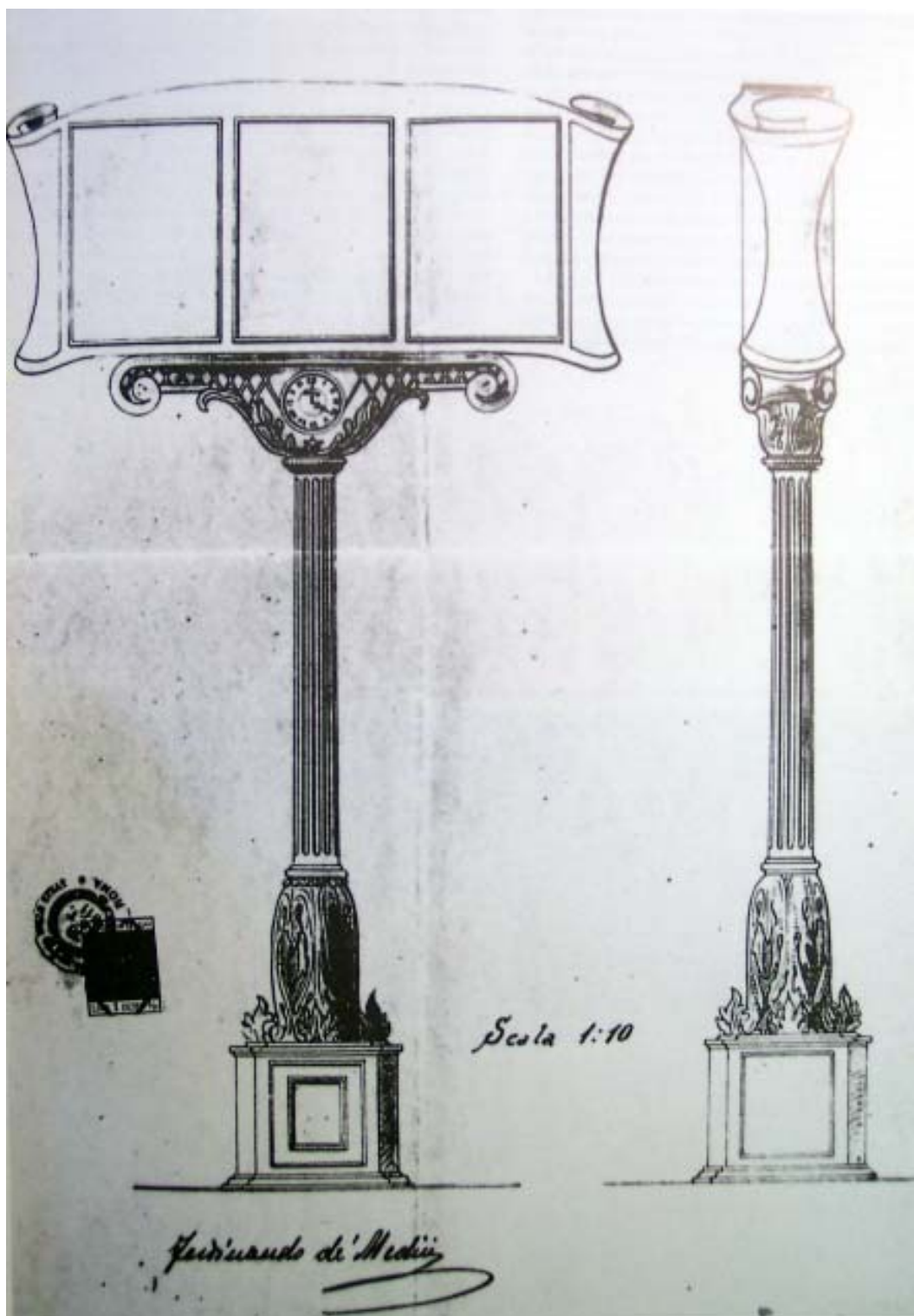
*Mampara publicitaria propuesta para la Ciudad de México, heliográfica negativa (AHDF).*

adquieren verdadera importancia a partir de la industrialización. Su uso sistemático les concede un lugar preferencial en el espacio público con muchísimas variedades de formas, materiales y funcionamiento. También estos a menudo se convierten en hitos urbanos y en puntos de referencia, especialmente por su escala o por su diseño.

Otros elementos son las columnas, los postes y los kioscos –estos últimos por lo general combinan diferentes usos, pero su función publicitaria es fundamental porque los hace autofinanciables-, que serán reproducidos con modelos más o menos homogéneos a todo lo largo y ancho de las ciudades europeas y americanas. *La Mondiale*, un ‘aparato’ publicitario cuya propuesta se presenta en 1911<sup>189</sup> se encuentra repetido antes y después en muchas ciudades y de forma probada en París y en México. Un punto que no debe olvidarse es que los muebles urbanos servirán desde el principio como objetos identificativos de la obra de personas y organismos de gestión y tendrán desde un principio una función adicional publicitaria o propagandística. En cada objeto estará casi siempre reservada la zona para el sello del fabricante, del político o del benefactor de las calles y, con frecuencia, los muebles urbanos tendrán predispuesto un lugar donde colocar el escudo de la ciudad, la fecha y la conmemoración que dio lugar a la remodelación y modernización del espacio. Es un modo de relacionar el arreglo de los espacios públicos con la buena voluntad y las buenas iniciativas sociales.

Aunque esto fue mucho más evidente en aquella época, no deja de ser llamativo que los objetos que integran el mobiliario urbano sean aún en nuestros días un vehículo de propaganda política y la señal del paso por los espacios públicos de una administración política. No debe por ello sorprendernos que la permanente intervención en la ciudad, incluso con obras tan innecesarias

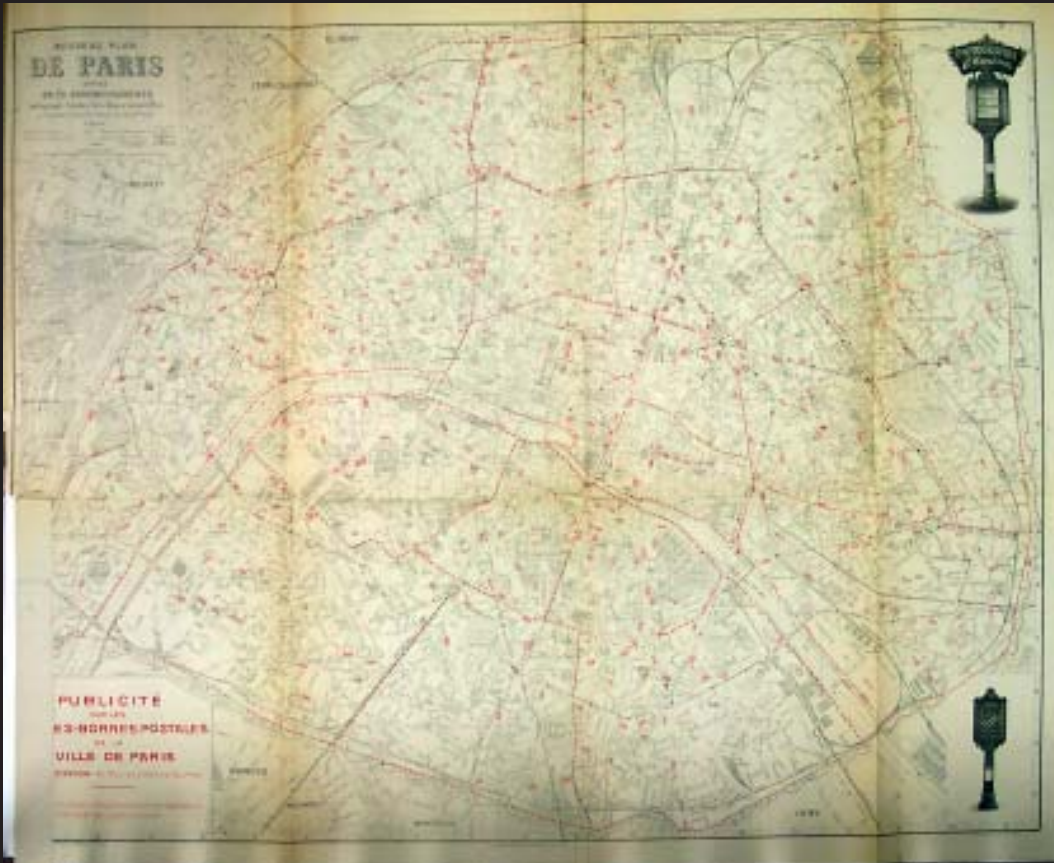
<sup>189</sup> *La capitale a Roma, op. cit., p.67.*



Aparato publicitario La Mondiale, heliográfica, exp.3923/1911, (ACR).



*Cuatro versiones de columnas anunciadoras de la misma casa comercial. Fotografías, 14 x 19, ca. 1913, (AHDF)*



Plano publicitario de los postes Boite-Bornes-postales de Paris, ca. 1900.

Dos diferentes versiones del postes propuestos para la ciudad de México, (AHDF).



*Carlos Pérez posando frente a un Boîte-Borne postal frente a la Madeleine,  
Fotografía al bromuro de plata, 18 x 11,5, París, ca. 1900 (AHDF)*



como inútiles, forme parte de los programas que se presentan en cada periodo político, probablemente por lo agradecidos que son, como regalos a la vista.

El mobiliario urbano y el proyecto de los espacios públicos se relacionaba a la arquitectura y eran los arquitectos, ingenieros o fabricantes de las grandes edificaciones quienes complementaban el proyecto con piezas ornamentales y mobiliario urbano. Los mismos fabricantes tenían la línea de muebles urbanos como complemento de su producción para llenar los vacíos del mercado, de la misma manera que, como se ha dicho, las compañías de electricidad se encargaban de la dotación de luminarias y otros complementos.

Muchos eran los acabados que se utilizaban para la resistencia a la intemperie o para mejorar la imagen final, entre ellos lo más utilizado era el galvanizado y las pinturas de aceite, pero también el uso de la chapa metálica estuvo muy difundida durante el siglo XIX, tanto en estructuras y fachadas de edificios como en elementos escultóricos y mobiliario. La técnica consistía en una forma básica de piedra que se recubría con chapa metálica, de latón o cobre, como si de un baño metálico se tratase, para disimular el material y hacerlo pasar por hierro y, en el mejor de los casos, por bronce fundido, muchísimo más costoso. Es otro tipo de trampantojo y de intento de disfrazar materiales más pobres de materiales 'nobles'. La mayor parte de esta producción se llevaba a cabo en Estados Unidos con una manufactura artesanal de muy alta calidad. W.H. Mullins de Ohio era una de las empresas que se dedicaba a ello, especialmente en grupos escultóricos y, en algunos casos, a objetos de exterior –jardinería y urbanos- con base de piedra o madera.

En Roma la iluminación de gas se estableció en 1852, bajo el papado de Pio IX quien al poco tiempo cedió la administración al municipio de Roma que había asumido a su vez el control de la Società Anglo Romana, monopolio de la iluminación. Como en todos los casos, la iluminación de gas implicaba la instalación de una red de dotación de gas y a la vez abría las posibilidades al diseño de nuevos tipos de luminarias, nuevos tipos de distribución y a la extensión de los territorios que podían beneficiarse de iluminación tanto pública como privada. Y parece obvio decir que la iluminación se extiende también a jardines y parques, públicos y privados. De esa época existen infinidad de expedientes que describen las características de la iluminación y de las luminarias de una forma muy detallada, además de los muchos contratos que se firmaban con diferentes empresas para los productos y servicios requeridos. Los tubos de conducción de gas eran también en hierro y solamente el conducto del gas podía ser de plomo o de hierro galvanizado. La distancia en que colocaban las salidas de las luminarias era de cincuenta metros<sup>190</sup>. Esta iluminación se limitaba a un perímetro determinado y aquello que quedaba fuera se iluminaba con aceite. La iluminación de aceite no dependía, como la de gas, de un monopolio, sino que tenía delimitaciones zonales mucho más pequeñas y cada uno podía libremente ofrecerse a dar el servicio, dividido por otra parte, en varios subsectores: el cuidador, quien dotaba del soporte, etc.<sup>191</sup>.

Son importantes los datos obtenidos en el Archivo Capitolino acerca de las características técnicas de la iluminación de gas: «fanali di due serie. I fanali della prima serie consumeranno 167 litri di gas per ogni ora, cioè, un metro cubo per ogni 10 ore di accensione. La fiamma di detti fanali, dovrà essere alta 29 mm e larga 57. I lampioni, provisti di «becchi così detti a valvola o regolatori erano sia con bracci fissi al muro, sia con candelabri...». El alumbrado de petróleo, un poco

<sup>190</sup> S.P.Q.R., *Contratti per l'illuminazione con la Società Anglo Romana*, 1906, BAC, 11547, expediente 28, Archivo Capitolino, Roma.

<sup>191</sup> «Fanales de dos tipos. Los del primer tipo consumirán 167 litros de gas por hora, es decir, un metro cúbico por cada diez horas de ascensión. La flama de esos fanales tendrá que ser de 29 mm de altura y de 57 de ancho. Las farolas, provistas de quemadores llamados «de válvula» o reguladores eran con brazos fijos al muro [arbotantes] o candelabros», detalles del funcionamiento del alumbrado de gas pueden encontrarse en los diferentes archivos municipales y han sido consultados cuidadosamente en el Archivo Histórico de la Ciudad de México. En: *Archivo Capitolino, contratti per l'illuminazione con la Società Anglo Romana*, 1906, BAC, 11547, expediente 28, (traducción propia, 2008).

posterior al de gas (en Roma 1867) normalmente tenía carácter temporal mientras llegaban las canalizaciones de gas, pero al mismo tiempo los constantes cambios de materiales demostraban la continua experimentación en los servicios públicos que culminaría con la iluminación eléctrica. Pero el interés de la ciudad de Roma en el aspecto de la ciudad hacía que las luminarias de aceite o de petróleo fuesen iguales a las de gas, de forma que estuviesen integradas perfectamente las zonas primarias con las secundarias. La primera instalación experimental de alumbrado eléctrico en Roma es de 1883.

Fue particularmente importante el proyecto de iluminación y luminarias que, en febrero de 1854, se realizó en ocasión de una fiesta organizada en el Palazzo Doria Pamphilj para festejar la introducción del sistema de gas en la ciudad que había tenido lugar en enero de ese mismo año. La iluminación, encargada a Andrea Busiri Vici –arquitecto del príncipe Felipe Andrés V-, incluía también los caminos del jardín paisajista del Palacio. Entre las instalaciones la iluminación constituía el punto central de la decoración interior, pero también realizó la iluminación de la fachada y del portal sobre via del Corso «vi erano ai portoni sul Corso quattro candelabri in ghisa, di apposito disegno sullo stile Valvassori, fatto dall'architetto sopra cilindri di marmo caristio, avendo la base triangolare, con tre grandi aquile adossate ai gigli, dai qualli sorgeva una colonnina spirale, con ramo di ulivo attorcigliato e terminato da capitello, per sostegno di apposito fanale». Además de las columnas, el mismo arquitecto presentó otro proyecto consistente «in un grandioso braccio costituito dall'aquila volante coronata di gigli, sui quali poggiava la sfera luminosa con la corona principesca [...]»<sup>192</sup>. De los proyectos de Busiri Vici, algunos se reprodujeron en el uso en la ciudad, particularmente «il Progetto di lampioni tra i piu semplici e lineari, con il fusto decorato con leggeri rilievi floreali e sezioni a torciglione ed il fanale esagonale, di forma linearmente geometrica» que se reproducen en los modelos de Ponte Sant'Angelo y Ponte Cestio entre otros.<sup>193</sup>

En todas las ciudades, el petróleo y el aceite se reservaban en los sitios que no contaban aún con canalizaciones de gas. En muchos casos estas zonas saltaron directamente a la energía eléctrica que desplazó tan pronto a la iluminación por gas. La iluminación de petróleo tenía formas y especialmente soportes –columnas- de la misma forma que las de gas, la fabricación era en serie sobre los mismos modelos y el cambio más importante consistía en la parte que alojaba las bombillas o los depósitos de gas llamados de «nivel constante», que fue uno de los últimos avances que tuvo esta iluminación, parecida a los quinqués de petróleo que hasta bien avanzado en siglo XX todavía se utilizaban en muchas casas en el campo. Consistían en un depósito de cristal con una válvula de salida del petróleo, que se regulaba con una llave, al igual que sucedería después con las lámparas de queroseno y alcohol.

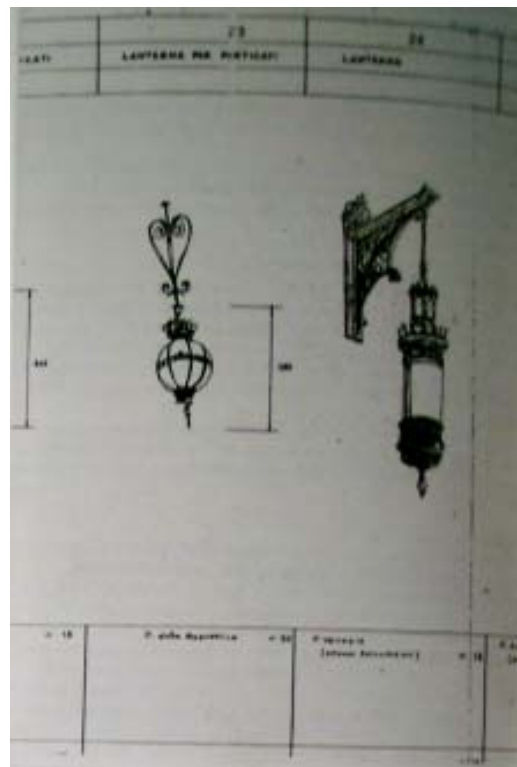
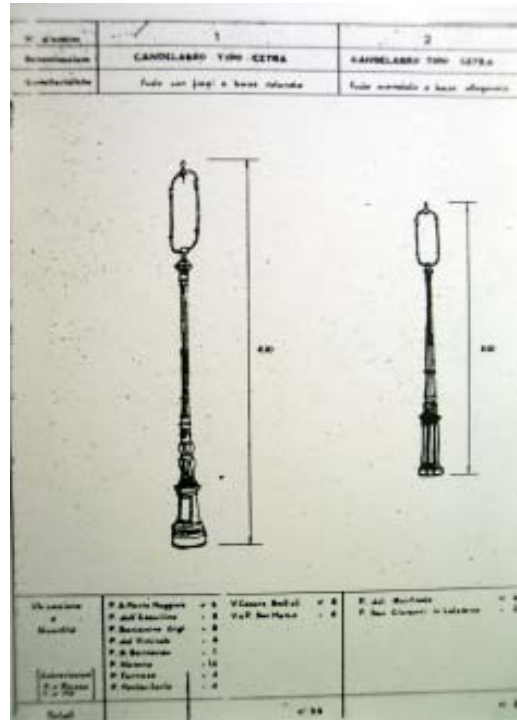
Un uso muy común en los inicios del sistema eléctrico era las luminarias suspendidas de una casa a otra cruzando la calle. Este sistema, desarrollado entre otras por la Casa Siemens & Halske era un sistema rápido, práctico y mucho más económico que la colocación de luminarias sobre columnas o arbotantes. Este detalle diferencia, en muchas ciudades la iluminación «funcional» y la «ornamental». La primera pertenece a la iluminación general que intenta llevarse a todos los rincones de las ciudades, cumpliendo con una norma mínima de alumbrado de las calles, con una inversión limitada sobre todo a la instalación de cableados y distribución de la energía eléctrica a espacios públicos y privados. Pero la primera forma de iluminación se llevó a cabo por medio de

<sup>192</sup> «Había en el portón sobre via del Corso cuatro candelabros en hierro fundido, hechos sobre diseño estilo Valvassori, hechos por el arquitecto sobre cilindros de mármol caristio, teniendo la base triangular, con tres grandes águilas adosadas a los lirios, de los que surgía una columnita espiral, con una rama de olivo torcida y terminada en capitel, para sostener la luminaria específica» (...) «en un grandioso brazo contruido por un águila en vuelo coronada por los lirios, sobre los cuales se apoyaba la esfera luminosa con la corona principesca», A. Busiri Vici, *Autobiografía 1891*, p. 83-86, Biblioteca Capitolina, Roma. (traducción propia 2008).

<sup>193</sup> «El proyecto de farolas entre los más simples y lineales, con el fuste decorado con ligeros relieves floreali y secciones a torsiones y la luminaria hexagonal, de forma linealmente geométrica», Benocci Carla, *l'Illuminazione a Roma tra ottocento e novecento*, en *La Capitale a Roma, op. cit.*, p.104.



*Luminarias «Tipo Colonna», «Tipo Tramvia» de tres brazos, «Modello ordinario», «Modello antico corso», en el Archivo Capitolino, Roma, ca. 1900, (ACR).*



«Tipo cetra» (arriba), de pared (arbotantes), Roma ca. 1900 (ACR).

Izquierda: A. Busiri Vici, Modelo de farola de gas, ca. 1870 (ADPR).

grandes torres, generalmente de entre 20 y 30 m de altura, con lámparas suspendidas en todas las direcciones a manera de reflectores. Estas torres solían utilizarse como primer recurso en los barrios y en los pueblos, aunque los centros de ciudades como París, Londres o Roma instalaron directamente postes y luminarias.

El uso de arbotantes –brazos y soportes que cuelgan de las paredes- es más común en las fachadas particulares. La gestión de este tipo de luminarias se hacía difícil por los problemas que representaba la negociación con los particulares; no obstante esto, esta forma es la más antigua y de mayor tradición, recordando que la primera forma de iluminación en las calles fue de carácter privado hasta finales del siglo XVIII, a través de antorchas y otros tipos de luminarias colgadas de las paredes en las entradas principales de las casas, a la manera de arbotantes.

Finalmente las luminarias de columna servían también como decoración, como *arredo* de las calles y plazas y hay ejemplos en los que la luminaria es un verdadero *monumento* a la tecnología, a la iluminación, como ha sucedido con otros muchos muebles urbanos que se han convertido en hitos simbólicos en el imaginario de las ciudades. Es tal vez por estas mismas razones que están tan ornamentadas, al igual que otros muebles, con todo tipo de motivos y estilos, florales y naturalísticos, o relacionadas con actividades como la caza o la mitología.

Muy pocos diseños pueden identificarse con autores -escultores, técnicos o *designers*-, salvo en casos mucho más modestos en los que el propio «inventor» presenta alternativas, muchas de las cuales nunca se pusieron en práctica. La mayoría de los objetos de la época, provenían de fábricas italianas, estadounidenses, alemanas, francesas o inglesas, que tenían sus propios creadores *diseñadores* de objetos. Este fenómeno es frecuente en todos los países y en México, como se verá más adelante solamente se identifican aquellos objetos que fueron diseñados por arquitectos o artistas relevantes y que de alguna forma estaban relacionados con los organismos de gestión de la ciudad.

Otro grupo de elementos que se sistematizó en esa época fueron la nomenclatura y la numeración de las calles, que estuvo acompañado de las placas que lo hacían posible. La fabricación de estos elementos se llevaba a cabo en materiales muy variados, aunque predominaron en ese siglo las placas metálicas pintadas y, hacia la segunda mitad, las esmaltadas que tenían mucha mayor resistencia y podían ser producidas con mayor rapidez. Las calles tenían su nombre desde tiempos antiguos pero tanto la forma de colocar las placas como la numeración de las casas no era homogénea y especialmente en las ciudades pequeñas prácticamente no existía. La numeración también fue necesaria en el momento en que se uniformizaron los anchos de las calles o cuando se trazaban nuevas avenidas; en París, por ejemplo, la numeración sistematizada se estableció en febrero de 1905. Los nombres de las calles habían sufrido cambios sobre todo durante la Revolución Francesa cambiando a nombres propios y a acontecimientos relevantes de todos los países del mundo, se trataba de convertir a la ciudad en una especie de «atlas del mundo»; las modificaciones posteriores han sido frecuentes. Durante todo el siglo los cambios de nomenclatura y de numeración fueron constantes en las ciudades grandes en una especie de experimento acierto-error para encontrar una forma que pudiese ser clara y facilitase, con una visión totalmente nueva, el uso de la ciudad tanto para los habitantes como para los organismos de gestión. Las ciudades estaban aumentando considerablemente su extensión y la gente se trasladaba con mayor frecuencia de un punto a otro, por lo que era necesario establecer sistemas claros y llenos de referencias. De cualquier modo, la mayor parte de nomenclatura respeta muchos nombres históricos y de proveniencia popular<sup>194</sup>.

---

<sup>194</sup> En París o en Roma existen todavía nombres que honran algún elemento, edificio o incluso objeto de mobiliario urbano existentes o desaparecidos (*Via della fontana di Trevi*, etc.), Benjamin W. *op. cit.* p. 533-534.

Los bancos y los asientos públicos que habían existido también de forma improvisada en las calles, empezaron a ser fabricados en serie a partir de 1830, sin embargo, recuerda Benjamin, «on peut voir sur une gravure de 1830 un homme assis sur un tronc d'arbre, Boulevard Saint-Denis»<sup>195</sup> y asimismo reseña que en 1865 fue instalado en el Boulevard des Capuchines, en la esquina de la rue de Sèze y de la rue Caumartin, el primer «refugio» para peatones.

Es importante analizar los objetos de mobiliario urbano que se encuentran tanto en el catálogo de la Great Exhibition como en algunas pinturas del Museo de la Ciudad de París o en el también citado catálogo de la exposición *La Capitale a Roma*, como medida de referencia de los modelos que se presentaban como novedad en las ciudades en proceso de modificación. De estos modelos se separan aquellos que tuvieron tal expansión comercial que fueron utilizados a nivel mundial como la primera forma de estandarización de la imagen urbana.

En el catálogo de la Great Exhibition existen unos cuantos modelos que se incluyen probablemente por tratarse de piezas fundamentalmente ornamentales y decorativas, lo que parece demostrar que el mobiliario urbano era importante en la medida que soportaba un gran avance tecnológico o que era un elemento decorativo digno de llamar la atención. El resto del mobiliario, que no destaca en ninguno de estos dos aspectos, existía pero no formaba parte de los productos considerados dignos de mención o de exposición. En términos generales, se presentan fuentes, jarrones y luminarias, alguna silla para jardín, y algunas rejas y vallas de carácter estrictamente decorativo<sup>196</sup>.

Presentaron luminarias las casas francesas MM. Gagneau Frères de Paris, especialmente en bronce, cobre y hierro; se trataba de arbotantes y luminarias de columna acompañadas con una crítica muy positiva acerca de la composición «the design scarcely



*Placa con poste de nomenclatura de calles, Madrid, ca. 1900 (ASSL)*

*Placa de nomenclatura de calles, Lisboa, ca. 1900*

<sup>195</sup> *ibidem*, p. 539.

<sup>196</sup> *The Crystal Palace*, *op. cit.*, p.122.

belongs to any definite school or period, but is rather of a mixed character, yet so armoniously put together that no incongruity is apparent in it (...) the works [of France] sufficiently commend themselves by their variety and excellence»<sup>197</sup>. Otro modelo de luminaria presentada por una casa italiana sin nombre (Italian Architectural Ornament, lo llaman) consisten en una columna, también en bronce, para iluminación de gas con una esfera en cristal<sup>198</sup>. No obstante se hayan determinado los principales centros de producción de mobiliario urbano, pueden encontrarse algunos ejemplos fabricados en países diferentes a los mencionados, por ejemplo un par de luminarias de tipo candelabro de la manufactura rusa de M. Krumbigel de Moscú en bronce o hierro dorado, descrita desproporcionada pero de diseño «unexceptional» y en cierto modo «original»<sup>199</sup>.

Dos fuentes de columna y plato, para uso de jardín, hechas en loza por John Ridgway de Cauldron Place, Sttafordshire Potteries<sup>200</sup>, y una fuente en bronce y hierro «Acis and Galatea» rodeada de tritones de la masión de Mr. Betts's, elaborada por Broadwood de Londres<sup>201</sup>, están también ejemplificadas en el catálogo, así como la fuente «The boy and Swan» del Prof. Calide de Berlín cuyo tema aparece varias veces, según se cita, en el recinto de la exposición y podía ser el modelo de una que existía en los jardines de la residencia de verano del rey de Prusia en Charlottensberg, algunas de las cuales provienen de la fundición de M. Lebrun en París<sup>202</sup>. Los modelos presentados en la exposición generalmente son de bronce y con frecuencia a escala reducida –1:2 – 1:5- como muestra, pero con posibilidades de fabricarse en hierro siendo utilizado el bronce solamente en casos excepcionales debido a su costo: es el caso de la fuente de Mr. James de Lambeth<sup>203</sup>. Otra más sencilla en hierro y citada en la producción de Mr. Handyside de Derby, se aproxima más a los modelos que se distribuyeron masivamente en muchos países<sup>204</sup>.

De jarrones y macetones se presentan modelos de la fábrica Mrs. Marsh de barro cocido de Charlottensburg (Alemania) de carácter neogótico y una fuente de diseño gótico hecha especialmente para la exposición<sup>205</sup>. Otro jarrón de terracota para jardín realizado por el «distinguido escultor y arquitecto» John Thomas<sup>206</sup> y una silla de jardín en hierro hecha por Mr. Toff de Nueva York. Otros tres macetones de barro cocido, uno de los trabajos de *Messrs. Ferguson, Miller & Co.* de Heathfield –Glasgow- de inspiración griega y otros dos de las producciones de Captain Beauclerc –en Irlanda- en dos tintas hechas con dos colores de arcilla –roja y amarilla- muestran la magnífica calidad de las manufacturas y de los procesos de modelado y horneado de la cerámica<sup>207</sup>. Son interesantes los jarrones y macetones hechos con cerámica refractaria reseñados en el catálogo, de diversos modelos y estilos que tienen una composición de arcilla rica en silicio y aluminio que mostraban muy buena resistencia a la intemperie y eran recomendados para jardines y espacios abiertos<sup>208</sup> o el macetón de hierro de M. Gasser de Viena.

<sup>197</sup> «El diseño apenas pertenece a cualquier escuela definida o período, pero es más bien de un carácter mixto, pero tan armoniosamente reunido que no hay en ello ninguna incongruencia evidente (...) los trabajos [de Francia] se elogian suficientemente por su variedad y excelencia», *The Crystal Palace Exhibition, op. cit.*, p.36, (traducción propia 2008).

<sup>198</sup> *Ibidem*, p.50.

<sup>199</sup> *Ibidem*, p. 278.

<sup>200</sup> *Ibidem*, p. 86.

<sup>201</sup> *Ibidem*, p.95.

<sup>202</sup> La fuente conocida como «Eros y el Cisne» es una de las tantas versiones con ese tema que sirven de modelo para dos fuentes en la ciudad de México que fueron colocadas en las últimas décadas del siglo, una en la Alameda de Santa María la Ribera y otra en la propiedad privada de la familia Escandón y que se conserva todavía como parque público, el Parque Lira, donde en 1974 se hicieron los trabajos de restauración a cargo de la escultora María Lagunes. El modelo está en *The Crystal Palace, op. cit.*, p.235.

<sup>203</sup> *Ibidem*, p.266.

<sup>204</sup> *Ibidem*, p. 304.

<sup>205</sup> Atribuyen algunas piezas al prof. Strach, pero no especifican si alguna de estas dos es suya. *Ibidem*, p. 46-47.

<sup>206</sup> *Ibidem*, p. 104 y 168 respectivamente.

<sup>207</sup> *Ibidem*, p.256-257.

<sup>208</sup> Producción de Grangemouth Coal and Fireclay works, *ibidem*, p. 324 y 325 respectivamente.

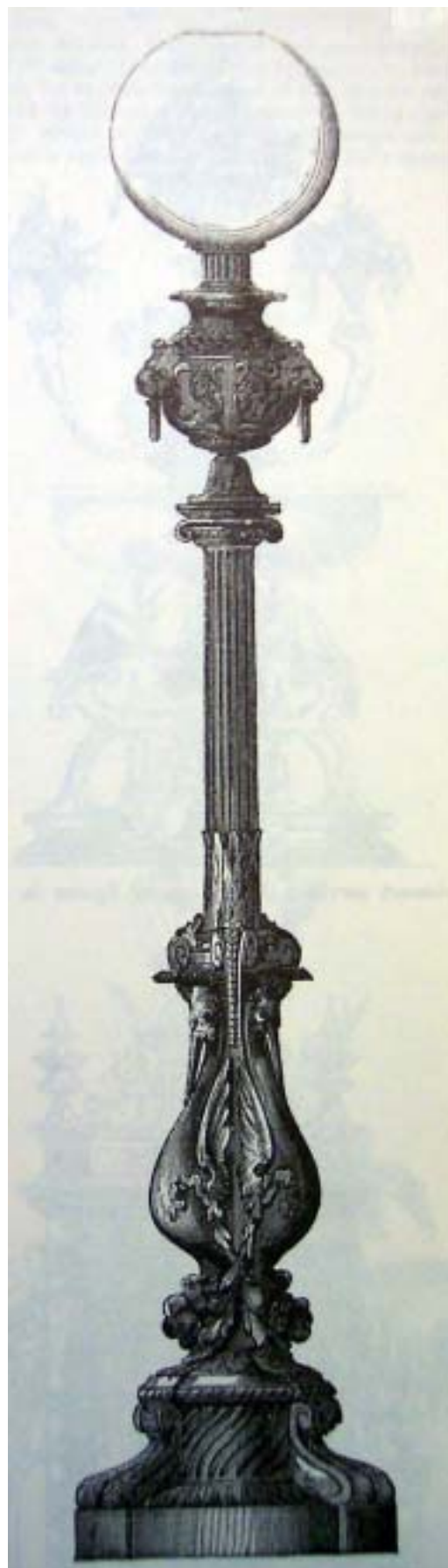
Se exhibieron también objetos de carácter secundario en los espacios público pero muy utilizados especialmente en el siglo XIX en las casas y son los herrajes de las puertas, principalmente cerrojos y aldabas que, aunque de carácter privado, imprimían un sello en la imagen urbana y arquitectónica. No se han querido mencionar ninguno de los innumerables ejemplos de piezas escultóricas ornamentales que están reseñadas en el catálogo, pero se ha dicho anteriormente que éstas eran la verdadera base de la producción de las fundiciones tanto en bronce como en hierro.

Muchas de las luminarias utilizadas en Italia, especialmente en Roma, ostentan el sello del autor, y están documentadas con las fechas de ejecución y las compañías en las que se fabricaban, y no solo eso, muchas de ellas combinaban un equipo «multidisciplinario» para su diseño o simplemente se diseñaban entre dos o más personas de la misma disciplina. Tal es el caso de los modelos «Brunt» o «Piazza Colonna», donde la sujeción de la lámpara es de Mariano Coppedè, los 'rizos' que la coronan son de Guglielmo Calderini y las columnas de Duillio Cambellotti<sup>209</sup>, tres personajes muy significativos en el panorama artístico y arquitectónico de la época. Un modelo más es el denominado *Candelabro Pincio*, que, inspirado en los modelos de finales del XIX, se copia en la década de 1950.

Aparecen también una serie de luminarias de tipo linterna, farola, candelabro, arbotante, que fueron diseñadas entre 1840 y 1910, todas ellas en hierro fundido documentados también en el Archivo Capitolino. También se recopilan dos modelos en piedra que estaban destinados al Ponte Flaminio. Algunas de estas luminarias tenían también similitudes con otros modelos presentes en otras ciudades como se verá en la última parte de este epígrafe.

Un dato importantísimo que revela la poca extensión de la iluminación eléctrica en las

<sup>209</sup> El artículo mencionado de Carla Benoci aporta datos muy interesantes acerca de las características técnicas de los diferentes tipos de iluminación en Roma, que en gran medida reproducen las mismas características del resto de las ciudades europeas y estadounidenses. Vease: *La capitale a Roma, op. cit.* p.104-112.





*Página anterior: luminaria ornamental italiana en bronce, del catálogo de la Great Exhibition, [página 50] (ASSL).*

*Del catálogo de la Great Exhibition, esta página y siguiente:*

*Fuente de bronce de Mr. James de Lambeth, [página 266].*

*Fuente de Mr. Marsch, expresamente producida para la Exposición, [página 47].*

*Fuente «Acis y Galatea» en bronce, ejecutada para la mansión de Mr. Betts, [página 95].*

*Fuente «The boy and swan» Prof. Kalide de Berlín, [página 235].*

*Fuente «eros y el cisne» en el Parque Lira de la ciudad de México (ASSL).*

*Fuente de hierro de Mr. Handyside de Derby, [página 304].*



Handyside, de Lancy, whose beautiful form we have already engrained.





*En esta página y en la siguiente:  
Arbotante de hierro fundido, fundición francesa MM. Gagneau Frères, París, [página 36].*

*Luminaria de columna de hierro fundido, fundición francesa MM. Gagneau Frères, París, [página 36].*

*Candelabro de bronce dorado, Mr. Krumbigel, Moscú, [página 278].*

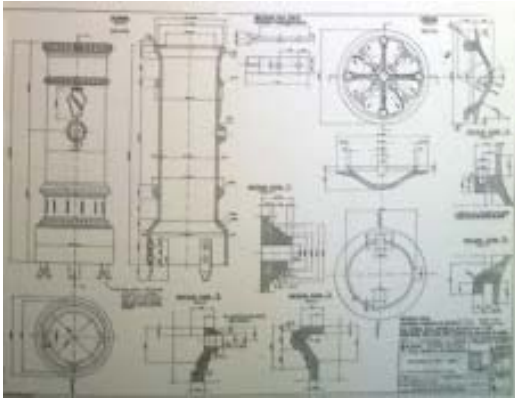
*Aldabas de bronce de W. Harry Rogers, [página 328].*

*Jarrones de terracota de John Thomas de Kent, [página 104].*

*Remate de fuente y jarrón de terracota policromada del Capitán Beaucler, [página 257].*

*Fuentes y barandal de cerámica de Mr. John Ridgway, [página 86].*





*Il «Nassone», fuente de agua, Roma.*

ciudades hasta principios del siglo XX es que las lámparas de arco son prácticamente hasta el momento la única opción posible de lámparas incandescentes, que no tienen capacidad de refracción de la luz, lo que la convierte en una iluminación «de lujo» solamente para las áreas mas frecuentadas por la noche. El costo eléctrico seguía siendo muy elevado sin importar cuál fuera el medio de producción de la electricidad –que en aquellos tiempos, como se sabe, era a través de plantas termoeléctricas (vapor)-<sup>210</sup>. Parece ser que, de las variantes existentes, una de la mejores para las áreas de paseo era la de acetileno, que daba una sensación menos fría que la de gas –que emitía una luz blanquecina- y más intensa que la eléctrica que era escasa y a demasiada altura. Las primeras luminarias se sometían a constantes operaciones de mantenimiento, una al año de pintura, 2 lavados por semana y a reposición y reparación constante, un coste muy alto debido en gran parte por los actos de vandalismo, que tal como reseña Cei no parece ser un tema de actualidad.

La compañía de electricidad y aguas de Roma la A.C.E.A., no solamente se encargaba de la instalación eléctrica y su iluminación, sino también de toda la red de distribución de agua potable y de fuentes públicas para beber, que siguen siendo actualmente un mueble que identifica particularmente Roma con el modelo conservado hasta nuestros días con el sugestivo nombre *fontanella* «Roma», conocido popularmente como *il nassone* y que sigue presente en muchas calles de la ciudad, siendo, la mayor parte de ellas, de época. Entre los objetos y elementos de la decoración urbana hechos en el simbólico material del XIX, el hierro, se encuentran las rejas y vallas, que influyeron también en el cambio radical de la imagen urbana del siglo, pero hay que distinguir los dos elementos y el origen y la utilización de cada uno: las verjas seguirán manteniendo su aspecto monumental y de diseño casi exclusivo, mientras que las vallas y rejas que van alrededor de los monumentos, jardines, parques o edificios públicos suelen repetir motivos geométricos y otros motivos ornamentales como lanzas,

<sup>210</sup> Leoniero Cei, 1904, *op. cit.*, p.34.

pequeñas caras, o mascarones con motivos florales, hechos en hierro colado, a diferencia de las verjas que conservan los sistemas artesanales de forjado y que aprovecharán los estilos historicistas primero y modernistas, después. Las de hierro colado son obras de modelado y fundición y están divididas en módulos que después se irán uniendo *ad infinitum* hasta cubrir todo el perímetro requerido. Estas mismas se utilizan con frecuencia en balcones y monumentos funerarios, y en fin, tienen un número ilimitado de aplicaciones ya que los módulos solían medir alrededor de 60 cm. cuando eran bajos y 1,20 m cuando eran de altura mayor para compensar.

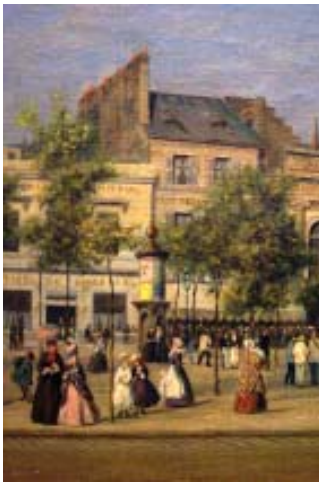
Estos elementos marcaron en Roma una imagen muy característica durante toda la segunda mitad del siglo conocido como «un aspetto del decoro ottocentesco» porque se utilizaron para dividir los espacios colectivos de los privados y los jardines de las zonas urbanas. Se conservan muchos dibujos originales de época que modelos de hierro soportados por pilastras de piedra o ladrillo, que era la tipología más común de sujeción. Los diseños van desde formas muy simples, siempre divididas en piezas modulares, como la del monumento a Giordano Bruno (1891) a formas mucho más rebuscadas como la reja de Piazza Vittorio<sup>211</sup>, ambas en Roma, o la ya mencionada en Palermo con motivos de caza.

De los escaparates y entradas de comercios hubo una gran variedad de diseño modernista, pero desde algunos años antes se reseñan diversos proyectos que se encuentran en el Archivo Capitolino. La parte más interesante de éstos es la que se refiere al empleo de materiales propios de la industria, chapa de hierro y cristal para las fachadas –a veces también de falsos materiales como trampantojos- y marquesinas de estructuras de hierro y cristal casi siempre acompañadas de luminarias suspendidas o arbotantes; más adelante empezaron a emplearse también letreros luminosos. Entre los que se encuentran de las últimas décadas del siglo el estilo y las recreaciones ornamentales son más sobrias, por ejemplo de una tienda de *Oggetti di Belle Arti e Orificeria* o una *Casa di Moda* en via dei Condotti<sup>212</sup>.

Entre las estructuras e instalaciones dirigidas a las diversiones y los espectáculos públicos estaban principalmente las relacionadas con la fotografía y con el cine. En principio era más fácil que estos inventos se acercaran al público y por lo tanto tuvieron desde los primeros tiempos la vocación de estar en la calle. El primero de ellos fue el Panorama que surgió a partir del inicio de la fotografía aunque su origen es un poco más antiguo, como resultado de la intención de proyectar una imitación del ángulo de visión humana. Los fotógrafos imaginaron unir muchas fotos para representar la escena de todo lo que tenían a su alrededor, es decir, un círculo de imágenes alrededor del espectador. El nombre de panorama, invención del pintor irlandés Robert Baker, fue patentado y consistía en un enorme cuadro circular que representaba la ciudad de Edimburgo, a finales del siglo XVIII. Fue Pierre Prévost quien hizo célebre el Panorama en el continente y de éste derivó el Diorama de Louis Jacques Mandé Daguerre. El diorama estaba pintado en enormes bastidores de tela translúcida para iluminarlos y crear efectos de movimiento e iluminación de la batalla que representaba –escenas de las epopeyas napoleónicas-. El gran éxito comercial lo conoció en 1822: la gente iba a presenciar los dioramas como después iría a las salas cinematográficas. El panorama estuvo tan de moda que muy pronto en muchas ciudades del mundo aparecieron las proyecciones de este tipo. La derivación terminológica «rama» se utilizó posteriormente para muchos inventos parecidos y gracias al éxito y a las ganancias obtenidas con su diorama, Daguerre pudo iniciar sus investigaciones para el nacimiento de la fotografía (1839), con la contribución de otros inventores como William Henry Fox Talbot o Hoppolyte Bayard que inventaron el negativo y la fotografía sobre papel.

<sup>211</sup> Archivo Capitolino, en *La Capitale a Roma, op. cit.*, p. 229-230. La reja de Piazza Vittorio, desaparecida, fue restaurada a partir de los planos originales en la década de 1980 por el Municipio de Roma.

<sup>212</sup> Archivo Capitolino, Tit. 54, prot. 41524, 1874 y 41912, 1873 respectivamente, en: *La Capitale a Roma, op. cit.*, p. 61-62.



*Adolphe Martial Potemont (1828-1883), Le boulevard du Temple, (1862) [general y detalles]*

*Luigi Loir, Un coin de Bercy pendant l'inondation (1879)*



*Escuela Francesa del XIX, Vue panoramique de l'exposition de 1867, sur le Champ-de-Mar, (ca. 1892) [general y detalles]*

*Colet Robert Stanley, Le boulevard des Capucines, (ca. 1828) [general y detalle de las luminarias colgantes]*



Las panorámicas se desarrollaron desde los inicios mismos de la fotografía; las primeras imágenes de este tipo se desarrollaron en la década de 1840 (Girault de Prangey 1842, panorámica de Roma) pero ya en 1846 se habían inventado cámaras fotográficas que ampliaban el campo – foto panorámica, con mayor amplitud de ángulo-<sup>213</sup>.

A propósito de las vistas «panorámicas» aunque no necesariamente con el concepto del *panorama*, hay dos pinturas que se conservan en el Museo de la Ville de Paris de las últimas décadas del siglo, que muestran escenas de la calle con una gran cantidad de detalles del mobiliario. La primera es de Adolphe Martial Potemont, *Le boulevard du Temple*<sup>214</sup>, con la imagen de un París lleno de cafés y de diversiones públicas, especialmente teatros. En detalle se ven toldos con anuncios de los diferentes teatros y cafés, pero también una columna anunciadora de hierro y una farola todavía de mecha también en hierro<sup>215</sup>. Ambos modelos son muy característicos de muchas ciudades y probablemente los primeros que se hicieron fueron en fábricas francesas. El de la columna es un diseño neogótico con una pequeña cámara interior, posiblemente un mingitorio y solamente la mitad superior dedicada a publicidad. También puede verse el cuidado del trazo de las avenidas y las diferenciaciones de áreas a través del adoquinado de las calles contra la tierra apisonada de los paseos peatonales y la guarnición de piedra de las aceras. La otra es la panorámica de una imagen típica del París del XIX ya que ilustra las sedes de la Exposición Universal de 1867. La imagen es rica en ejemplos de mobiliario urbano; hay por lo menos dos modelos de luminarias, postes para estandartes, rejas, pabellones, placas con señalamientos, casetas de atención hechas en hierro fundido, una gran estructura de entrada adintelada y soportada por postes, todo en hierro, carpas, fuentes con juegos de agua y estructuras de muchos tipos y materiales. De Colet Robert Stanley, *Le boulevard des Capucines*, ca. 1828, se extrae un dato interesante y es que las luminarias suspendidas en las calles existieron también en sus variedades anteriores a las eléctricas.

De la colección de anuncios tradicionales que se encuentra en el museo hay algunos pertenecientes al siglo XIX, como el de *Au hussard* complementos militares pintado sobre tablero de madera, o el del Café *Au Clarion de Plaisance* en bastidor de madera y pintado sobre lámina de hierro. Pero no todos los anuncios estaban basados en modelos estandar, todavía muchos comerciantes siguieron utilizando materiales tradicionales y hechuras artesanales, como se aprecia en un anuncio de veterinario tallado en madera. Variedades había infinitas, pero la tendencia de la mayoría de los señalamientos era mostrar a través de ellos directamente el producto o servicio que se ofrecía: tijeras de sastre, martillos, anteojos, salchichones o herramientas. Solamente unos cuantos empezaban a buscar nuevas imágenes que los caracterizaran aun si éstas no transmitían un mensaje directo.

Uno de los ejemplos más llamativos es la «fuente» distribuidora de la bebida *coco*, una bebida muy popular a base de regaliz que se distribuía por las calles. El ejemplo en cuestión es una con forma de torre de madera y metal, entre las muchas variantes que había para la venta de esa bebida.

Un grupo de elementos urbanos que todavía no se ha mencionado son las paradas del tren subterráneo, el *metro*, que empezaron a tomar un lugar muy importante en la imagen de muchas

<sup>213</sup> La disposición era en una plataforma sobreelevada, rodeada de una balaustrada, que permite a la vista abrazar las superficies pintadas que la rodean; la pintura o fotografía se desarrolla sobre un muro circular y «tiene alrededor de 100 metros de largo por 20 m de altura». Los principales panoramas de Prévost, el gran pintor de panoramas: París Toulon, Roma, Naples, Amsterdam, Tilsit, Wagram, Calais, Anvers, Londres, Florencia, Jerusalem, Atenas. Entre sus alumnos Daguerre. El panorama más conocido de los inicios fue el de la Exposición de París en 1855. También a partir de 1836, surgió el nocturama.

<sup>214</sup> Adolphe Martial Potemont (1828-1883), *Le boulevard du Temple* (1862).

<sup>215</sup> Del mismo tipo de farolas de mecha pueden verse ejemplos en otras pinturas como *Un coin de Bercy pendant l'inondation* (1879) de Luigi Loir, en la que también se ven vías del tranvía.

ciudades, pero especialmente en París. La primera línea fue inaugurada en 1900. El concepto de transporte subterráneo había surgido en Londres a partir de 1860 utilizando trenes de vapor con la calidad que puede imaginarse tanto del aire como de las condiciones de viaje; se adoptó entonces un sistema de locomotoras a condensación que retenían el vapor para expulsarlo en momentos y lugares precisos, lo que obligaba a tener solamente estaciones que permitiesen la expulsión fácilmente. Este mismo proyecto fue presentado en París por Letellier y Flachet en 1856. También en Londres y Nueva York, en 1865, se presentó otro proyecto de metro de aire comprimido; se trataba de un vagón en forma de pistón impulsado por aire comprimido en un túnel tubular que mejoraba las condiciones del viaje pero requería una gran cantidad de energía para el bombeo del aire.

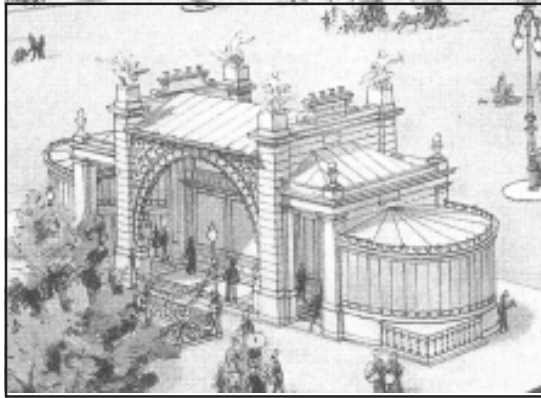
Las opciones que desde 1845 empezaron a desarrollarse en París para la institución del transporte subterráneo fueron variadas y algunas de ellas realmente extravagantes, por ejemplo la primera propuesta de Kérizounet, que proponía un tipo de funicular que iría de un sentido a otro por gravedad y en el opuesto por medio de cables, otra era una visión fantástica de un metro posado sobre altísimos viaductos sobrepasando los edificios, o un transporte aéreo a tracción de vapor – con todas las consecuencias de humos, cenizas y ruido-. Finalmente, después de muchos intentos, los organismos de gestión decidieron que el sistema más razonable es el que existe actualmente que fue adoptado ante la proximidad de la exposición universal de 1900 cuyo tema central era la electricidad, firmado por Edmond Huet y Fulgence Bienvenüe, inaugurado en su primera línea en julio de 1900. Además de París y Londres, Viena desarrolla también rápidamente las líneas de metro y las tres inician el nuevo siglo con un sistema muy bien instalado.

El mobiliario urbano que surge a raíz de la aparición del metro, de forma exterior, pero también en los subterráneos de la ciudad es muy variado. En primer lugar están las entradas y escaleras de acceso, pero además la señalética, tanto exterior como interior, como elemento fundamental para el buen funcionamiento, dado que, carentes de puntos de referencia, los subterráneos necesitan de información que oriente y conduzca a los pasajeros en la forma más rápida y cómoda hasta su destino final. También otros objetos de mobiliario son necesarios dentro y fuera de las estaciones: iluminación, bancos, papeleras, desagües, instalaciones, registros y vallas protectoras, especialmente en las escaleras de entrada a las estaciones.

Las más conocidas de las entradas del metro son las diseñadas por Hector Guimard en estilo Art Nouveau y otras de autores no documentados en ese mismo estilo y no sorprende este hecho dado que la inauguración de la línea fue, precisamente, en 1900 con el recorrido *Porte de Vincennes-Porte Maillot*. Las entradas a esta línea van desde estructuras muy simples con la placa que señala la estación con luminarias integradas y la valla de seguridad de bajada por las escaleras, hasta estructuras techadas de hierro y cristal como medio de resguardo, enteramente cerradas o solamente con la cubierta. Lo que es un hecho es que el diseño deliberadamente reproducido en dos o tres modelos diferentes, la colocación de la placa informativa y las dimensiones están hechas para remarcar, desde un principio, una tipología que permita al usuario detectar la cercanía de las estaciones a una cierta distancia, lo contrario, probablemente, de lo que sucede con las entradas de Londres, de Berlín y de otras ciudades en donde la indicación está casi exclusivamente en las señales que dirigen a dichas entradas. El diseño modernista de las estaciones no cambiará hasta por lo menos la segunda década del nuevo siglo<sup>216</sup>. También son célebres otras entradas históricas del metro como la de Karl Platz de Otto Wagner en Viena.

Pese a la enorme producción de mobiliario en hierro en ambos países, analizando los espacios públicos puede verse que los modelos, tan variados en oferta especialmente en Francia, son relativamente pocos puestos en las calles. Las luminarias, por ejemplo, suelen ser de un solo tipo,

<sup>216</sup> Rigouard Jean-Pierre, *Le metro de Paris, les premières lignes*, Alan Sutton, Paris 2002.



*Estaciones y salidas del metro:  
Berlín, Viena, Londres, Paris, al inicio  
del siglo XX.*

al igual que las columnas anunciadoras, postes y señalización. Tampoco se ven, en principio, muchos más muebles como los mingitorios y aseos. Mayor variedad hay, en cambio, en los letreros publicitarios y lonas que invaden las fachadas en tamaños, colores, calidades y, obviamente, en lenguaje gráfico. En fotografías de diversos barrios de París<sup>217</sup> solamente se notan unos cuantos establecimientos de diversiones públicas y un par de kioscos, tan característicos en ese siglo en otros países, que en su mayoría eran de fabricación francesa, sin contar, por supuesto, las instalaciones hechas para las diversas exposiciones internacionales desde el 1855 hasta 1900.

### Objetos de uso generalizado. La estandarización del mobiliario

En párrafos anteriores se ya había mencionado que algunos objetos urbanos tuvieron mucha mayor difusión y distribución a diversas ciudades y también se ha llamado la atención sobre el poste publicitario que apareció en Roma en la década de 1910 llamado *Apparecchio Pubblicitario La Mondiale*, del cual pueden encontrarse versiones más o menos parecidas pero con los mismos principios y un diseño formal repetido en París y en México y probablemente en otras ciudades de las que por ahora no se ha encontrado documentación. El poste en cuestión está firmado por Ferdinando de Medici<sup>218</sup> en una copia heliográfica, pero sabemos que en todo caso era una reinterpretación del original francés.

Dado que este no es un caso único, en esta sección se pretende recopilar algunos muebles urbanos que han logrado identificarse en distintas ciudades, especialmente aquellos que se repiten con mayor frecuencia. Entre estos objetos destacan las luminarias, por ejemplo dos modelos recopilados del archivo de la Fundación Bastianelli<sup>219</sup> en Roma que, aunque fechados en 1929, son copias de unos que empezaron a distribuirse desde la década de 1880 y que virtualmente se convirtieron en un diseño que monopolizó el alumbrado público desde entonces hasta la segunda década del XX. Se trata de imágenes de catálogo de la fundación y les dan el nombre de «Piazza Colonna» y «Tranvía a tre luci». A estos mismos en México les había llamado «1900» y son los que más han perdurado en los espacios públicos hasta nuestros días como puede verse en las imágenes que se citan. También en Madrid y Granada fueron las más utilizadas hacia finales del siglo, como sucede en casi todos los casos, con algunas variantes: el caracolillo que sirve de ménsula para colgar la lámpara es el mismo y también la forma del poste, no así las ornamentaciones, normalmente con motivos vegetales, que se añaden al caracolillo.

Al igual que en el caso del poste anunciador, cada localidad aplica algunas variantes que los diferencian entre sí pero sin poder ocultar haber sido producto de la copia de un modelo existente. El mismo caso es el de la luminaria de Busiri Vici mencionada antes –tipo farola, cuyo principio es el mismo en muchas otras ciudades y la «ordinario» y «Antico Corso»<sup>220</sup>.

Entre los modelos de luminarias publicados en el catálogo de la exposición *La Capitale a Roma*, y que se encuentran en el Archivo Capitolino, hay varias que han sido utilizadas en otras ciudades, como se había anunciado en párrafos anteriores, pero es especialmente interesante uno de los modelos, el denominado *lanterna*, con el número 24 que fue el utilizado por Adamo

---

<sup>217</sup> Véanse: Durand Michel, *Paris Rive Gauche, de Saint-Germain a Grenelle*, Alan Sutton, Paris 2000 y Bizet Yves, *Paris dans la carte postale ancienne*, Gerfaut, Paris 2003.

<sup>218</sup> Archivo Capitolino, prot.3923, (1911)

<sup>219</sup> *La Capitale a Roma, op. cit.*, p. 103.

<sup>220</sup> *La capitale a Roma, op. cit.*, p.105 y 106 respectivamente.



*Varietades de mingitorios en Paris y Lisboa, entre 1890 y 1910*

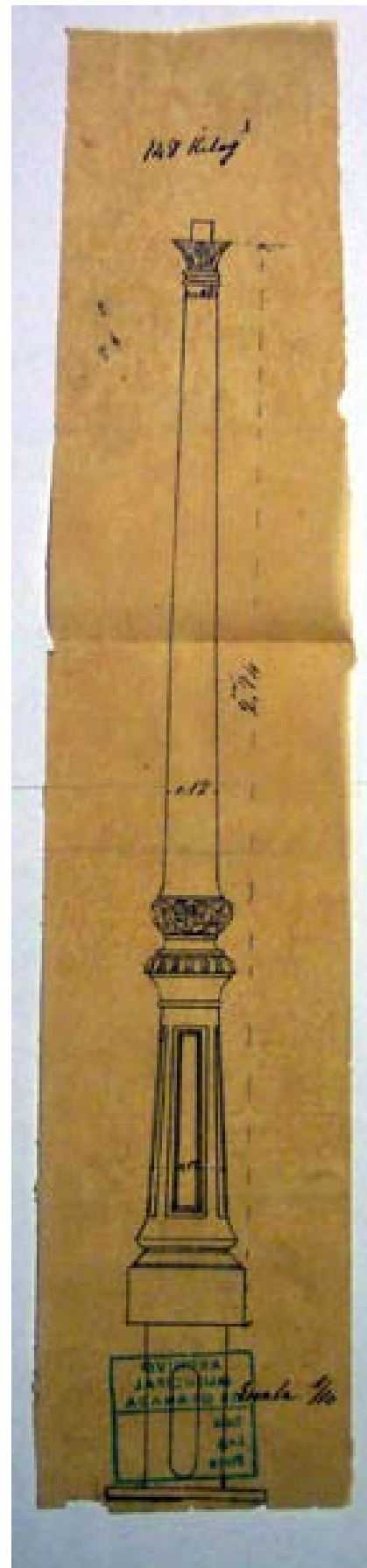
Boari en la iluminación exterior del Palacio de Correos en la Ciudad de México; asimismo el *tipo balausta* con el número 11 que fue utilizado en la antigua Cámara de Diputados, también en la capital mexicana.

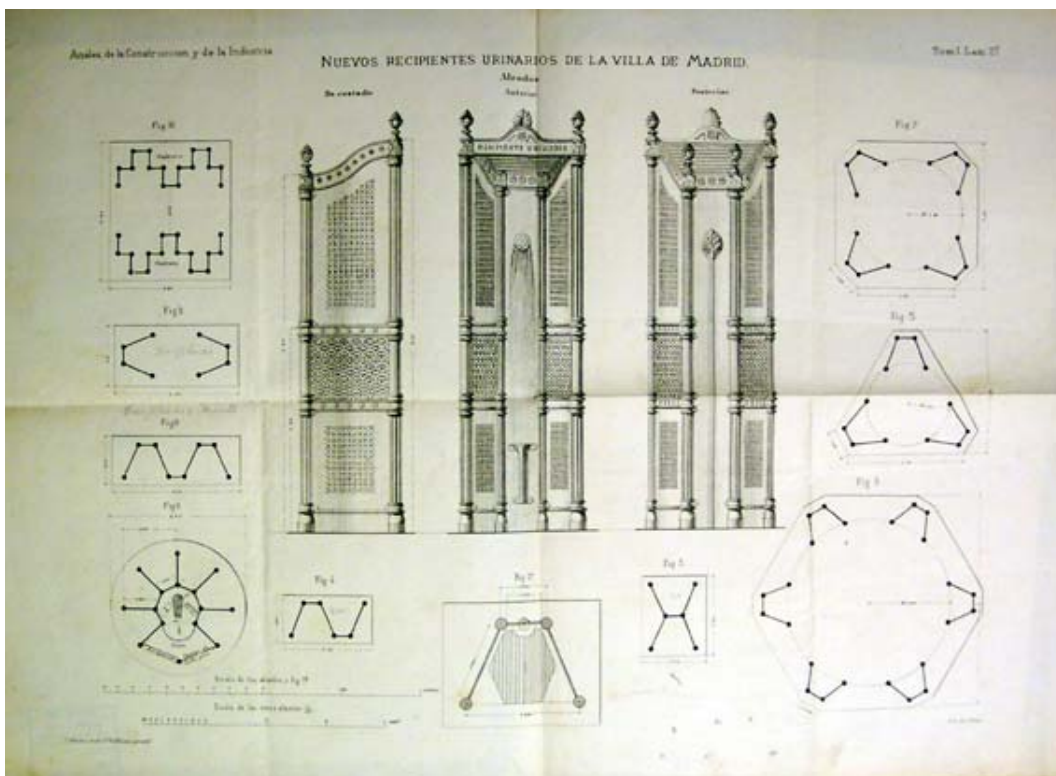
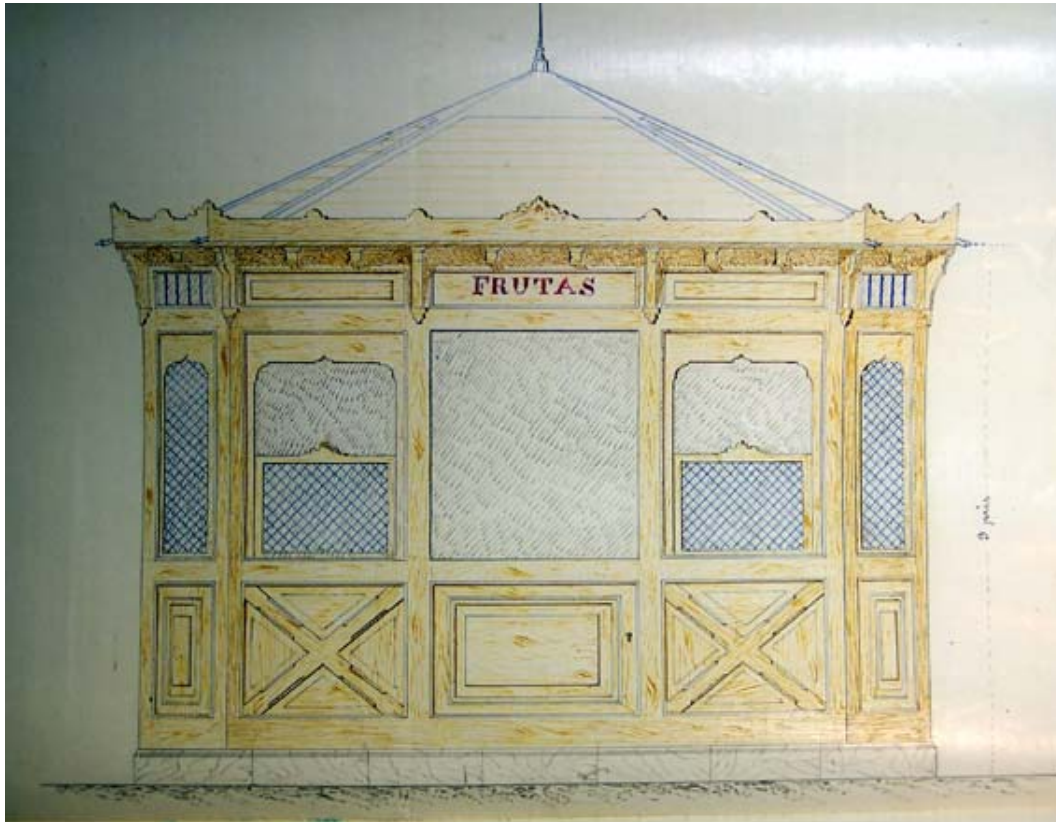
Mientras las ciudades de países industrializados utilizaban, como se ha dicho, ciertos modelos y trataban de homogeneizar la imagen de sus ciudades conteniendo la variedad justa de mobiliario urbano, en países importadores de objetos de mobiliario muchos espacios urbanos podían convertirse verdaderos muestrarios. Es más fácil conocer los objetos que estaban en el mercado a través de catálogos o de fotografías antiguas de ciudades como México o Roma, que en el país de las grandes producciones y exportaciones.

Además de los modelos que se han mencionado, luminarias como las que se encontraban en la explanada de los Inválidos o las que todavía se ven –antiguas o en reproducción- en la rue de Rivoli, tuvieron su sitio en Madrid, Florencia, México, Roma o Granada, como puede verse en las fotografías que ilustran esta afirmación.

Lo mismo sucede con ciertos modelos de columnas anunciadoras o aseos públicos, paradas y abrigos de transportes colectivos y farolas que se harán notar en el capítulo referente a la ciudad de México y de las cuales también se han encontrado ejemplos en el Archivo Municipal de Granada.

*En esta página y páginas siguientes: propuestas de mobiliario urbano para la ciudad de Granada entre 1890 y 1910. Instalación de postes (AMG, leg. 1.00058, 1889).*





Kiosco para frutas (AMG, leg. 1.00040.34, 1871).

Modelos de urinarios de la villa de Madrid, propuestos para Granada (AMG, leg. 1.00058, 1878).

Kiosco anunciador Casa Burke & Co (AMG, leg. 1.00058, 1881).







**III. EL MOBILIARIO URBANO EN EL  
SIGLO XX  
(EL DESARROLLO HASTA LOS SETENTA)**



### 3.1. La nueva línea del diseño. Planteamientos teóricos sobre el diseño industrial y la ciudad del siglo XX

Los objetos considerados de diseño industrial, de *design*, no llegan a definirse como tal hasta por lo menos la segunda década del siglo, por lo que todos los objetos de calle que se han examinado en el capítulo anterior, son todavía parte de un protodiseño no aún definido como aquellos productos que tienen en común las cuatro fases, *proyecto, producción, venta y consumo*<sup>1</sup>, a las cuales se ha hecho referencia en capítulos anteriores de este trabajo.

Especialmente en esas dos primeras décadas del siglo, mientras que por un lado se mantienen las formas eclécticas y los materiales industriales del XIX, por otro lado empiezan a configurarse los cambios a nivel conceptual que se basan en las vanguardias artísticas que afectarían directamente a los productos de la industria y llevarían al nacimiento de la disciplina del diseño industrial.

Es muy difícil establecer límites cronológicos de los diferentes periodos, pero incluso conceptualmente el cambio del trabajo artesanal al industrial en movimientos como el Modernismo son paulatinos; la construcción del mobiliario modernista tiene más trabajo artesanal no obstante su reconocimiento explícito de «industria»<sup>2</sup>. También el trabajo individual de artistas y críticos había empezado a simplificar y a buscar las formas que se adaptasen a los nuevos tiempos. La industria, ahora sí totalmente asumida por la sociedad y los artistas, los involucra en una nueva búsqueda de arquitecturas y objetos útiles más acordes con la producción masiva y más independientes del pasado y de sus formas<sup>3</sup>.

Para poder entender los cambios en la estética de los objetos y la ideología que sustentó estos cambios, es necesario echar mano de la historiografía de la arquitectura y del diseño industrial, teniendo en cuenta que esta última ha surgido en gran parte de la primera. En la búsqueda de lo *nuevo* perdura en los grandes sistemas idealistas, como dice Benévolo, la base del pensamiento filosófico de Schasler, Allen, Fechner o Fiedler y éste último contribuye a «desmantelar» la autoridad ya deteriorada de las reglas tradicionales y sostiene que el arte no puede tener reglas de ninguna clase ni configurarse en movimientos generales o colectivos, mientras que el arte verdadero puede encontrar su propia realización solo en personalidades individuales aisladas<sup>4</sup>.

También contribuyen a los cambios la insatisfacción general por el Eclecticismo, su enfrentamiento con lo «moderno» cuyo significado «destruye las certezas estilísticas», y las declaraciones de muchos arquitectos y teóricos, que deploran la confusión del lenguaje, como Camilo Boito que hace una dura crítica del estado de la arquitectura del que dice, no contiene las necesidades intelectuales de su tiempo y se pregunta «Chi sa? Da questa anarchia verrà fuori l'arte vera, che è libertà di fantasia con regola di ragione»<sup>5</sup>.

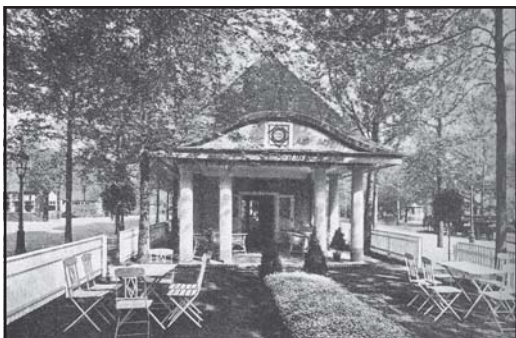
<sup>1</sup> Referencia hecha en la página III de la introducción, en: De Fusco Renato, *Storia del design industriale*, Editori Laterza, Roma 1988, p. vii.

<sup>2</sup> Por este mismo motivo temas como el Modernismo, la Werkbund o la Wiener Werkstätte se incluyen como parte del presente capítulo y del capítulo anterior.

<sup>3</sup> Sobre las características que definen al diseño industrial y sobre la ideología, gestación y estética del diseño en el siglo XX, pueden consultarse: Llovet Jordi, *Ideología y Metodología del Diseño*, Gustavo Gili 1979; Vilém Flusser, *Petit philosophie du design*, Circé 2002; Bursatin Manlio, *Arte come design*, Einaudi 2007; Dormer Peter, *El diseño desde 1945*, Ediciones Destino 1993, así como las diferentes publicaciones sobre historia del diseño que se citan a lo largo de este trabajo.

<sup>4</sup> Benevolo Leonardo, *Storia dell'architettura moderna*, Editori Laterza, 1997, p. 268.

<sup>5</sup> Boito Camilo, *Lo stile futuro dell'architettura italiana*, Milano 1880, en: Benevolo Leonardo, *op. cit.*, p. 270.



*Hospital de la Santa Creu en Barcelona.*

*Hill House, Helensburgh, Charles Rennie Mackintosh, 1903.*

*Cafetería de Casa Club, arquitectos Runge and Scotland, ca. 1910.*

El Modernismo como primer intento de ruptura con el pasado de una forma generalizada, tiene sus bases apoyadas en el pensamiento precedente del Movimiento de Artes y Oficios y mucho del pensamiento que teóricos y críticos habían puesto sobre la mesa en los años anteriores, especialmente a partir de 1850. Esta nueva forma de ver el presente de la creación artística se generaliza como es bien sabido, mediante realidades nacionales que se identifican con problemas propios de cada país<sup>6</sup>. Es importante aclarar que en diferentes fuentes bibliográficas se ha encontrado el término modernismo o moderno cuando se hace referencia las aportaciones ideológicas y estéticas de los inicios del siglo, muchas veces más relacionadas con las nuevas formas de vida y en el tema particular de desarrollo de las ciudades, cuando en realidad muchos de los objetos de estas expresiones «modernistas» son producto de la creación industrial en sus diferentes manifestaciones incluyendo las eclécticas<sup>7</sup>.

De cada realidad local derivan casi contemporáneamente organizaciones como la

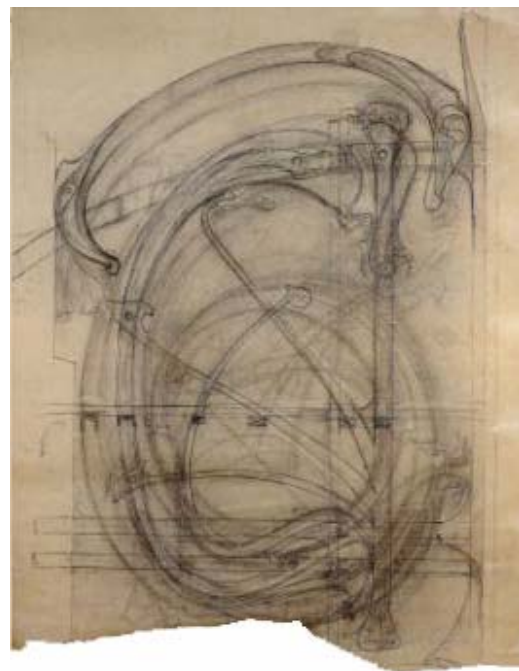
<sup>6</sup> *Modernisme, Modern Style, Art Nouveau, Liberty o Florale, Jugendstil, Sezession.* Tanto el término «modernismo» como [algo] «moderno», se utiliza en este trabajo de acuerdo las definiciones de la Real Academia, n.a.

<sup>7</sup> La referencia puntual acerca de la utilización del término se encuentra en bibliografía relacionada con obras catalanas y en general españolas, pero también se ha utilizado la palabra en bibliografía traducida del francés y en alguna relacionada con la ciudad de México. Para acotar mejor el uso de estos términos a lo largo del presente capítulo, se utiliza en las acepciones del diccionario de la Real Academia de la Lengua, a saber: *Moderno*: 1. Perteneciente o relativo al tiempo de quien habla o a una época reciente. 2. adj. Que en cualquier tiempo se ha considerado contrapuesto a lo clásico. *Modernismo*. Especialmente en arte y literatura, afición a las cosas modernas con menosprecio de las antiguas. *Modernista*: adj. Perteneciente o relativo al Modernismo. En este caso, solamente se hablará de modernismo en términos de las manifestaciones relativas al movimiento artístico y, en casos concretos, se utilizarán las denominaciones locales de tales manifestaciones. El principio del Modernismo era el de proponer una forma de expresión totalmente nueva que de una forma o de otra definiera los nuevos tiempos que, sin rechazar necesariamente el pasado, se planteara algo que fuera específico de la época que se refleja incluso desde los mismos nombres locales utilizados tratan todos ellos de infundir la idea de novedad y diferencia con respecto a lo hecho hasta el momento –arte nuevo, estilo joven, estilo moderno o secesión (separación, apartamiento: de la definición de la Real Academia que se utiliza en temas de política o negocios).

Wiener Werkstätte, de la Secesión, la Werkbund o indirectamente las producciones del Art Déco, que se acogen al nuevo sello funcionalista de los objetos. El grupo de la Wiener Werkstätte contribuyó especialmente a las nuevas tendencias tanto formales como teóricas en la arquitectura, el arte y las artes decorativas.<sup>8</sup>

El desarrollo de cada una de las versiones permitió un cambio radical en la imagen urbana a través de las estaciones de metro de Hector Guimard o de los nuevos diseños de escaparates Liberty o Floreale en Italia. Estos objetos, sin embargo, poco trascendieron en otros países, especialmente los urbanos, mientras que en las casas, la vida cotidiana empezó a transformarse al modernismo a través de mobiliario, luminarias y objetos decorativos. La característica fundamental de la nueva corriente es que, fuera donde fuera, se reconocía como tal y en la arquitectura marca el sello de los grandes edificios públicos y en particular de los lugares de reunión sociales como teatros, cafés y comercios.

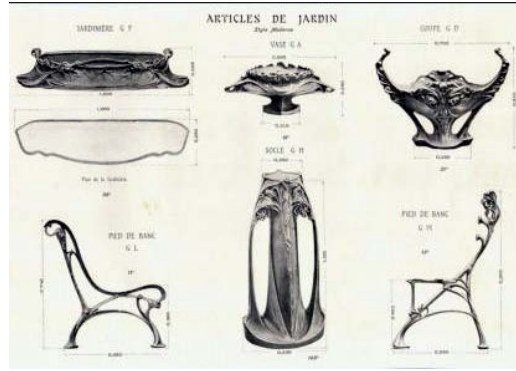
Cabe recordar que posiblemente la aportación más conocida al mobiliario urbano fueran las entradas del metro de Guimard o de Otto Wagner; sin embargo, en otros países, ejemplos mucho menos conocidos, se inundan de detalles en la imagen urbana, crean luminarias, bancos y espacios públicos con sello de la época. Tal es el caso de la influencia de los arquitectos del Jugendstil y de la Sezession en los países escandinavos y Finlandia, que a partir de la arquitectura transforman también los objetos de calle en un intento de integrar la calle con la arquitectura. Lo mismo sucede en Barcelona con el Modernisme que, aunque en sitios muy puntuales, deja ver la influencia del diseño sobre el mobiliario exterior, como en el evidentísimo ejemplo del Parque Güel de Gaudí. En cierta forma, los artistas del modernismo tuvieron la misma posición idealista de antecesores como William Morris<sup>9</sup>, desde la que



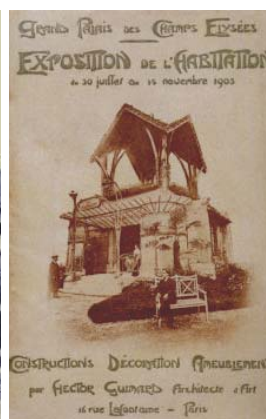
*Catálogo de «Hierro Artístico»,  
Aldabas, 1907,*

*Diseño de kiosco para la Gare de Lyon, 1900,  
de Héctor Guimard.*

<sup>8</sup> El debate estético y productivo, no obstante el consenso de estos grupos y su ideología común, es constante, por lo que no sorprende que Joseph Hoffman o Adolf Loos criticasen casi contemporáneamente lo que llamaban el «decorativismo» del grupo. Tal vez por ello, al igual que había sucedido con el Jugendstil o los «romanticismos nacionales» nórdicos.



Balcones, mobiliario de jardín, rejas exteriores entre 1900 y 1907,  
Estación del metro de París, 1900,  
de Héctor Guimard.



podían permitirse experimentar con materiales y técnicas como hacía Émile Gallé, y asimismo defender los derechos sociales partiendo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Las influencias de las creaciones del modernismo se alargaron hasta la década de los treinta a través del Art Déco cuyas construcciones fueron claramente presentes en el plano de la imagen y el mobiliario urbano<sup>10</sup>. El diseño de envases, la cartelería, objetos de la calle, el mejoramiento sanitario que hasta entonces había sido confiado solamente a los técnicos y a los ingenieros, despertó un interés nuevo en los artistas modernos y permitió hacer las primeras incursiones serias de la creación artística en la fabricación en serie de objetos netamente funcionales. El modernismo dio lugar a formas que, bajo los mismos principios de la arquitectura, se desarrollaron en luminarias, bancos, rejas y vallas de todos tipos, kioscos anunciadores y de venta de productos, instalaciones y cafeterías de venta al aire libre, etc. Inspiran también otros objetos de los espacios públicos aunque no directamente ligados con la producción artística de firmas famosas. Así, las letrinas y mingitorios públicos, postes, señales y nomenclatura de calles se ven influidos inequívocamente por estos modelos.

Lo que es un hecho es que, gracias a la reivindicación que hace de las artes decorativas y a su rechazo de la diferenciación entre artes *mayores* y *menores*, por primera vez se verá en el mobiliario urbano un interés de diseño y un tratamiento que hasta entonces solamente sido producto de la inercia en la elaboración de otros objetos. Contribuye también el hecho de que a nuevas funciones corresponden nuevas formas, y otra vez nos encontramos frente a las entradas del metro de París que surgen para un servicio totalmente nuevo con necesidades y requerimientos diferentes incluso a los existentes en los transportes tradicionales. Con el *Modern style*, dice Benjamin, la burguesía comienza a tomar la medida de las condiciones, no de su dominación social, sino de su maestría de la naturaleza. La percepción de esas condiciones comienza a ejercer una presión en el umbral de su conciencia. De ahí el misticismo que busca atenuar esa presión<sup>11</sup>.

Si bien es cierto que se trató de un estilo esencialmente decorativo, tuvo el mérito de relacionar los elementos decorativos con su estructura constructiva y permitió la existencia de la estructura como parte misma del resultado estético, algo que en las estructuras de hierro se había desarrollado desde su nacimiento pero que en muchos casos terminaba por disfrazarse con un recubrimiento que evocaba el pasado, como había sucedido con la arquitectura de la Escuela de Chicago. Las raíces culturales de las diferentes manifestaciones del modernismo dieron como resultado una variedad muy amplia de resultados formales, unos más complicados como los franceses y belgas, otros estilizados como Arthur Heygate Mackmurdo en sus trabajos para la Century Guild y Charles Rennie Mackintosh<sup>12</sup> o la sencillez austriaca y alemana. Benjamin afirma que, de todos los elementos estilísticos de la construcción en hierro y de la técnica arquitectónica que entran en el *Modern style*, el más importante es la predominancia del «vacío» sobre el «lleno»; si las estructuras en hierro son capaces de reproducir las construcciones clásicas griegas o los arcos y bóvedas góticas, se pregunta Benjamin: ¿Es que el hierro todo lo puede?<sup>13</sup>

«Le modern Style est la deuxième tentative de l'art pour se mesurer avec la technique. Le

---

<sup>9</sup> Muchos otros principios de la mentalidad del Modernismo estuvieron basados en la ideología del Arts & Crafts, pero la aceptación de los nuevos materiales, sus posibilidades y la vocación de ciertos productos, planteaban problemas imposibles de abordar desde una perspectiva artesanal; el modernismo, se ve en el presente trabajo desde la perspectiva de lo urbano y su verdadera aportación se desarrolla más en términos teóricos e ideológicos ya que su elaboración es fundamentalmente artesanal; «malgrat tot, va contribuir enormement a la dignificació de l'objecte, a la recuperació del sentit de l'autentic, al rebuig de qualsevol inspiració historicista, i al principi d'acceptació de la nova tecnologia» pero además reivindica el valor estético de todos los objetos por simples que estos sean y «posà de manifest en quines limitacions queia una revolució del disseny que noanava mé enllà del terreny de l'estètica»; Campi i Valls Isabel, *op. cit.*, pp. 57-58.

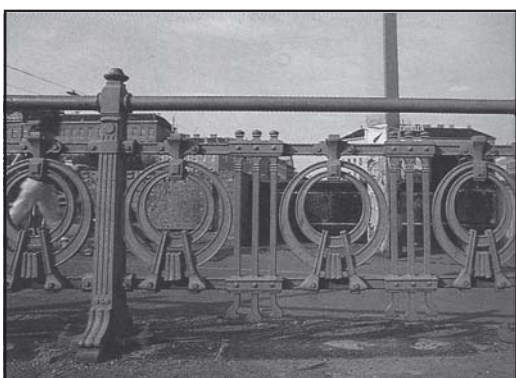
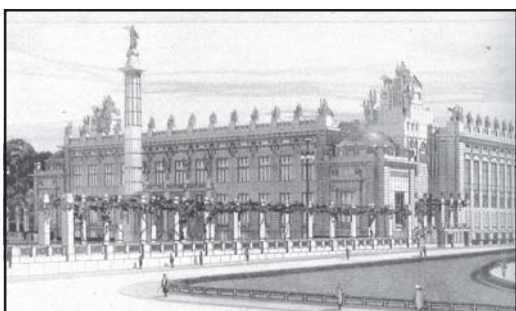
<sup>10</sup> De Fusco Renato, *op. cit.*, p. 119.

<sup>11</sup> Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 575.

<sup>12</sup> De quienes no se ha documentado ningún objeto de mobiliario urbano.

<sup>13</sup> Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 260.





*Pabellón Ailer hochst Hofes, Otto Wagner, 1898-99.*

*Proyecto del concurso para el Palacio de la Paz en La Haya, dibujo de Otto Wagner, 1905.*

*Valla para puente, Otto Wagner, 1899.*

*Valla, autor anónimo, Viena, ca. 1910 (foto 2007).*

réalisme fut la première. A ce moment, le problème était plus ou moins présent à la conscience des artistes. Ils avaient été inquiétés par les nouveaux procédés de la technique de reproduction. La théorie du réalisme prouve cela (...) Dans le modern style, le problème comme tel était déjà victime du refoulement. Le modern style ne se considérait plus comme menacé par la concurrence de la technique. La critique de la technique qu'il cachait au fond de lui n'en était que plus agressive. Il a recours à des thèmes techniques parce qu'il veut les stériliser par l'ornamentation. (Cela donna, soit dit en passant, au combat que Adolf Loos mena contre l'ornement son exceptionnelle signification politique)»<sup>14</sup>.

Es verdad que el modernismo trajo también consigo aire fresco a la vorágine de novedades que habían saturado el ambiente durante todo el siglo XIX, que había llevado, como ha comentado Benjamin, al hastío y el aburrimiento o como cita a Paul Valéry:

«Nous, nous observons autour de nous (...) les effets de confusion et de dissipation que nous inflige le mouvement désordonné du monde moderne. Les arts ne s'accommodent pas de la hâte. Nos idéaux durent dix ans! Une absurde superstition du *nouveau* - qui a fâcheusement remplacé l'antique et excellente croyance au jugement de la *postérité* - assigne aux efforts le but le plus illusoire et les applique à créer ce qu'il y a de plus périssable, ce qui est périssable par essence: la sensation du neuf ... Or, tout ce que l'on voit ici a été goûté,

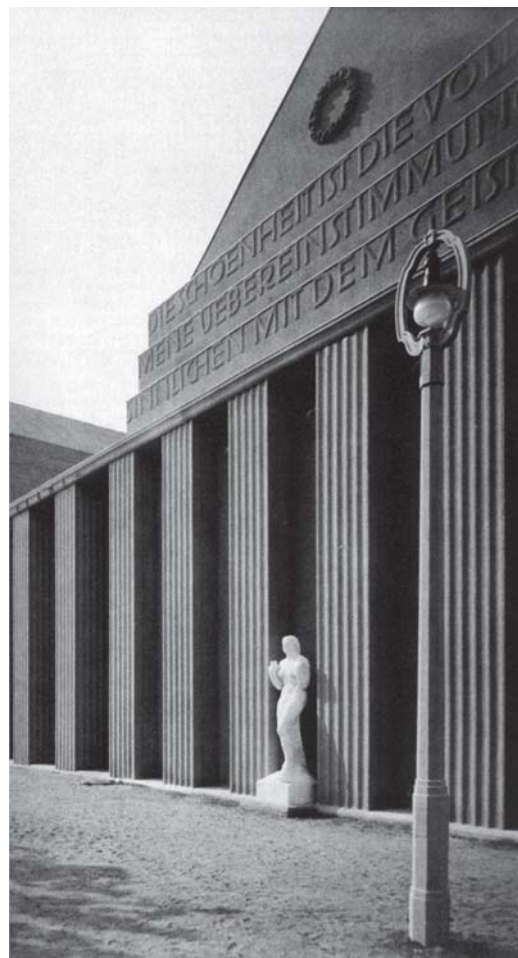
<sup>14</sup> «El modern style es la segunda tentativa del arte de medirse con la técnica. El realismo fue la primera. En ese momento, el problema estaba más o menos presente en la conciencia de los artistas. Se habían inquietado por los nuevos procedimientos de la técnica de reproducción. La teoría del realismo prueba esto (...) En el modern style, el problema como tal era ya víctima del rechazo. El modern style no se consideró ya como amenaza por la concurrencia de la técnica. La crítica de la técnica que escondía en el fondo de él era solo más agresiva. Recurrió a temas técnicos porque quería esterilizar la ornamentación (dicho sea de paso, eso dio, al combate que Adolf Loos hizo contra la ornamentación, su excepcional significado político». *ibidem*, p. 574.



a séduit, a rabí, pendant des siècles, et toute cette gloire nous dit avec sérénité : JE NE SUIS RIEN DE NEUF (...)<sup>15</sup>.

Pero también agrega que no hay época en la cual no se hayan sentido «modernos» en el sentido excéntrico y en la que no se haya tenido el sentimiento de encontrarse inmediatamente en un abismo, «Tener conciencia de forma desesperadamente lúcida, de encontrarse en una crisis decisiva, es un fenómeno crónico en la historia de la humanidad. Cada época se siente ineludiblemente preparada para ser una era nueva. Pero el moderno es también variante de los diferentes aspectos de un calidoscopio»<sup>16</sup> y agrega: «el colectivo que sueña ignora la historia. Para él los acontecimientos se desarrollan según un curso siempre idéntico y siempre nuevo (...) la percepción de un espacio que corresponde a esta percepción del tiempo –la sensación de un todo nuevo, del absolutamente moderno- es la transparencia del

<sup>15</sup> «Nosotros nos observamos alrededor nuestro (...) los efectos de confusión y de disipación que nos inflige el movimiento desordenado del mundo moderno. Las artes no se acomodan con la prisa. ¡Nuestros ideales duraron diez años! Una absurda superstición de *lo nuevo*. Que ha descaradamente remplazado la antigua y excelente creencia en juicio de la *posteridad*- asigna a los esfuerzos el fin más ilusorio y se los esfuerza a creer lo que en él hay más perecedero por esencia: la sensación de lo nuevo... Entonces, todo lo que vemos aquí ha sido probado, ha seducido, ha arrobado, durante siglos, y toda esta gloria nos dice con serenidad: NO SOY NADA NUEVO (...)<sup>16</sup> Paul Valéry, *Préambule (Exposition de l'art italien. De Cimabue d Tiepolo, Petit Palais 1935)*, en: Benjamin Walter, *Paris...*, op. cit. p. 99.



*Reja Modern Style, anónima, ca. 1905.*

*Casa de Austria, Joseph Hoffman, 1914.*

*Estación central de Helsinki, Eiel Saarinen, 1906.*

mundo del flâneur, que se presta a la superposición y a la compenetración. En una posición semejante se encontraba Adolf Loos respecto a la Sezession y al Jugendstil que los definía como «un nuevo arte decorativo»; «este no es nuestro estilo [Art Nouveau], no ha surgido de nuestro tiempo. Nosotros ya tenemos objetos que ostentan claramente el sello de nuestro tiempo. Nos gustan mucho nuestros (...) vagones de ferrocarril, nuestras bicicletas y nuestras máquinas de tren. Solo que no les damos tanta importancia (...) Esas cosas son modernas, tienen, por tanto, el estilo de 1898 (...) pensad en la *silla Thonet* (...)»<sup>17</sup> y de la misma forma defendía como únicos objetos modernos los puramente utilitarios: muebles de baño, instalaciones, acabados para cocinas. «Todo lo que han creado los siglos anteriores puede copiarse actualmente en tanto que aún sea utilizable. Las nuevas aportaciones de nuestra civilización, que la caracterizan (tranvías, teléfonos, máquinas de escribir, etc.) han de resolverse formalmente sin reminiscencias conscientes de un estilo pasado»<sup>18</sup>.

El retorno a formas geométricas más simples y a la línea recta que llevan a cabo los británicos y especialmente austriacos y alemanes, también llega más o menos pronto a Francia a manos de Auguste Peret y Tony Garnier que llevan a cabo dos experimentos de vanguardia, a veces coincidiendo con el más elocuente Art Nouveau, que tienen lugar en la élite progresista de ese país. Se basaban ambos en la posición de la defensa de la geometría –principio del clasicismo– y de la coherencia estructural que podrá ser lograda, precisamente, a través del uso del hormigón y otros materiales nuevos.

Mientras que la obra de Peret es fundamentalmente arquitectónica, la primera de ellas la casa en la rue Franklin, en la que muestra por primera vez la estructura como parte del diseño de la fachada y continua con esa secuencia hasta la segunda década del siglo, la trayectoria de Tony Garnier<sup>19</sup> es totalmente diferente ya que influye de una forma realmente innovadora en el aspecto que los espacios públicos acabarían adquiriendo con el movimiento moderno. Parece importante recordar algunas de sus contribuciones a la simplificación y racionalización de los espacios y a la concepción de la ciudad en el nuevo siglo. Su primera aportación importante puede tomarse de su propuesta para el Grand Prix de Rome –desde la Academia di Francia en Roma– en su proyecto *Une Cité Industrielle* (1901-1904), de cuya memoria se extrae la siguiente cita<sup>20</sup>: «(...) la superficie costruita deve essere sempre inferiore alla metà della superficie totale mentre il resto del lotto è destinato a giardino pubblico, transitabile dai pedoni (...) questa disposizione permette di traversare la città in qualsiasi senso, indipendentemente dalle strade che non occorre più seguire, e il suolo della città, preso nel suo insieme, è come un grande parco, senza recinzioni per limitare i terreni».

A nivel de planificación urbana son también muy importantes las aportaciones de Camillo Sitte, especialmente en su texto *El arte de construir las ciudades* de 1889 en el que se limita al problema del decoro de la ciudad desde el punto de vista del paisaje urbano tal como emerge de las obras de los años anteriores y evidenciando la monotonía y regularidad excesiva y los espacios desarticulados. Con premisas semejantes se generan el movimiento de la *ciudad jardín* de Howard o la ciudad lineal de Arturo Soria en Madrid.

Pero la visión de Garnier junto con la de Berlage son de las pocas en las que la planificación urbana se relaciona con la búsqueda de las nuevas arquitecturas. La de Berlage va un paso más allá porque se basa en una ley general holandesa (1901) en la que se establecen los parámetros de actuación a tres escalas, el plano general, los planos de zona –servicios, dotaciones, espacios públicos– y la escala arquitectónica. Más allá de la versatilidad en el planteamiento urbano Berlage

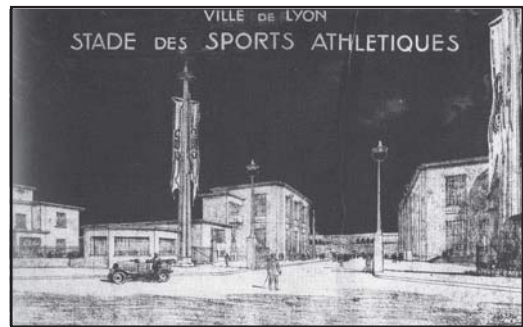
<sup>17</sup> Loos Adolf, *Ornamento delitto y otros escritos*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1972, p. 83.

<sup>18</sup> Las disquisiciones de Adolf Loos fueron muy importantes para la formulación de las características que debieron definir los objetos de diseño industrial y pueden encontrarse en estos y otros artículos publicados ya que no son objeto de este trabajo, *ibidem*, p. 96.

<sup>19</sup> Véase: AA.VV., *Tony Garnier 1869-1948*, Mazzotta, Torino 1990.

abre la posibilidad de tratar las manzanas de forma unitaria y no como arquitecturas aisladas; de esta forma concibe, por otra parte, avenidas muy anchas que se adelantan al tráfico vehicular de los años posteriores, y, separando el tráfico lento del rápido: uno de los grandes problemas de adecuación de las ciudades contemporáneas y uno de los problemas todavía sin solución en las nuevas urbanizaciones aún en nuestros días. La ciudad moderna debe tener las condiciones idóneas para una buena calidad de vida a todos los niveles de la población, pero también se ve influida por los avances tecnológicos que no se detienen y que producen lo que algunos autores denominan la Segunda Revolución Industrial<sup>21</sup>.

Si ya el modernismo había dado los primeros pasos, muy pronto y como consecuencia de quienes precisamente lo habían hecho posible, los objetos se fueron deshaciendo paulatinamente de todos aquellos elementos que no eran estrictamente necesarios para su uso y funcionalidad<sup>22</sup>. Desde el principio en las dos potencias por antonomasia, Estados Unidos y Alemania, puede observarse el dualismo entre el mundo de la máquina y el mundo del espíritu, entre industria y artesanía<sup>23</sup>, pero es especialmente a partir del inicio del siglo cuando Alemania se desarrolla como el centro de la cultura europea en el campo de la arquitectura, según afirma Benévolo, probablemente por la aparente falta de antecedentes en la industrialización tan fuertes como los franceses o británicos que se enfrentan al tema nuevo de la producción industrial con la lección aprendida de sus antecesores.



Une cité industrielle, zona habitacional, 1899-1901.

Une cité industrielle, Tony Garnier, planimetría general, cliché fotográfico, 1899-1901.

Tony Garnier, Cartel del estadio deportivo de Lyon, 1920.

<sup>20</sup> Garnier Tony, *Une cité industrielle, étude pour la construction des villes*, Paris 1917, en: Benevolo Leonardo, *op. cit.*, p. 348.

<sup>21</sup> *Ibidem*, p. 383.

<sup>22</sup> Muchos de los principios, que de alguna manera podrían extraerse de *Las Siete lámparas de la Arquitectura* de las que pueden deducirse la necesidad, la nobleza en la aplicación de los materiales, la «inventiva» y la no reproducción o copia de formas antiguas a menos que no sea con la finalidad de conservar su memoria. En: Segarra Lagunes Silvia, *Modelos Culturales Contemporáneos*, Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura UNAM, México 1994. p.10.

<sup>23</sup> De Fusco Renato, *op. cit.*, p. 77.

De ahí proviene la fundación de la *Deutsch Werkbund*, que pretende ennoblecer el trabajo relacionándolo con el arte y con la industria, con el lema «Vom Sofakissen zum Städtebau»<sup>24</sup>. Además de los alemanes que integraban la Werkbund, también participaron en ella arquitectos invitados de otros países, entre ellos el finlandés Eliel Saarinen.

La Werkbund de la que ya se ha tratado en páginas anteriores, es la línea de partida del diseño industrial que delimita, a principios del siglo, la verdadera línea dominante en el gusto del siglo XX; a través de la AEG<sup>25</sup> -Compañía General de Electricidad-, primero con la adquisición hecha por Emil Rathenau de los derechos sobre la lámpara incandescente pero especialmente con la presentación en 1889 de la primera luminaria eléctrica doméstica y de varios otros objetos de uso a base de electricidad. Con ello, la empresa se coloca a la vanguardia en la producción de los electrodomésticos y de infinidad de aplicaciones para ambientes laborales y exteriores. Sobre todo a partir de 1907 con el ingreso de Peter Behrens como director de «diseño», que se convierte en la figura clave en el tránsito del diseño moderno al diseño industrial, con la creación de objetos proyectados, fabricados y comercializados a gran escala. En su estudio trabajaron Gropius, Mies van der Rohe y por un lapso corto de tiempo también Le Corbusier. Tras la defensa de la unión de las artes y el diseño y la arquitectura, propone que no se hagan diseños homogéneos que reduzcan la parte creativa o vuelvan los productos anónimos<sup>26</sup>, pero insiste que la simplificación en las formas permite reducir los costes y tiempos de fabricación y por lo tanto el precio al consumidor, de acuerdo con el «espíritu de la máquina»<sup>27</sup>.

En el centro del debate de la época estaba también Adolf Loos<sup>28</sup> que exponía la necesidad de luchar contra las tendencias estetizantes y contra la ornamentación en la arquitectura. Sostenía además que la ornamentación es propia de los pueblos primitivos y que «buscar la belleza únicamente en la forma y no hacerla depender del ornamento es la meta a la que aspira toda la humanidad»<sup>29</sup>. Basa también la defensa de la forma sobre las decoraciones en la inutilidad que tiene y el bajo precio al que se paga el trabajo artesanal, mientras que en los procesos industriales, libres de decoraciones superfluas pueden hacerse el doble de los objetos en la mitad del tiempo. Pero en términos prácticos, en sus «Normas para una Dirección de Bellas Artes» hace notar que los objetos deben estar «al servicio de las necesidades actuales (...) y han de mantener la vigencia estética mientras duren físicamente», es decir que propone que el estilo y el diseño de los objetos sea tal que no lleve el sello distintivo de una u otra nación sino que su apariencia pueda estar identificada con todos los gustos y no pase de «moda».

En el campo de la estética, las vanguardias artísticas contribuyeron de diferente manera en los objetos de diseño especialmente el Neoplasticismo y el Constructivismo, al traspasar los límites de la pintura e impregnar todos los ámbitos de la configuración formal<sup>30</sup>. Estos dos movimientos imprimen el sello de identificación de los objetos con la industria y los separan cada vez más del medio artesanal. Las medidas estándar, la producción organizada y racional está indudablemente más cercana a la línea recta y a los ángulos.

Los objetos urbanos, vistos durante las primeras décadas del siglo como objetos estrictamente

<sup>24</sup> «Del cojín al urbanismo» –en sentido literal.

<sup>25</sup> Compañía fundada en la década de 1880 a partir de la adquisición de los derechos de las patentes de Edison antes de tomar su nombre definitivo de «Allgemeine Electricitäts Gesellschaft» (AEG).

<sup>26</sup> Pevsner Nikolaus, *L'architettura moderna e il design, da William Morris alla Bauhaus*, Giulio Einaudi editore, Torino 1969. p. 185

<sup>27</sup> *Ibidem*, p. 161.

<sup>28</sup> 1870-1933.

<sup>29</sup> «El verdadero arquitecto (...) en modo alguno debe saber dibujar, es decir, no necesita representar su estado anímico mediante trazos. Lo que él llama diseño no es más que un intento de hacerse comprender por el artesano que realizará la obra», una visión totalmente contraria a la que, algunas décadas antes, defendía Owen Jones: sin embargo, dice que es aceptable «diseñar nuestros objetos de uso corriente»; Loos Adolf, *Civilización (1908)*, en: *Ornamento y delito y otros escritos*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1972, pp. 37, 51, 42, 62.

<sup>30</sup> Campí i Valls I., *op. cit.*, p. 82

funcionales que debían cumplir con cometidos claros sin importar necesariamente sus efectos «ornamentales» en el espacio público, fueron los más beneficiados con la influencia de los movimientos estéticos en el arte y la arquitectura. Pero desafortunadamente esa influencia no ha sido generalizada ya que, al igual que en el siglo XIX, existe una división, con frecuencia clara, entre los objetos urbanos «funcionales» como luminarias, postes, señalética, barreras, paradas de autobús, cestos de papeles, guarniciones o pavimentaciones, y otros que tradicionalmente se han relacionado más con el «ornato» o la decoración como los bancos, jardineras, fuentes o kioscos y que a menudo se encuentran fuera de los límites que definen al objeto, que puede analizarse como un *texto*, dice Jordi Llovet, en el que se hallan reunidas varias fases, que en resumen son un conjunto de «pertinencias» o de rasgos que necesariamente debe tener el producto para funcionar correctamente y para dar la utilidad requerida al usuario y que se despoja de todos aquellos elementos que no son necesarios en su trazado proyectual, su fabricación o su uso<sup>31</sup>.

Una vez superadas las dos primeras décadas del siglo, las modificaciones sustanciales de fabricación y la consolidación de los procesos y de los productos fabricados en serie, fortifican el desarrollo sistemático del mobiliario urbano que se convierte en un factor irrenunciable para el uso de la ciudad y sus calles. El periodo de Entre Guerras y la proliferación de materiales sintéticos confieren una variedad ilimitada a la imagen de la ciudad. La sucesión de estilos y formas de *diseñar* de este periodo es muy amplio. Tienen especial relevancia para los objetos que nos interesan, la ideología de la Bauhaus, la influencia de la Exposición de Artes Decorativas de 1925, el funcionalismo y tendencias más puntuales que se dan especialmente en el ámbito del diseño como el Aerodinamismo. También a través del Déco y de la necesidad del replanteamiento de la estética en este periodo, se desarrollan muchos movimientos de carácter nacionalista que influyen notablemente en la imagen urbana.

---

<sup>31</sup> Llovet Jordi, *Ideología y Metodología del Diseño*, Gustavo Gili, Barcelona 1979, p. 28. Precisamente el autor presenta, para ejemplificar gráficamente la pertinencia del diseño, los ejemplos de los cestos de papeles y de cabinas telefónicas.

### 3.2. *Sustitución de materiales tradicionales por nuevos materiales*

Durante las dos primeras décadas del siglo la mayor parte de los materiales que se utilizaron para la fabricación de objetos y especialmente para el mobiliario urbano viven la continuación paulatina de los mismos que se habían venido utilizando desde los años 1850 con tecnologías que poco a poco evolucionaban hacia sistemas cada vez más sofisticados y cada vez más exactos, especialmente en las dimensiones, en los cálculos de resistencia y de comportamiento, antes y después de ser expuestos a las cadenas de producción y en la estandarización de los pesos y medidas de las materias primas.

Cabe destacar que algunos de los materiales que habían comenzado a experimentarse desde el siglo anterior cobraron verdadera importancia a partir de los primeros años del XX, entre ellos el cemento y el hormigón, pero también el acero que fue sustituyendo al hierro colado. También en el campo de las cerámicas se desarrollaron métodos mucho más sofisticados que permitían la producción mecanizada, especialmente para usos pesados: pavimentos, mobiliario sanitario – doméstico y público- y otras aplicaciones. A través de ellos pudieron desarrollarse las nuevas líneas que tendrían tanto la arquitectura como los objetos, adaptados a perfiles y materiales industriales de formas más geométricas y líneas rectas, pero que al mismo tiempo tenían versatilidad de los materiales que podían ser modelados como el cemento.

Los inventos que influyen en el mobiliario urbano son aquellos relacionados especialmente con los transportes y las comunicaciones, con la energía y con los nuevos materiales. Principalmente conciernen la sustitución del hierro colado por los perfiles de acero, la invención del dínamo para utilizar la electricidad como fuerza motora y los avances en el conocimiento del campo magnético rotatorio<sup>32</sup>, que permite el transporte mediante energía hidráulica a distancia y abre aun más las posibilidades de la electricidad aplicada a la telefonía, la lámpara eléctrica y los motores de explosión. Por otra parte el aumento en las líneas de transporte tanto terrestres como marítimas triplica el volumen del comercio internacional entre 1880 y 1913<sup>33</sup>. Pero son especialmente los nuevos materiales los que exigen ver de una forma nueva la estética de la construcción y las formas de proyectar en arquitectura que terminarán por influir en general en todos los objetos de uso común.

Otras innovaciones de carácter tecnológico que cambian el aspecto de los espacios urbanos son la popularización de los vehículos automotores privados que, desde la primera década del siglo<sup>34</sup>, obligaron a que los espacios públicos y las calles, junto con sus objetos de apoyo, evolucionasen y se modernizasen alrededor de ellos. Y no solamente esto, sino que también tuvieron que diseñarse nuevos objetos específicamente ligados a los coches: semáforos, vallas restrictivas, guarniciones de aceras, diseñadas específicamente para controlar la circulación, y desde luego un nuevo y totalmente diferente sistema de señalética sin el cual la circulación y la convivencia de las máquinas con los humanos, ya desde entonces, hubiese sido imposible.

Al mismo tiempo, habiendo estandarizado los materiales y la mano de obra en la industria, era también necesario estandarizar la oferta en los mercados internacionales que para los inicios del siglo estaban totalmente saturados de repuestos y piezas que tenían una sola utilidad y servían solamente para el producto para el que se habían fabricado, al igual que las normas de calidad. Los medios de comunicación y de transportes fueron los primero que tuvieron que estandarizar

---

<sup>32</sup> Galileo Ferraris 1883.

<sup>33</sup> Benévolo Leonardo, *op. cit.*, p. 383.

<sup>34</sup> En 1915 la Ford fue capaz de reducir el tiempo de ensamblado de su mítico Ford T de doce horas y media a una hora y media; esto permitió fabricar un millón de coches ese año.

repuestos, tornillería y perfiles metálicos, así como establecer las medidas comerciales que permitiesen construir y mantener, de la forma más sencilla posible, las maquinarias y la tecnología. Las primeras organizaciones que se fundaron a nivel nacional fueron la British Engineering Standards Association en 1902, la Deutsche Normen Ausschuss en 1916 y la American Standards Association en 1918.

Poco a poco, las normas del trabajo en la industria fueron extendiéndose hacia la administración y el trabajo doméstico, especialmente en el estudio de actividades cotidianas de trabajo o en la cocina, proyectando muebles para tal fin.

El cemento artificial con la composición química semejante a la actual había sido descubierto a principios del XIX por el inglés Aspdin, aunque materiales cementantes se conociesen desde la antigüedad y hubiesen sido muy utilizados en toda época. La producción industrial de la nueva fórmula<sup>35</sup> inicia hacia 1845 junto con los primeros intentos de asociarlo con estructuras de hierro para conferirle la resistencia a la tracción de la que, por sí solo, carece. Más adelante se verá como algunas de las primeras aplicaciones de los colados de cemento son precisamente para objetos exteriores. De esta forma en 1847 F. Coignet proyecta la primera cubierta en cemento colado en cimbra y armado con perfiles de hierro.

Las primeras patentes de objetos obtenidas por Monier se extendieron a Alemania y Austria y después a Estados Unidos, y a partir de ese momento el hormigón será utilizado fundamentalmente para obras de infraestructura como puentes y acueductos. Con los productos, prefabricados o no, de hormigón, se desarrollan también nuevos sistemas de cálculo y control de la estructuras.

Es importante, antes de continuar, detenerse en el punto que se refiere al tema de la estandarización. La producción industrial empezaba a enfrentarse a problemas de dotación de materias primas y surgía la necesidad de utilizar piezas semejantes para diferentes usos a todos los niveles, facilitando así el intercambio comercial que permitía al mismo tiempo continuar el desarrollo.

Las primeras acciones estuvieron en manos de Sir Joseph Whitworth en Gran Bretaña y de William Sellars en Estados Unidos de forma específica en la cuerda de las roscas. Las acciones, surgidas en un primer momento de iniciativa independientes e inconexas, poco a poco llevarán a la estandarización en un sistema de pesos y medidas comerciales para prácticamente todos los objetos y materiales relacionados con la industria; desde los tamaños de las piezas para ferrocarriles y vías, alturas y anchos de puentes y pasos a desnivel, tamaños y espesores de los perfiles y láminas de hierro, especificaciones de los cableados para material eléctrico y para instalaciones de todo tipos –hidráulica, sanitaria, eléctrica, térmica, etc.–, hasta las características de los objetos más en relación con el hombre, provenientes de la industria.

La AEG y la Siemens establecieron entre ellos normativas que permitieron a la larga piezas y repuestos intercambiables con diversas propuestas estéticas hacia el mercado<sup>36</sup>. La normalización se convirtió durante todos los primeros años del siglo, en la meta a alcanzar por parte de todas las industrias y todos los proveedores de materias primas, que al final repercutía no solamente en los niveles de producción sino también en la calidad que podía ofrecerse a los usuarios. Todo esto normalizó también los aspectos de construcción y de equipamientos especialmente a raíz de la reconstrucción posterior a la Primera Guerra Mundial<sup>37</sup>.

Esto había ido de la mano de la racionalización de los sistemas productivos que había introducido

<sup>35</sup> La composición y fórmula puede consultarse en *Storia dell'Architettura Moderna* de Benevolo, *op. cit.*, p. 335-340.

<sup>36</sup> Campi y Valls Isabel, *op. cit.*, p. 75.

<sup>37</sup> En 1921 se creó en Alemania el *Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*, que redactó la normativa para las funciones domésticas y su simplificación.



años antes, especialmente en Estados Unidos, el concepto de integración entre el humano, la máquina y en general la fábrica, como un nuevo eslabón para el perfeccionamiento de la producción. Se trataba de facilitar y racionalizar el esfuerzo y la mecánica de los obreros en relación al tiempo de fabricación, con el fin de facilitar lo más posible las tareas y las secuencias de fabricación de los hombres en las cadenas de producción y al mismo tiempo eliminar todas las actividades que resultasen superfluas<sup>38</sup>.

Entre los materiales nuevos aparecieron varias formas de materiales sintéticos como los aglomerados, laminados y contraplacados de madera que habían entrado en el mercado en medidas y formatos perfectamente estandarizados adaptados a los usos industriales. Aunque su utilización se dirige al mobiliario interior por su escasa resistencia a los factores atmosféricos, especialmente a la humedad, establecieron desde el punto de vista estético una nueva línea formal en el mobiliario y un nuevo concepto de construcción a base de módulos que posteriormente se volvería muy frecuente en el mobiliario urbano y en las estructuras para interiorismo. No obstante la aparición de los módulos no era nueva y se había visto en las piezas de hierro, especialmente en tramos de rejas y vallas o en elementos estructurales, sin embargo la modulación rectilínea y rígida de las piezas de maderas sintéticas transforma totalmente su definición. «El racionalisme constructiu, obsessió pels criteris de màxima eficàcia i els objectius socials que constitueixen els paradigmes d'allò que històricament s'ha anomenat el «moviment modern», (...) en el disseny industrial podem observar com aquestes aspiracions es corresponien, a més, amb un moment històric del mercat internacional molt determinat»<sup>39</sup>.

Las modificaciones en los nuevos productos no solamente estuvieron relacionadas con el uso de materiales nuevos y sintéticos, sino también porque empezaban a surgir nuevas formas de transformación de los materiales tradicionales, especialmente de los metálicos y de la madera. El metal fue dejando a un lado la fundición de piezas directas –completas– para sustituirlas por perfiles, laminados, tubos y redes de alambre que, al mismo tiempo, se transformaban de forma manual o mecanizada en otros objetos. La fundición quedó relegada a productos muy determinados ya que el proceso es mucho más costoso; desde luego quedó como base de la producción artística, pero también para componentes de otros objetos más complejos, desde tornillería hasta piezas para electrodomésticos, motores y auto partes, carrocerías y carcasas. En el mobiliario urbano se utilizó principalmente a partir de perfiles y piezas estándar.

A partir de la segunda década del siglo entraron en el mercado una infinidad de aplicaciones de estructuras metálicas, especialmente tubulares usadas también en el mobiliario exterior<sup>40</sup>; los tubulares de sección circular, pero también los de sección cuadrada aparecen en pasamanos, escaleras, rejas, instalaciones deportivas, así como en señalética, escaparates, paradas de autobuses, asientos, mobiliario de jardín o elementos de seguridad y control.

En la madera sucedió lo mismo; surgieron las presentaciones comerciales, tablonés de madera

---

<sup>38</sup> El primero en investigar estas cuestiones fue Frederick W. Taylor que con ello pretendía sincronizar las acciones humanas con el ritmo de la maquinaria y a la vez romper definitivamente con el concepto artesanal del trabajo. Pero las investigaciones de Taylor, centradas casi exclusivamente en el cronometraje de las acciones, se vieron complementadas por el trabajo de Frank B. Gilbreth en el terreno psicológico y fisiológico para establecer los niveles óptimos en las acciones. Campi y Valls I., *Història del Disseny industrial, op. cit.*, p. 74. Estas investigaciones darán, años más tarde, las bases para el desarrollo de la ergonomía.

<sup>39</sup> «El racionalismo constructivo tenía obsesión por los criterios de máxima eficacia y los objetivos sociales que constituyeron los paradigmas de aquello que históricamente denominamos el «movimiento moderno» (...) en el diseño industrial podemos observar como estas aspiraciones se corresponden además con un momento histórico del mercado internacional muy determinante», *ibidem*, p. 78.

<sup>40</sup> En el mobiliario para la casa los muebles de tubo y perfiles de acero se convierten en el símbolo del movimiento moderno a través de los muebles diseñados en la Bauhaus, mientras que de una forma mucho más modesta, el mobiliario urbano va inspirándose en estos símbolos para seguir siendo el hermano menor del mobiliario para interiores.

maciza o de aglomerados o laminados con dimensiones y espesores estandarizados, vigas y otras piezas estructurales, pero con una variedad relativamente reducida a la cual el diseño, cualquiera que fuera, debía adaptarse. A partir de ese momento desaparecen prácticamente todos los intentos de hacer diseño que no se adapte a las condiciones de los productos en el mercado y se vuelve si no imposible, sí muy difícil, pretender fabricar objetos en serie fuera de las especificaciones de cada material. Al mismo tiempo, el cálculo de resistencia de los materiales a fuerzas estáticas o dinámicas y a la intemperie se convierte en un factor fácil de determinar.

Posiblemente la mayor innovación en la industria fue el desarrollo de los materiales plásticos<sup>41</sup> tal y como los conocemos actualmente, de estructura enteramente sintética. El primer plástico fue el producto de un concurso, en el que uno de los participantes fue Wesley Hyatt quien desarrolló el llamado *celuloide*<sup>42</sup>. Este tipo de plástico estableció desde los primeros tiempos la diferencia entre los plásticos *termo fijos* y los *termoplásticos*, es decir, que pueden o no ser reutilizados y moldeados al calor. El celuloide es un material termoplástico al contrario del plástico inventado hacia 1909 por Leo Hendrik Baekeland, inventor de la baquelita o bakelita, un material termofijo que se moldea mientras se producen las reacciones químicas, con una resistencia muy alta y de mucha dureza pero que una vez solidificado no recupera sus condiciones plásticas.

Pero el verdadero éxito de los materiales plásticos tuvo lugar en la década de los años treinta en los que se amplió la investigación para la obtención de materiales molecularmente más sencillos y que, al mismo tiempo, garantizaran un mayor grado de versatilidad. De esta época proviene el polietileno, desarrollado por químicos ingleses (PE), el polipropileno (PP), el cloruro de polivinilo (PVC), el politetrafluoretileno, conocido comercialmente como teflón (PTFE), el poliestireno (PS) y el poliestireno expandido (espuma blanca, EPS). En esta época se difunden también varias fibras artificiales como el nylon, el orlon y el acrilán así como el caucho sintético utilizado principalmente para la protección y el blindaje.

A partir de los años cincuenta se desarrollaron los policarbonatos, acetatos y poliamidas y se crearon otros tipos de polietilenos, polipropileno y el polimetil metacrilato (llamado comúnmente metacrilato o acrílico), el ABS (Terpolímero acrilonitrilo-butadieno-estireno), los poli ésteres y la fibra de vidrio. También los copolímeros estireno-butadieno o hules sintéticos.

Aunque no suele haber familiaridad con los tipos de materiales plásticos en los medios fuera de la industria y de la producción, su uso se ha extendido a tal punto que en la actualidad podrían sustituir prácticamente cualquier material natural. De hecho un alto porcentaje del medio que nos rodea se construye a base de materiales plásticos. La introducción de estos materiales en los espacios públicos permitió, por un lado, la adecuación e instalación de elementos de apoyo de fabricación muy rápida y a muy bajo costo, pero al mismo tiempo ha creado muchos problemas de contaminación ambiental y visual, además de la homogeneización de la imagen de las ciudades con idénticos modelos, que tienen muy pocas posibilidades de modificaciones formales o estructurales.

---

<sup>41</sup> El término *plástico*, en su significación más general, se aplica a las sustancias de distintas estructuras moleculares que carecen de un punto fijo de ebullición y poseen durante un intervalo de temperaturas propiedades de elasticidad y flexibilidad que permiten moldearlas y adaptarlas a diferentes formas y aplicaciones. Sin embargo, en sentido restringido, los plásticos a los que nos referiremos en este punto son los de origen sintético obtenidos mediante fenómenos llamados de polimerización provenientes de los compuestos orgánicos derivados del petróleo. No obstante comúnmente se trate de materiales sintéticos, muchas de las moléculas pueden ser de origen natural como la cera, el caucho o la celulosa.

<sup>42</sup> 1860: iniciativa originada en Estados Unidos por la necesidad de sustituir las bolas de billar de marfil por algún material más barato y de más fácil adquisición: es un material que se obtiene sometiendo a presión la piroxilina –nitrato de celulosa- tratada con alcanfor y alcohol que, si bien no ganó el concurso convocado, empezó a tener aplicaciones en las últimas décadas del siglo XIX en la fabricación de mangos de cuchillo, armazones de lentes y, fundamentalmente, película cinematográfica.



Anuncio de Formica, 1952.

Si el hierro y los metales tienen la ventaja de poder armarse en piezas modulares que permiten modificaciones formales relativamente sencillas durante la fundición, y otros materiales como los cerámicos, aun si no pueden ser modificados una vez horneados, requieren moldes de un costo muy bajo que se amortiguan con pocas piezas, la preparación de las piezas de plástico emplea procedimientos muy costosos, la maquinaria es altamente precisa y tecnológicamente muy compleja y los moldes tienen también costes muy altos, por lo cual deben preverse altísimos niveles de producción, es decir, una fabricación masiva durante largos periodos de tiempo para ser realmente rentable. Esto dificulta la elección de mobiliario de este material especialmente en contextos históricos protegidos y, aún más, la fabricación de mobiliario de este material para proyectos especiales.

Los materiales plásticos más utilizados en los espacios públicos han sido la bakelita, sobre todo en la primera mitad del siglo y el polipropileno, el metacrilato, la fibra de vidrio y las resinas poliéster, el poli carbonato y PVC especialmente a partir de la década de 1970.

También las resinas poliéster en formas de laminado –formica- o como recubrimientos prensados de madera, así como el Linoleum, hicieron su aparición hacia los años cuarenta y sustituyeron muchas de las aplicaciones de los metales y la madera durante varias décadas.

En la segunda mitad del siglo ha sido profusa la utilización de diferentes aleaciones de materiales metálicos o nuevas aplicaciones de metales como el aluminio, el zamack<sup>43</sup>, el acero inoxidable, acero corten, además del acero al carbón, con la desaparición casi total de nuevos diseños de objetos en hierro fundido o forjado y una infinidad de acabados muy útiles para los objetos expuestos a la intemperie<sup>44</sup> además de la reducción o casi desaparición de metales

<sup>43</sup> Aleación de zinc, aluminio, magnesio y cobre, tiene la ventaja de poder ser moldeado, pintado, cromado o manipulado –ensamblado, perforado, soldado, etc.–, que se ha utilizado especialmente en herrajes, carcasas y piezas de seguridad. Tiene problemas de deterioro a la intemperie si no está debidamente protegido.

<sup>44</sup> Pinturas, esmaltes, cromados, niquelados, oxidados, etc.

más nobles como el cobre, latón o bronce que han quedado prácticamente limitados a usos artísticos y artesanales, a excepción de los cables eléctricos.

Tampoco puede dejar de mencionarse la evolución en la producción de vidrio laminado, con diferentes grados de resistencia, transparencia y calidad que ha vuelto a tomar fuerza especialmente a partir de los años treinta con la comercialización a gran escala del vidrio templado. También entre los años treinta y los sesenta, se empleó mucho el vidrio como elemento parcialmente estructural con la aparición del *vitroblock*. Durante varias décadas el vidrio especialmente para los usos en el mobiliario urbano fue sustituido por los materiales plásticos, especialmente el poli carbonato y el metacrilato, pero en los últimos veinte años ha recuperado nuevamente su lugar a través de nuevas formas y tipos y mayor capacidad de resistencia a la abrasión y a los cambios de temperatura con respecto a los plásticos.

El uso y el aprovechamiento excesivo de las posibilidades de los materiales modernos ha significado en las últimas décadas del XX la colocación indiscriminada de mobiliario y la construcción de elementos publicitarios y superposiciones arquitectónicas (entradas, fachadas, etc.) que dan como resultado una imagen caótica y han vuelto a poner sobre la mesa, al igual que durante el periodo de la Industrialización, el problema del mal gusto, del *kitsch*, como imagen característica de esas últimas décadas, especialmente en ciudades y zonas nuevas, además de la falta de control y de criterio para la autorización tanto de proyectos arquitectónicos como de emblemas publicitarios y de espacios comerciales.

Los materiales sintéticos, principalmente plásticos, piedras y maderas artificiales, han sido utilizados sobre todo en objetos empleados en la gestión de la basura, en pavimentaciones, bancos, columnas de soporte de luminarias y señalética. La mayor parte del mobiliario urbano en la actualidad se conforma de componentes mixtos y combinados de artificiales y naturales, especialmente metal-plástico.

## IL CRISTALLO SECURIT VERO ACCIAIO TRASPARENTE

trova applicazioni nelle  
costruzioni dei mobili  
moderni là dove fino ad  
oggi l'uso del vetro era  
limitato unicamente a  
causa della sua fragilità.

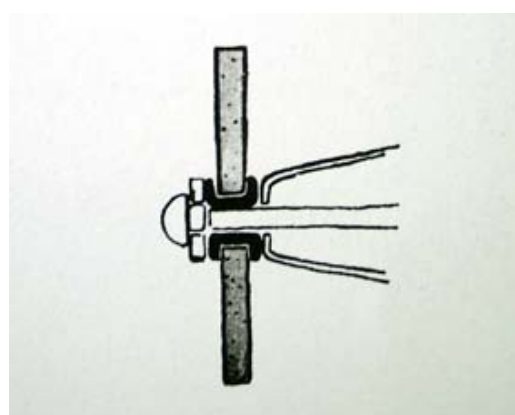


Il cristallo Securit è il  
cristallo temperato italiano  
che resiste anche a urti  
violenti e a forti sbalzi  
di temperatura. E' terso,  
lucido, trasparente come  
un cristallo normale.

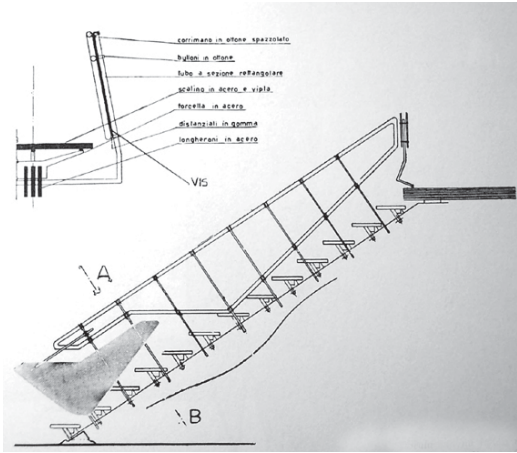
VEDERE IN QUESTO NUMERO A PAGINA 340 I MOBILI CON IMPIANTI  
DI SECURIT SU PROGETTO DELL'ARCHITETTO GHERARDO BOSIO DI FIRENZE

Per informazioni e opuscoli spiegativi scrivere citando Dumas alla Società Anonima V. I. S.

SOCIETÀ ANONIMA V - I - S VETRO ITALIANO DI SICUREZZA - STABILIMENTO: PISA  
DIREZIONE: PISA - VIA DEL CHIASSATELLO - PIACENZA - MILANO - TORINO - ROMA - GENOVA - NAPOLI  
ESCLUSIVA DI VENDITA DEL CRISTALLO SECURIT DELLA FABBRICA PISANA DI SPICERIEVE  
E LASTRE COLATE DI VETRO DELLA COMPAGNIA DI SAINT-GOBAIN



Anuncio y aplicaciones del vidrio «Securit», ca. 1950.



*Aplicaciones del vidrio «Securit», ca. 1950*

No obstante lo dicho y a pesar de la versatilidad de formas permitidas, la razón del diseño estuvo basada, por lo menos durante la primera mitad del siglo, en ideologías que tendían a formas simplificadas y más geométricas. Al mismo tiempo, para poder cubrir la necesidad de hacer llegar el mobiliario urbano a todos los rincones de las zonas urbanas, durante buena parte del siglo el diseño de esos objetos fue sobrio, funcional y con el máximo aprovechamiento de las cualidades de los materiales. Esta forma de proyectar correspondía precisamente a la mentalidad funcionalista que concebía los nuevos barrios y urbanizaciones.

Al contrario, durante la segunda mitad del siglo, flexibilizada la visión funcionalista en el diseño y con el nacimiento de nuevas tendencias en la arquitectura y en el diseño, la estética de los nuevos muebles urbanos, especialmente a partir de los años sesenta, pierde identidad y entra a formar parte del caos visual de la ciudad contemporánea.

### 3.3 El mobiliario urbano como reflejo de la arquitectura y del mobiliario interior

Si como se ha visto en los aspectos relativos a los materiales, el mobiliario urbano echa mano de cada innovación para hacer la propia experimentación en este campo. La apropiación tecnológica es también la consecuencia de la influencia de las nuevas formas de arquitectura y ahora también del ya consolidado mobiliario en serie. El desarrollo paralelo de la arquitectura y el diseño sugieren de forma inconsciente a los fabricantes, modelos de luminarias, bancos, publicidad o señalética de línea estéticas cercanas a las arquitecturas de vanguardia. Algunas veces son los mismos arquitectos de un determinado proyecto quienes se aventuran a proyectar también el espacio hacia el exterior, dejando muestras de mobiliario urbano de autor. Pero sólo en estos casos, a excepción de los ya mencionados de la AEG, el diseño de objetos para la calle lleva la firma del proyectista. Ocurría así con algunas luminarias y señalética de Otto Wagner en Viena, además de las salidas del metro ya mencionadas en el capítulo anterior con el ejemplo relevante de la estación central ferroviaria de Helsinki (1914) de Eliel Saarinen, interesante por el diseño de luminarias, marquesinas y el reloj que remata la torre<sup>45</sup>.

Pero la imagen real del espacio urbano en el siglo XX se caracteriza, a partir de la segunda década y especialmente después de 1920, a través de nuevos proyectos de ciudad, basados en la línea recta y en la ausencia de ornamentación, con espacios limpios, carentes no sólo de objetos decorativos, sino también de elementos superfluos. En las calles se notan solamente los elementos estrictamente necesarios, de formas geométricas simples y producidos con los materiales prefabricados de la industria.

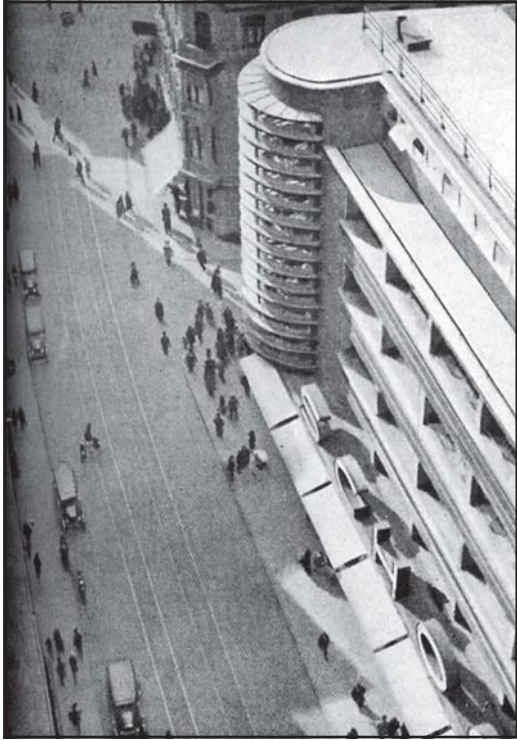
Lo anterior no significa que todas las ciudades y barrios fuesen regidos por estas normas, porque es una época en la que los habitantes de las zonas tradicionales abandonan el centro para ir a ocupar las zonas nuevas que ofrecen servicios e infraestructuras proyectados integralmente. Tampoco las ciudades pequeñas o los países menos desarrollados adoptaron al mismo tiempo estos servicios, además de que existían muchos grupos que no se sumaban a la ideología que se estaba formulando desde la Bauhaus o que se recopilaba en *L'Esprit Nouveau*.

Al mismo tiempo que se gestaban de las vanguardias artísticas, los movimientos nacionalistas estaban planteando diversas posturas alternativas en la creación arquitectónica, con influencia directa en el diseño de la ciudad. Aunque en la mayoría de los casos, esas posturas coincidían con los postulados del movimiento moderno, en otros casos, dependiendo de quienes gestionaban directamente las ciudades, podían encontrarse movimientos defensores de la decoración o de la reivindicación o reinención de los estilos del pasado. Pero las críticas a estas posturas desde los grupos que estaban ideológicamente posicionados en contra, se dejaban ver permanentemente en los diferentes manifiestos y en las revistas que, ahora sí, llegaban a un sector mucho más amplio de la población e influían en la opinión pública. A propósito de una Torre Faro de la SCAC<sup>46</sup>, un editorial de *Domus* de 1939, decía: «Mentre le vecchie città –basterebbe pensare a Milano e alla sua piazza del Duomo- ancora cercano, troppo spesso, di dare lusso di ornamenti sovraccarichi ai loro alti fanali di piazza, con smussature e fogliette e mascheroni, questa torre faro che illumina, senza alcuna presunzione, le stanzioncine di una tranvia provinciale, assurge al segno del tempo,

---

<sup>45</sup> Eliel Saarinen es posiblemente el más importante representante del llamado Romanticismo Nacional (versión finlandesa del Jugendstil).

<sup>46</sup> Compañía de tranvías de cercanías del norte de Italia.



*Almacenes Sschocken en Stuttgart de Erich Mendelsohn, 1930*

*En la página contraria:*

*Cuatro tarjetas postales de 1925, de la  
Exposición de Artes decorativas:*

*Monumento a la Revolución,  
Carlos Obregón Santacilla, México 1938.*

*Parque del Relox (Polanco), México, ca. 1935.*

*Parque México, ca. 1935.*

*Merchandise Mart, Graham, Anderson, Probst y Whitee, Londres  
1933.*

a documento di civiltà e di stile»<sup>47</sup>.

El caso alemán o el italiano son muy claros y paralelos a la gestación de todo el periodo del denominado Art Déco, que se extendió en todas partes del mundo, pero también a las recreaciones del «Estilo Colonial» en América, el *Californiano* en Estados Unidos, que reivindicaba, especialmente en el sur, el barroco español, y los neo-coloniales en todos los países iberoamericanos. La diferenciación entre unos y otros dependía, tal como sucede en la actualidad, de su procedencia de las escuelas de arquitectura o de arquitecturas con origen especulativo y netamente comercial.

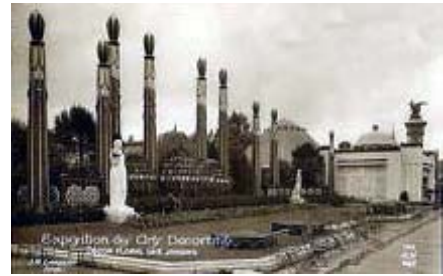
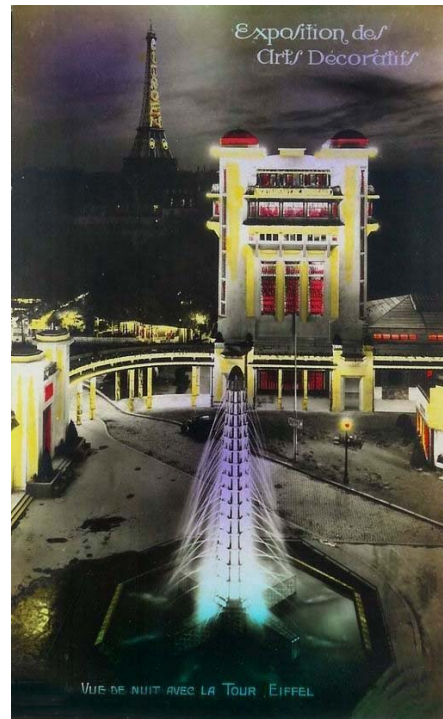
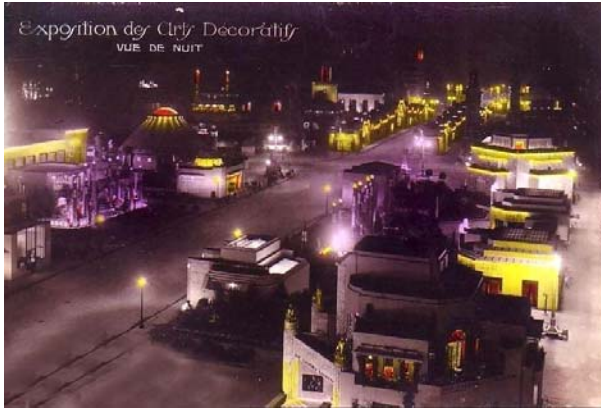
Si se toman como base algunas publicaciones especializadas de la primera mitad del siglo XX<sup>48</sup>, podrán encontrarse proyectos de vanguardia y algunos casos concretos de espacios públicos y de diseño industrial, especialmente de electrodomésticos, automotriz y de mobiliario. También sobre los proyectos de corte Déco existen diversas publicaciones ya que algunos arquitectos llegaron a proyectar indistintamente arquitecturas funcionalistas con detalles Déco, así como proyectos de sello nacionalista o regionalista. Otros ejemplos provenientes de promotores pueden encontrarse solamente en anuncios publicitarios de la época o en fotografías.

En el presente epígrafe se presentan ejemplos que pueden ser una referencia de la producción de mobiliario urbano en el periodo Entre Guerras que muestran la relación directa de éste con la arquitectura, que tuvo sus aportaciones más significativas especialmente a partir de la década de los años treinta.

Precisamente ese año, en la Trienal de

<sup>47</sup> «Mientras las viejas ciudades –bastaría pensar en Milán y en su plaza del Duomo– todavía buscan, demasiado frecuentemente, dar lujo de ornamentaciones a sus altas farolas de la plaza, con chafanes y follaje y mascarones, esta torre de faro que ilumina, sin ninguna presunción, las estacioncitas de un tranvía provincial, asume la señal del tiempo, como documento de civilización y de estilo», en: *Domus*, N° 144, diciembre 1939.

<sup>48</sup> *Domus*, y algunas otras un poco posteriores como la estadounidense *Architectural Record* o *Architecture d'aujourd'hui*.







*Inflador de ruedas, ca. 1950.*

*Diversos modelos de bombas de gasolina entre 1920 y 1960.*

Monza, se presenta la llamada *Casa Elettrica* de la Società Edison, que, además de ilustrar todas las aplicaciones que podía tener la electricidad en una vivienda moderna, bajo una concepción totalmente diferente de la que se había expuesto en el Palacio de la Electricidad de 1900, estaba edificada totalmente con materiales constructivos innovadores, perfiles de acero, vidrios y formas de iluminación que resumen precisamente la nueva estética en la arquitectura<sup>49</sup>. La funcionalidad a toda prueba, resulta la base de un buen proyecto arquitectónico y los objetos, más que ningún otro, deberán hacer gala de semejante cualidad. Sin embargo, también se debate acerca de la arquitectura racionalista en términos más objetivos; se sabe que debe ser *utilitaria* por razones técnicas e industriales, pero parece que esa condición no puede ser la única que rijan el proyecto, dado que debe tener en cuenta otros factores como inteligencia, estética, personalidad, raza (...) <sup>50</sup>.

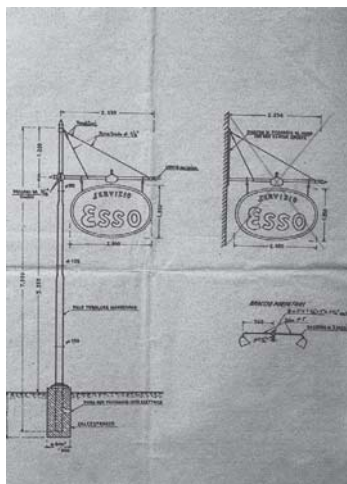
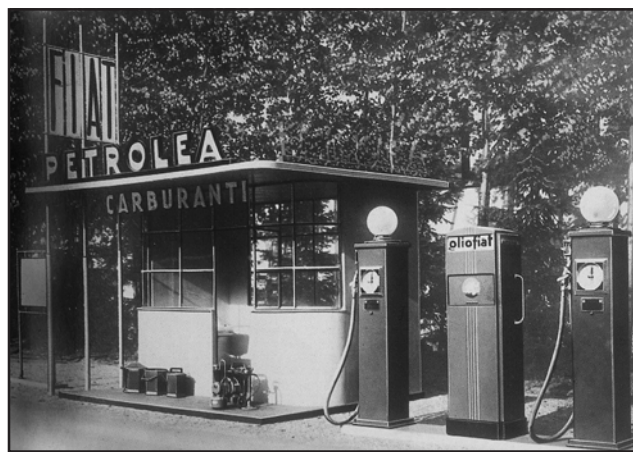
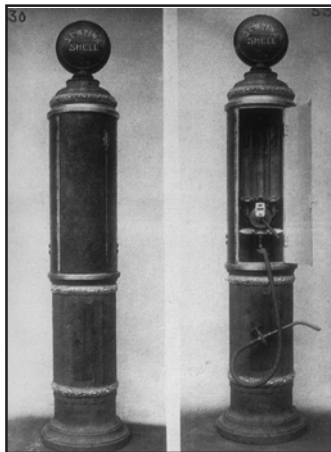
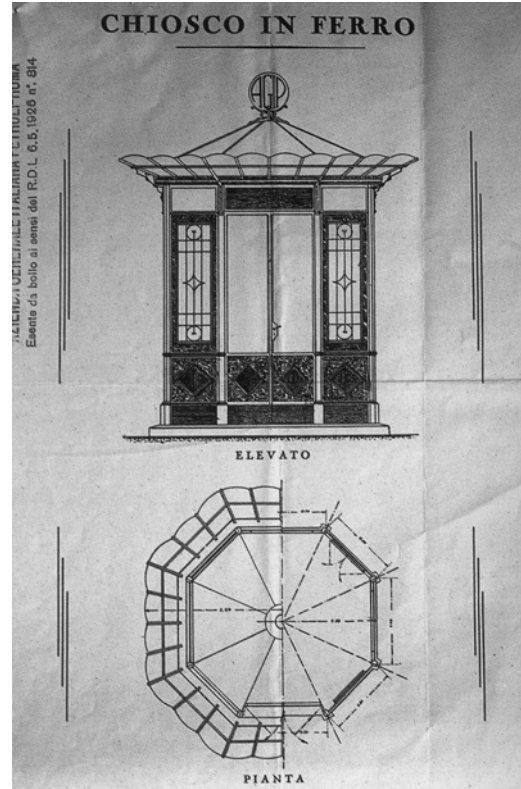
Los objetos que conforman el mobiliario urbano aportan pocas novedades que son consecuencia principalmente del tráfico vehicular como semáforos, señalética de control de circulación, nuevos tipos de iluminación diferenciada entre aceras y arroyos de tránsito y equipamientos para dar servicio a los vehículos, principalmente bombas de combustible y de inflado de ruedas, que con frecuencia se encontraban aislados en las aceras o en las calles.

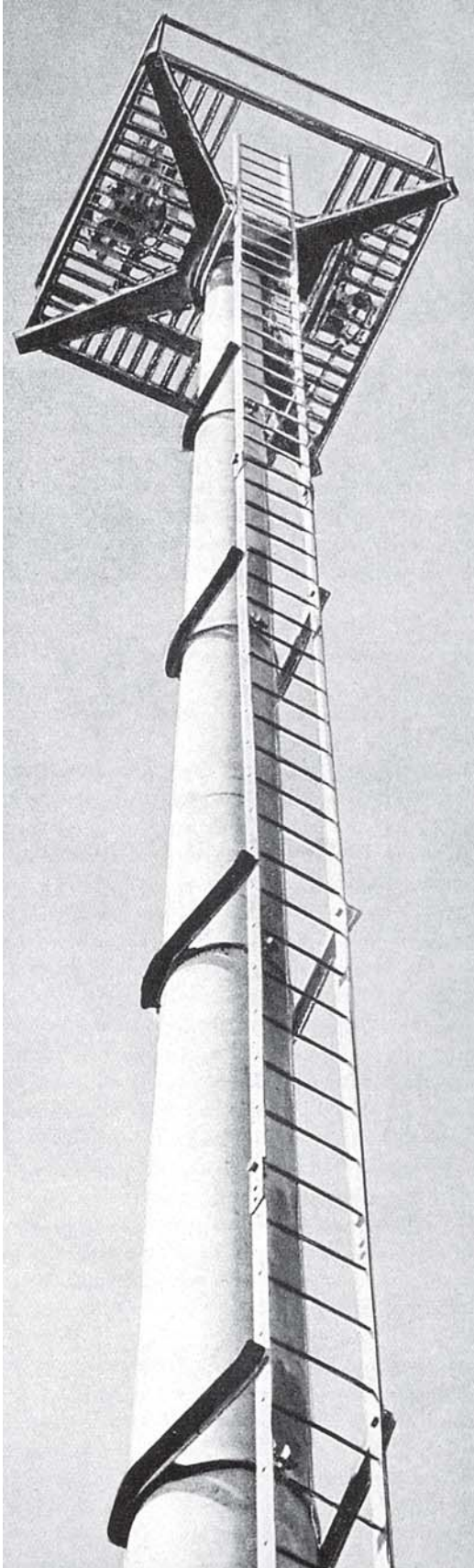
Junto con este mobiliario, persisten las paradas de transportes públicos; tranvías y autobuses llenan los huecos del transporte en las ciudades, al lado de éstos, casetas de ventas de billetes y puntos de referencia como columnas de observación, faros o depósitos cisterna en alto. De la misma manera que el hierro había inundado los espacios urbanos en el siglo XIX, el cemento se convirtió en el material símbolo de los espacios públicos para todo tipo de objetos. De finales de la década de los treinta

<sup>49</sup> *Domus*, nº 32, 1930.

<sup>50</sup> Rava Carlo E., *Necesità di selezione*, en: *Domus*, nº 39, marzo 1931.

*Diversos modelos de bombas y estaciones de gasolina en Italia entre 1920 y 1960 (ASRI).*



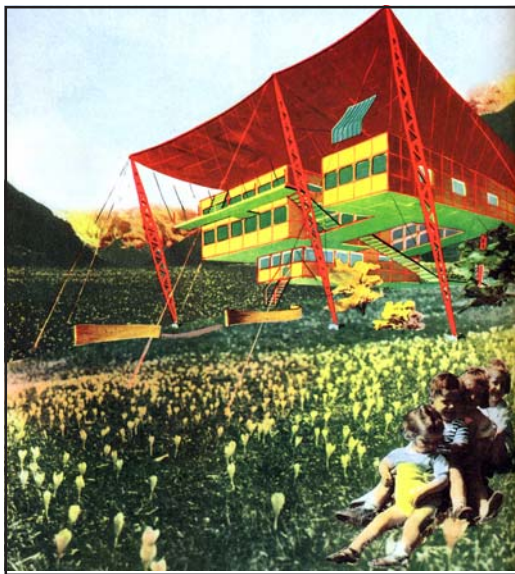
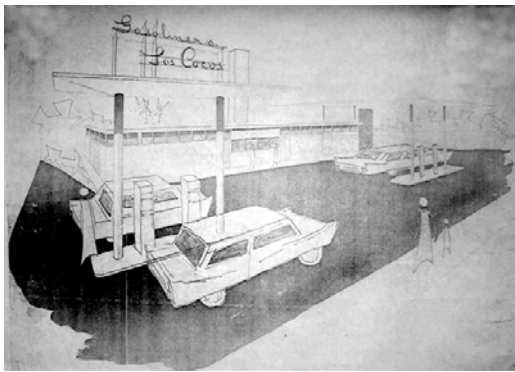


Página siguiente: Faro estación SCAC, hormigón armado centrifugado, 1938.

son también diversas formas de paradas y abrigos en las líneas de autobuses y tranvías en varias partes del mundo. Las formas, más rectas o con ciertas curvas, están modeladas con los encofrados del mismo modo que en arquitectura se construían también losas con grandes claros y formas caprichosas pero estructuralmente perfectas a manos de arquitectos como Angiolo Mazzoni y Eduardo Torija y, más tarde, Pierluigi Nervi, Félix Candela o Enrique Segarra<sup>51</sup>.

Posiblemente una de las primeras veces que se hace referencia a un objeto de calle, si bien suficientemente grande como para no pasar desapercibido, es a propósito de la torre-faro de la SCAC ya mencionada construida para una estación de tranvía en la línea Piacenza Bettola; es realmente la excusa para hablar de la imagen de las ciudades y de los espacios extra urbanos de la época, se trataba de una descripción que demuestra la importancia que poco a poco empiezan a tomar elementos que están al margen de los edificios, objetos grandes y pequeños de los exteriores, que forman parte del contexto arquitectónico y que adquieren mayor importancia al margen de sus cualidades ornamentales y sus usos, que hasta entonces no parecían estar definidos en términos de verdadera utilidad. El artículo al que se hace mención, es una alabanza de las cualidades del hormigón y de sus múltiples posibilidades, el faro, imaginado como el sustituto de un árbol en «una natura senza alberi», surge del suelo como el fuste de una columna dórica (...). Ya una revista inglesa, dice el autor, había publicado poco tiempo antes un artículo sobre la estética de los señalamientos de la calle: restrictivos,

<sup>51</sup> Algunos años más tarde, el arquitecto español exiliado en México Enrique Segarra (1908-1988), llevó a cabo una continua experimentación con estructuras de cemento. Entre los proyectos realizados especialmente en Veracruz, son ejemplos el edificio del *Sindicato de trabajadores de TAMSA* (Tubos de acero de México) con un elemento de ingreso en hormigón en forma de paraboloides hiperbólicos o la concesionaria automotriz *Cima Veracruzana* con una losa ultraligera de 42 metros de claro. También se encuentra el proyecto del jardín de infancia «Esperanza Osorio» en Jalapa (Ver.) México, realizado en los años sesenta junto con Félix Candela y Enrique Segarra, ca. 1968. En el panorama italiano de los años treinta no deben dejarse de recordarse las estructuras ferroviarias proyectadas por Angiolo Mazzoni, que añaden al ya de por sí paisaje metafísico de las vías del tren, elementos en hormigón armado de derivación futurista y con influencias de De Chirico.



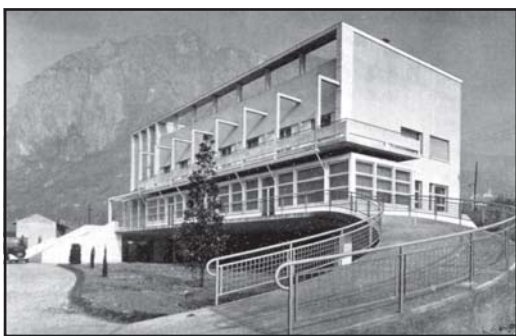
*Jardín de infancia «Esperanza Osorio», Jalapa, Veracruz, estructuras de cascarón.*

*Proyecto y realización Félix Candela / Enrique Segarra, ca. 1968.*

*Gasolinera «Los cocos», proyecto Enrique Segarra, Veracruz, ca. 1958.*

*Tarampolín, Franz Schuster y Edmund Fabry, 1935.*

*Velaria, Casa de la familia del Arq. Lodovico Belgioioso, 1942.*



*Jardines y juegos infantiles, Tony Garnier, Quartiere des Etats-Unis en Lyon, 1929.*

*Mercado de ganado y matadero de La Mouche, Tony Garnier, 1929.*

*Chicago, 1935.*

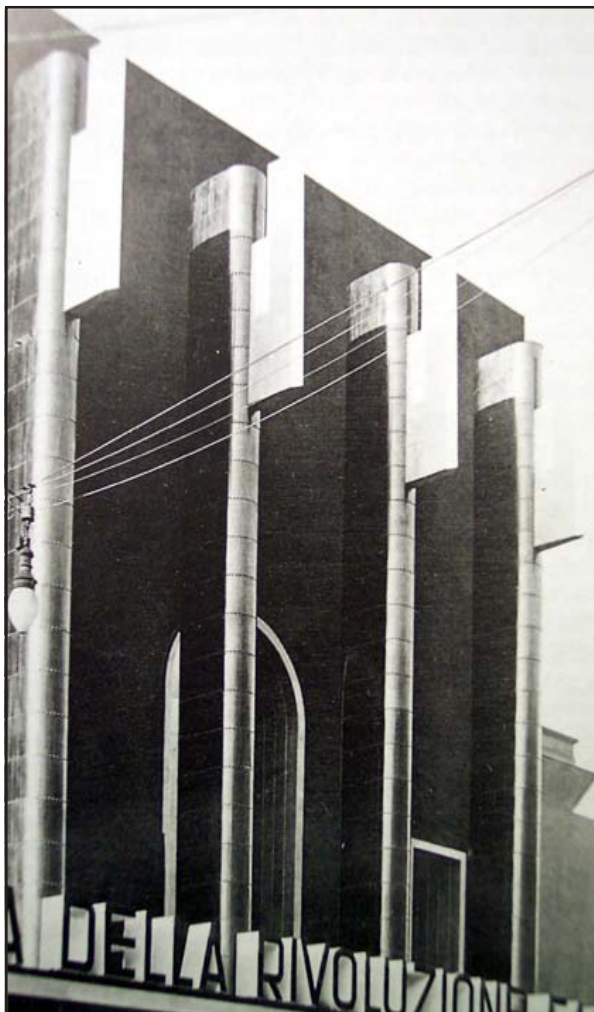
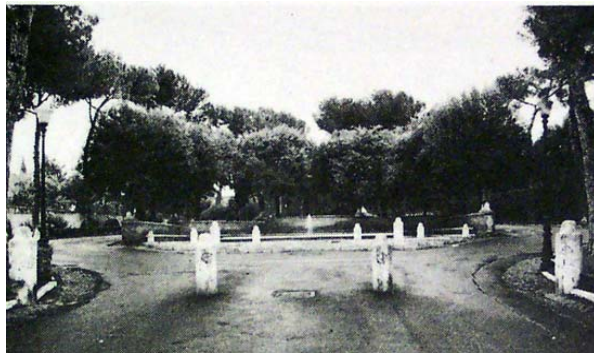
*Pasamano, Villa Ponzani, obra de Giuseppe Mazzoleni, 1941.*

informativos, de seguridad y de control, que, si bien la tierra y los árboles, continúa, son siempre del mismo color, dan al paisaje una imagen totalmente diferente<sup>52</sup>: «Oggi riproduciamo (...) un'altro bellissimo elemento paesistico, nello stesso tempo d'una forma inesorabilmente perfetta eppure d'una gustosa raffinatezza (...) Nulla è stato pensato per 'far bello': la sottigliezza della scala e della terrazza non son consigliate che da ragioni strettamente funzionali (...)».

Por otro lado, los elementos metálicos hechos con perfiles y mallas industriales también se utilizan en pasamanos y vallas restrictivas. No solamente aparecen con muchas funciones en el espacio urbano sino que su uso se aplica indistintamente a todos los espacios abiertos. Como se ha dicho, los objetos de exteriores son un resultado más de la relación tan estrecha que existe entre interiores y exteriores y entre la arquitectura y los espacios colectivos. También entra a formar parte de la imagen de la arquitectura la utilización de tensores de acero, una nueva modalidad enormemente resistente de aprovechar el acero y que introduce en los espacios abiertos novedades en cubiertas que eran posibles gracias al desarrollo de nuevos materiales para lonas. Muchos espacios para actividades al aire libre se ven ocupados con velarias, toldos que superan las formas de las carpas tradicionales para circos y, mediante estructuras tubulares y tensores son capaces de cubrir grandes áreas con una enorme resistencia y un costo muy bajo. Corresponde esto también a las ideas que giran alrededor de estructuras e instalaciones provisionales, que no solamente se utilizan para las cubiertas sino que incluyen todo el sistema del mobiliario para fines específicos y producido por empresas especializadas en ello.

En el mismo género de elementos que se convierten en verdadero hitos urbanos del funcionalismo, se cuentan pasarelas, torres,

<sup>52</sup> «Hoy reproducimos (...) otro bellissimo elemento paisajístico, al mismo tiempo de una forma inexorablemente perfecta y de un gustoso refinamiento (...) Nada ha sido pensado para 'embellecer': la sutileza de la escala y de la terraza no están aconsejadas más que por razones estrictamente funcionales (...)», la revista *Domus*, en el n° 124, 1938, había publicado una alabanza a los postes telefónicos «forme perfette e precise, definitive». *Domus*, n° 144, diciembre 1939.



*Fuente en Campo dei Fiori, ca. 1924.*

*Sabaudia, 1933.*

*Espacios públicos en el Colle Oppio, 1927-29.*

*Palacio de la Revolución Fascista, 1934.*



A la izquierda:

*Panales didácticos de la expansión de Roma (travertino), Via dei Fori Imperiali, 1924-32.*

*Fuente (travertino), en la via dei Fori Imperiali, 1924-32.*

*Arriba: Nomenclatura de calle en columna reutilizada, ca. 1930.*

*Pilonas (travertino), dos modelos de época fascista.*

*Lápida conmemorativa, ca. 1940.*

*Abajo: Bancos (travertino), Piazza del Popolo, modelo de época fascista.*

*Instalación de fuente (ladrillo y travertino), Pincio, ca. 1935.*

*Fuente para beber (cemento y travertino), Villa Borghese, ca. 1935.*



rejas o trampolines de piscinas en parques deportivos, así como pebeteros o farolas. Algunos ejemplos se encuentran en los exteriores de edificaciones de Tony Garnier, en el Estadio deportivo de Lyon o en el Matadero de La Mouche. Perfiles de hierro, estructuras de cemento armado y vidrios en diferentes presentaciones dan el sello a una época que abarca varias décadas sobrepasando incluso la segunda Guerra Mundial.

Casos en el desarrollo de tendencias nacionales son particularmente importantes en Italia durante el fascismo. Para los espacios públicos de esta época se proyectan objetos urbanos integrados a la arquitectura y dando lugar a una gran cantidad de ejemplos interesantes. Aunque estos espacios han sido relativamente poco estudiados, pueden citarse ejemplos muy significativos en la apertura de avenidas en Roma, pero también en los espacios colectivos de las urbanizaciones de las *Case Popolari* de la época y en los desarrollos urbanos de Sabaudia, en la provincia de Latina y de otras ciudades de fundación (Fertilia, Carbonia, Aprilia, etc.). En especial Sabaudia es una ciudad – centro vacacional, fundada en 1933 como resultado de las obras de saneamiento de los pantanos Pontini; el proyecto de esta pequeña ciudad fue resultado de un concurso ganado por Gino Cancellotti, Eugenio Montuori, Luigi Piccinato e Alfredo Scalpelli. También son interesantes las instalaciones para la Exposizione Universale Roma (EUR) y el Foro Italico, donde se realiza una gran cantidad de objetos urbanos que después seguirán siendo utilizados en otras zonas de Roma. La principal característica del mobiliario urbano fascista es el uso del travertino incluso para la señalética, partiendo siempre de la interna ideología fascista de remitir al pasado romano y con ello recrear, no solamente las formas del arte clásico sino también volver a la utilización de materiales utilizados tradicionalmente durante el Imperio: el travertino, el mármol y el ladrillo, son los materiales que el régimen obliga a utilizar, sobre todo a partir de 1936 cuando entraron en vigor las medidas autárquicas<sup>53</sup>.

Además de los proyectos más relevantes, como la via dei Fori Imperiali, via della Conciliazione y la Passeggiata Archeologica, fueron importantes algunas otras intervenciones en espacios públicos, parques, plazas y calles. Algunos consistían solamente en pequeñas áreas para colocar algún monumento conmemorativo y otros de mayor tamaño, en los que los objetos urbanos eran variados, como como los del Parco del Colle Oppio o Campo dei Fiori, entre otros<sup>54</sup>.

En estos años, la idea de iluminación de la ciudad se ha transformado desde el siglo XIX; ha evolucionado el concepto de puntos de luz más o menos ordenados, a superficies que provienen del interior de los edificios y de los reclamos publicitarios, ahora sí, prácticamente todos, con iluminación propia: «La sera ognicittà s'illumina più o meno intensamente e prevale, su tutte le illuminazioni la luce delle insegne che ogni attività commerciale ed industriale accende sulla propria ditta, sull magazzino, sul garage, sul caffè, sul cinematografo o su tutto un edificio»<sup>55</sup>. Los sistemas, mucho más evolucionados, se conforman en combinaciones de vidrio, metal y un poco más adelante, plástico. Se utilizan letras en vidrio caladas en láminas de bronce o de latón, tubos de neón curvados sobrepuestos a los vidrios de las ventanas y, en ocasiones, verdaderas estructuras de fábrica adosadas a los edificios y como parte integral de las fachadas conformándose como insignias-logotipos de los edificios corporativos<sup>56</sup>.

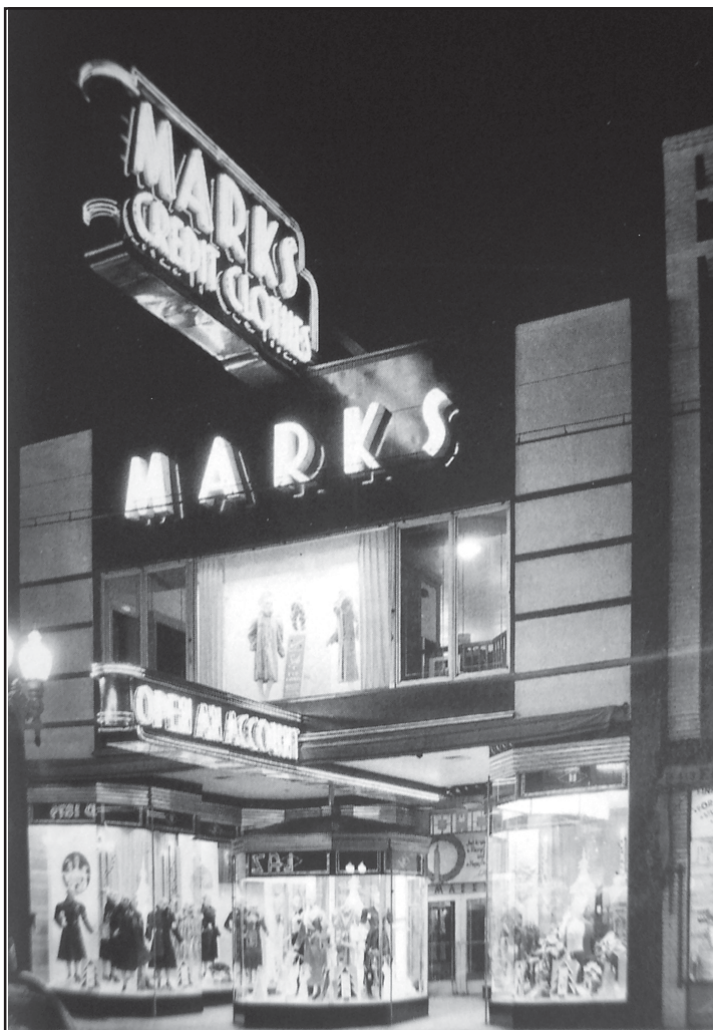
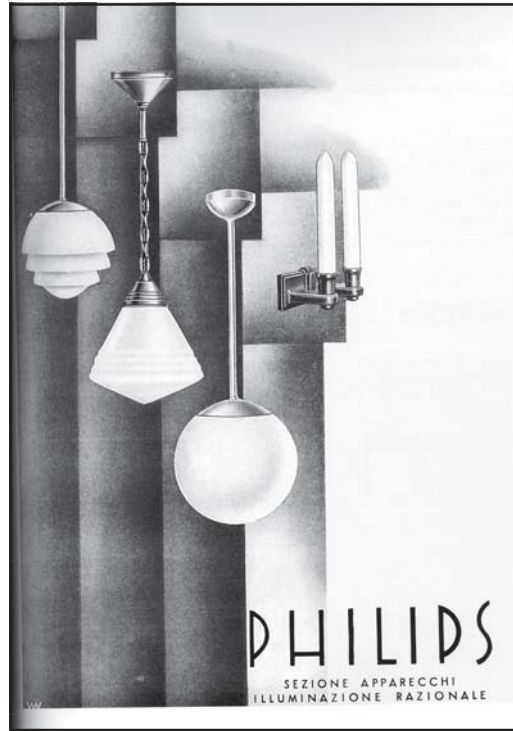
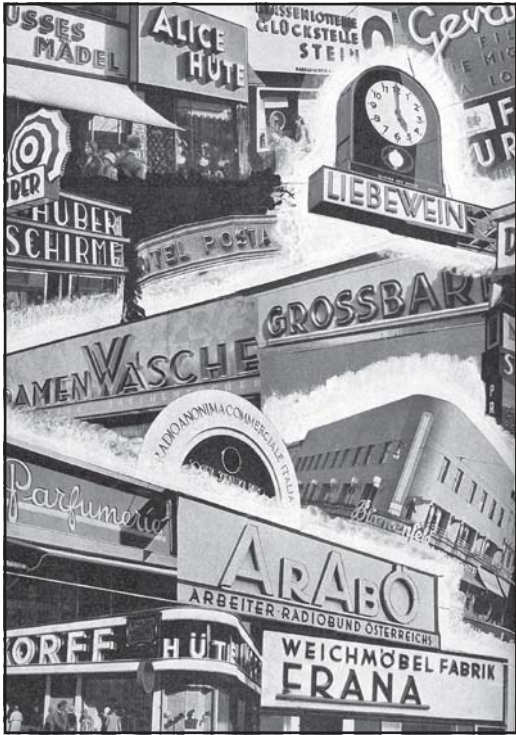
<sup>53</sup> El cambio de imagen urbana de las ciudades fascistas es un fenómeno que ha empezado a estudiarse hace dos décadas y actualmente muchos de los espacios públicos están siendo sometidos a operaciones de restauración. Algunos datos más a profundidad pueden encontrarse en Rinaldo M., *Il volto della città nell'età dell'impero e dell'autotarchia*, en: *La capitale a Roma, op. cit.*, p. 118-129; AA.VV., *Futurismo y Fascismo*; Ediciones nueva república, Barcelona 2004; Ciucci Giorgio, *Gli architetti e il fascismo: architettura e città, 1922-1944*, Einaudi, Torino 1989; Silva Umberto, *Arte e ideología del fascismo*, Fernando Torres, Valencia 1975; Vittorini Rosalia, Capomolla Rinaldo, Mulazzani Marco, *Casa del balilla*, Architettura e Fascismo, Electa Milano 2008.

<sup>54</sup> Giorgi Rossi F., *Monumenti e lapidi*; Matitti F., *Fontane e fontanelle (1918-1945)*, en: *La capitale a Roma, op. cit.*, pp. 191-210.

<sup>55</sup> Abbati Vittorio, *Le luci della città*, en: *Domus*, nº 47, noviembre 1931.

<sup>56</sup> A este respecto la revista Domus hace un montaje a doble página presentado diversos anuncios en las fachadas de los edificios, *Domus*, nº 50, febrero 1932.





*Montaje de anuncios luminosos, Domus, 1951.*

*Anuncio de luminarias Philips, 1952.*

*Anuncios, Chicago, 1928..*



*Anuncio luminoso de la América Haus de Berlín,  
firma Telefunken, 1931.*

*Anuncio luminoso con neón, Teatro Pigalle,  
Charles Siclis, ca. 1940.*

*Gasolinera, Chicago, ca. 1940.*

*Juegos infantiles (cemento), Chicago, 1935.*



*Pabellones de la Mostra Minerale, Roma 1938.*

La iluminación también se presenta bajo el concepto *racional*, que en términos de diseño significa que es hecha a base de materiales modernos, esencialmente metales y vidrio, con líneas geométricas simples y aplicando fórmulas de eficiencia lumínica necesarias para dar un servicio adecuado en la relación calidad-precio-consumo. Los fabricantes de materiales para construcción y acabados se anuncian presentando las innovaciones y las ventajas de sus productos metálicos, de vidrio o en piedras artificiales.

Durante las décadas de los treinta y cuarenta también evolucionan mucho los sistemas de máximo aprovechamiento de las lámparas, especialmente para los exteriores que combinan la tecnología y la capacidad de iluminación potenciada con el diseño, en este caso muy unido a la funcionalidad y a las necesidades técnicas. Además de los difusores y reflectores de las luminarias tradicionales, se diseñan nuevas formas de proyección y reflexión de la luz, aprovechando la forma del objeto y creando los sistemas de luz indirecta a través de pantallas en materiales altamente reflejantes; se trata de superficies especulares de acero pulido, por ejemplo, o superficies de laminados plásticos blancos pulidos, que permiten aumentar la superficie de emisión de la luz a partir de lámparas con la misma emisión lumínica. Este nuevo concepto es el que posiblemente ha enriquecido más el diseño formal de las luminarias públicas y ha superado los problemas de la iluminación directa, sea por columnas o por reflectores.

Quizás uno de los primeros ejemplos de estas nuevas formas de iluminación es el que se presentó en Roma en los pabellones de la Mostra del Minerale<sup>57</sup>, 1938, aun si precisamente esta innovación es un elemento totalmente secundario frente al verdadero objetivo novedoso de los pabellones: las capacidades elásticas de la madera como material constructivo<sup>58</sup>.

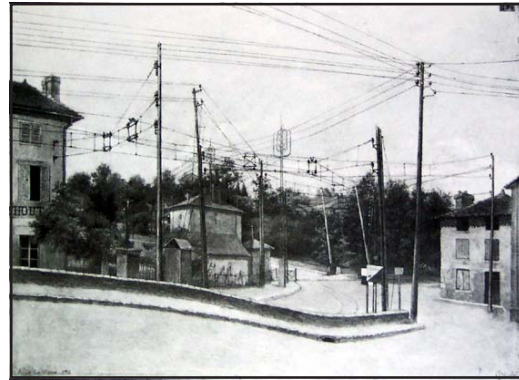
Sin embargo el problema de los cableados y de los postes en las calles de las ciudades no había tenido solución entonces y sigue siendo un problema en la actualidad. Aunque no demasiada gente se ha preocupado por ello, en la década de los sesenta, Raymond Loewy compartía su preocupación con Frank Lloyd Wright:

«(...) compartíamos un gran desprecio por los postes de teléfono y las líneas eléctricas; desde el punto de vista estético constituía una verdadera violación de los espacios naturales. Aunque se los podía aceptar en ciertas áreas por consideraciones económicas, no ocurría

<sup>57</sup> En base a al mismo concepto de iluminación por reflexión se desarrollan también las luminarias de la Casa de Finlandia de Alvar Aalto de la Casa y de la Cultura en Helsinki en 1975.

<sup>58</sup> Patentes registradas por la compañía «Legnami Passoti S.A.» de Brescia. El artículo completo viene presentado en *Domus*, nº 167, noviembre 1941.

lo mismo en otras. Espero que los planificadores urbanos conviertan la solución de este problema en una cuestión de primordial importancia en el futuro. Cuando encontré esta pintura en París, la reproduje en una foto de colores y se la envié a Wright (...) me invitó a pasar unos días en Taliesin West. Allí nos consolamos mutuamente discutiendo éste y muchos otros problemas sociales ante los que nos sentíamos impotentes»<sup>59</sup>.



*Aix-sur-Vienne, Courlol, óleo sobre tela, 1914, (se trata de la pintura referida en el texto y en la nota 59)*

A finales de los años cuarenta empezó a cambiar, al menos desde el punto de vista del diseño, la idea de los materiales en sus colores naturales. Coincide el lanzamiento masivo y a todos los niveles de los materiales plásticos, que no tienen un mismo color, algunos son lechosos, otros opacos y otros incoloros, pero en todos los casos, carecen de una apariencia que les permita presentarse, salvo los transparentes, en su estado natural en un producto terminado. Puede permitírsele esos lujos a otros materiales, incluso a algunos prefabricados como el cemento y el hormigón, pero el aspecto de los plásticos no pigmentados es francamente desagradable. Los objetos vuelven a tener colores y, recuperando las bases de uno de los movimientos que más influyó en los inicios del diseño industrial, el Stijl, los objetos de plástico aprovechan las tonalidades puras, colores primarios, blanco, negro, los secundarios y combinaciones totalmente arbitrarias de primarios y complementarios que, especialmente a partir de los años sesenta dejarían atrás durante algún tiempo las «recomendaciones» sobre combinaciones de colores que de alguna manera, se habían instituido en la Bauhaus. Posiblemente la ciudad que ejemplifica de forma significativa la utilización de materiales plásticos en la arquitectura y en los espacios públicos es las Vegas.



*Tanques de agua:  
Honolulu 1927  
Maryland 1932*



Lo mismo empezaba a suceder con la arquitectura que, de muchos años blanca y del color natural de los materiales, también

<sup>59</sup> De la versión editada de conversaciones sostenidas entre Raymond Loewy y el editor, Peter Mayer, en: Loewy Raymond, *Diseño Industrial*, Editorial Blume, 1980, p. 204. Pintura de referencia: *Aix-sur-Vienne*, Courlol, 1914.



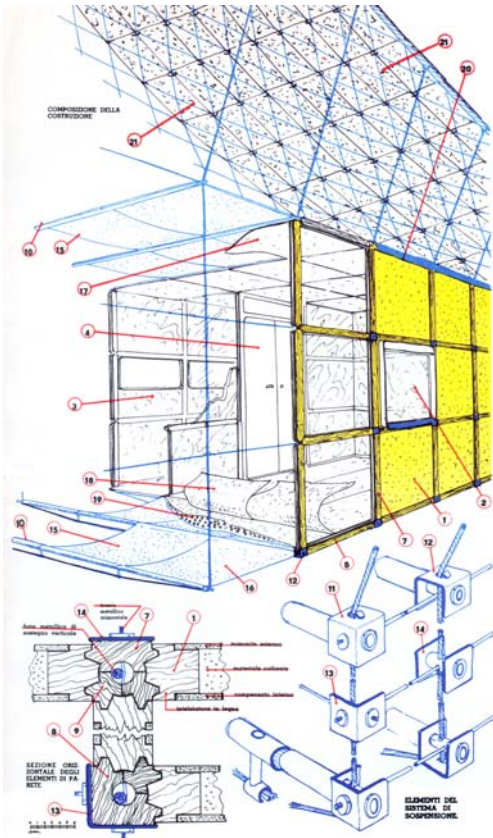
empezaba a plantearse la necesidad de colorearse tal como se había hecho durante la época romana o el Renacimiento<sup>60</sup>.

Otro aspecto importante en la utilización de los materiales fue la puesta en el mercado de sistemas modulares para edificación, desmontables y para múltiples usos, que servían lo mismo para edificar una casa completa, que oficinas o casetas temporales y más aún para sistemas de mobiliario urbano. La experimentación del concepto de los mecanos, llevado a la arquitectura, se prolongó especialmente hasta la década de los setenta y a partir de entonces el desarrollo y la selección de los sistemas más funcionales forma parte de la oferta en el mercado para la elaboración de productos.

Como nota final a este epígrafe es importante hacer notar que, durante los años de la guerra, además de la destrucción por bombardeos, las ciudades padecieron muchos efectos de la recesión y tuvieron que contribuir a la guerra en ocasiones utilizando material de sus propios espacios.

A raíz del bombardeo de Roma de 1943, el Estado italiano, defendiendo la presencia del Papa y del Estado Vaticano, declara de Roma «Ciudad abierta», gracias a lo cual no volvió a ser bombardeada y pudo defenderse también su patrimonio cultural.

Desde el inicio de la guerra tanto la ciudad de Roma como el país habían estado sujetos a una serie de imposiciones dictadas por el régimen de Mussolini entre las que destaca la Ley de mayo de 1940 que exigía que fuesen cedidas todas las rejas y vallas de hierro a la industria de la guerra como chatarra. En la ley se incluían «tutte le cancellate di ferro o di altro metallo, comunque destinate a recintare immobili urbani o rurali, comprese quelle adibite a recinzioni parziali di immobili od alla divisione fra immobili contigui, (...) esclusi i cancelli di entrata. La rimozione deve avvenire a cura e spese dei proprietari (...)».



Castillo publicitario Pirelli, 29ª Fiera di Milano, Luigi Gargantini, 1951.

Sistema modular: de la familia del arquitecto Lodovico Belgioioso, 1942..

<sup>60</sup> Buffoni Bramante, *Dobbiamo dipingere le case?*, *Domus* n° 167, noviembre 1941.

En el Artículo 3º se excluían las rejas de particular valor artístico o histórico las cuales quedaban fuera de la obligación de denuncia y posterior entrega a la oficina de distribución de chatarra, debiendo enviarse una declaración para la exclusión de la orden de remoción. También se excluyeron las rejas propiedad de la Santa Sede, de los gobiernos extranjeros, de propiedad de ciudadanos extranjeros, de edificios de culto religioso o pertenecientes al Estado Italiano, por cuestiones de seguridad y resguardo de sus edificios.

En el artículo 7º de la misma ley se establecía que los proyectos nuevos para la sustitución de vallas y rejas por parte de los propietarios fueran aprobadas por el funcionario correspondiente de la Comisión Edilizia Comunale. Una vez obtenida la licencia, los propietarios debían ejecutar la obra en un término de un año. También se hace referencia a los casos de rejas ornamentales «necesarias para el ornato público» y se refieren las características al Real Decreto sobre el tema de 1934. Las penas por omisión de declaración de material incluían cantidades aún menores a los 200 kg.

El resultado de la ley fue que muchas rejas de producción industrial local del XIX desaparecieron del paisaje urbano, conservándose algunas de fabricación extranjera y algunas en las propiedades estatales. La mayor parte de estas rejas se sustituyeron con vallados de madera que pueden verse en muchos edificios públicos tanto en Roma como en otras ciudades.



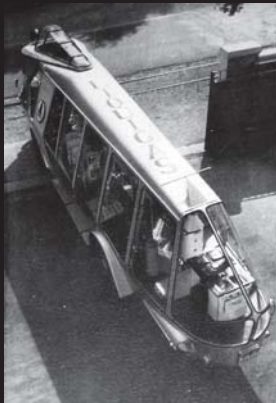
*Valla de madera en sustitución de las metálicas a partir de la posguerra, Roma (ASSL).*



Patente de línea de diseño de coches 1928, Raymond Loewy, registrada en Estados Unidos.

Dinamaxion Car, de R. Buckminster Fuller, exposición de 1933.

El «carro di fuoco» de Franco Campo y Carlo Graffi, 1951.



## Los años cincuenta: la gran explosión del diseño industrial

En los años del periodo Entre Guerras y especialmente en la década de los cuarenta, fueron puestos en el mercado una variedad de productos y materiales industriales nunca vista hasta entonces. Se superaba desde luego la producción industrial del XIX pero además se puso a disposición de comercio y consumidores una variedad infinita de posibilidades. A partir de entonces, cualquier objeto imaginable se vuelve posible, cualquier capricho o cualquier moda podrá llevarse a cabo sin encontrar obstáculos técnicos o productivos. La situación permite la aparición de innovaciones en el campo del mobiliario urbano que se dejan ver en las calles al lado de objetos que han cambiado su línea formal, han mejorado sus condiciones técnicas pero quedan servicio y confort del mismo modo que durante la industrialización.

La línea formal está cada vez más influida por el diseño de vehículos, terrestres y aéreos, así como por la experimentación cada vez más extendida de la aerodinámica y por las exigencias del mercado. Al mismo tiempo que los objetos funcionales se van optimizando, resurgen los valores formales, decorativos, que tienen como único objetivo ser atractivos al usuario, llamar la atención y convertirse en un valor añadido exclusivo del «lujo» y de una nueva expresión del «ser moderno»: el *styling*.

El aerodinamismo, propuesto principalmente por Raymond Loewy<sup>61</sup>, es el retorno a las formas curvas, a las formas naturales que pueden adaptar mejor algunos mecanismos al medio ambiente. Es al mismo tiempo línea de diseño, racionalidad en el uso y «estilo» para su comercialización, «darle forma a la vida cotidiana» dice, para mantener la relación entre la producción y la comercialización. Fue él quien introdujo las líneas curvas y la experimentación aerodinámica en los medios de transporte, pero también quien intentó darle a cada objeto de diseño la apariencia del uso que tenía, «ya estaba cansado de las radios con cajones de nogal, altavoces cubiertos con tela tejida con hilo dorado, de modo que construí una radio a mi gusto. Sus componentes podían verse, pues la parte superior era de plástico transparente (...) los mandos y el disco sintonizador eran simples, la parrilla superior del altavoz de aluminio perforado»<sup>62</sup>; probablemente Loewy no era ajeno a las investigaciones que Le Corbusier había efectuado en la década de los años veinte sobre transatlánticos, aviones y automóviles publicadas en la revista *L'Esprit Nouveau*.

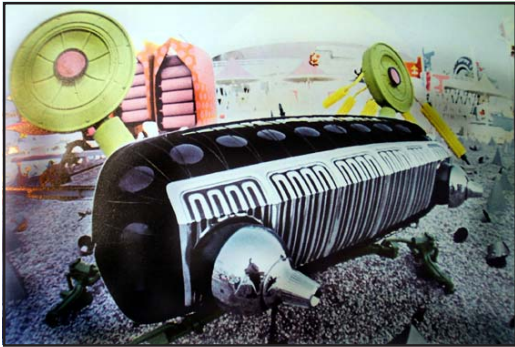
La línea establecida por Loewy tuvo influencia en todos los medios de transporte, desde los coches hasta las naves espaciales, pero cambió radicalmente también la línea formal de los electrodomésticos, modificó en mucho el mobiliario e imprimió un sello al nuevo diseño a partir de los años cincuenta. No están documentados objetos de mobiliario urbano salvo estaciones de gasolina de la marca Shell, ya de los años sesenta, con una interesante caseta modular y desmontable para los centros de servicio con los expendedores y mangueras de combustible incorporadas. También algunos años antes había diseñado un sistema de señalética para carreteras de la marca BP (British Petroleum) además del logotipo y la imagen corporativa de la propia compañía.

Influidos por la nueva línea aerodinámica, salieron al mercado en los años cincuenta kioscos ambulantes, es decir, vehículos-comercio que podían desplegarse, mediante una serie de mecanismos, en cafeterías, servicios médicos u oficinas ambulantes en cualquier espacio abierto. El «carro di fuoco» era un vehículo publicitario –un pullman dalle linee aerodinamiche– que

<sup>61</sup> Véase: Loewy Raymond, *Diseño Industrial, op. cit.*, p. 8

<sup>62</sup> Se confiesa Loewy, en la publicación autobiográfica citada, uno de los iniciadores de verdadero diseño industrial. No es extraño que justamente en el año 1952 apareciera el «Manifiesto per il disegno industriale» en *Domus*, nº 269, 1952, dando relevancia, tal vez por primera vez a los objetos diseñados para la casa, incluyendo, por supuesto, los electrodomésticos y la iluminación.





*Pabellón de un parque, Fiera di Mercato di Novara, 1953.*

*Zoo fantástico, George Nelson, feria de NY, 1954.*

pretendía innovar, precisamente, los vehículos destinados a ventas diversas. La movilidad es un factor que se relaciona con la vida cada vez menos sedentaria, de ahí, precisamente, el interés por la aerodinámica, por el desarrollo de los medios de transporte y por las estructuras no permanentes, móviles. El «carro di fuoco es un proyecto de Franco Campo y Carlo Graffi de 1951, «tutta la superficie esterna in materiale trasparente (plexiglas o cristallo «securit»): di giorno la sagoma di alluminio corre trasparente e veloce (...) la musica pubblicitaria aiuta la popolarità, mentre il pilota automaticamente alza le quinte laterali, apre le porte laterali a ribalta formanti scala ed aziona le passarele laterali»<sup>63</sup>.

En los parques públicos no se hacen esperar las innovaciones de formas y materiales: salen a la luz los laminados de madera y los aglomerados como el *masonite*<sup>64</sup>, como los listones de ingreso a los pabellones del parque público en la Feria Mercado de Novara en 1953. Se trataba de una serie de círculos en forma de listón y una pasarela suspendida «como un puente» hechos de madera revestida de masonite barnizadas de colores.

La década de los sesenta se caracteriza además por el colorido y las formas caprichosas que aprovechan los nuevos materiales y la versatilidad que ofrece el mercado para recrearse en formas fantásticas. Es una época en la que ya puede hacerse casi todo, lo que se ve muy bien reflejado en instalaciones temporales o de diversiones públicas: tal es el caso del Zoo fantástico de George Nelson en la feria de Nueva York, que por otra parte rompió con los cánones de las exposiciones convirtiéndose más en un lugar de esparcimiento que un foro comercial para exhibición de productos o para cerrar tratos.

Sin embargo muy pocos diseñadores se

<sup>63</sup> *Domus*, nº 263, noviembre 1951.

<sup>64</sup> Aglomerado inventado en los años veinte por William Mason hecho a base de virutas de madera prensadas en tableros al vapor. En la época se alababan sus cualidades plásticas para desarrollar cualquier forma curva sin necesidad de consolidantes y era considerado ya un producto «verde» como decía la publicidad en Italia. Pero por mucho que se alabaran sus cualidades, este tipo de material no tiene ninguna resistencia a la intemperie.

aventuran en el campo del mobiliario de exteriores, aunque indirectamente influyen en él, dirigiendo sus esfuerzos hacia el mobiliario para los espacios privados. El diseño de los años sesenta pierde en parte su finalidad estrictamente utilitaria e incluye el elemento formal atractivo que dará una nueva connotación a la utilización de la palabra *diseño*. Un objeto *de diseño* es aquel que tiene sello de autor y que está dirigido a sectores muy determinados, con capacidad económica suficiente y que pretenden demostrar, a través de la posesión de esos objetos, un determinado estatus<sup>65</sup>. La posesión de objetos producidos industrialmente vuelve a otorgar un lugar dentro de la sociedad y nuevamente sirve para definir a su poseedor, tal como había sucedido a finales del siglo XIX con quienes podían permitirse la iluminación eléctrica, la máquina de escribir o la máquina de coser. El objeto en cuestión ocupa un lugar preponderante y visible en la casa. Tal vez por ese motivo el diseño «de firma» ha tardado tanto en trascender a los espacios anónimos, a los espacios públicos.

Ettore Sottsass, -recientemente fallecido- ha sido uno de los que convierten poco a poco el diseño en un juego en el que los objetos utilitarios pueden a la vez ser «curiosos» -utilizando el término italiano-. Entre sus extraños proyectos utilizaba con frecuencia el recurso de las piezas sueltas para crear ambientes propios. Estas piezas han significado una nueva imagen para los proyectos de espacios públicos de los años recientes. Algunas de ellas, diseñadas para exteriores en principio no urbanos, utilizan la inyección en plástico o los rellenos de espuma

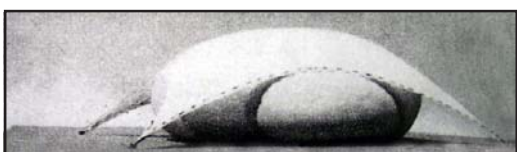
<sup>65</sup> La ideología del diseño industrial y la nobleza de sus fines se ha visto siempre contrastada por la realidad de los objetos de diseño de autor: el diseño industrial de autor se paga como se paga a los grandes arquitectos por hacer proyectos y ese [diseño industrial], el que más defiende los principios de un producto bien diseñado, difícilmente ha llegado, como lo plantea la teoría, de forma masiva y *democrática* a los usuarios, mientras que gran parte de la fabricación en serie, los productos industriales que aparentemente «carecen» de un proyecto integral creativo, sí han sido capaces de llegar a todos los rincones del mundo. Este balance que se ha empezado a debatir en los últimos años, es el hilo conductor de la exposición *Design contre Design* presentada recientemente en el Grand Palais y comisariada por Jean-Louis Gaillemain, Réunion des musées nationaux (RMN), Paris 2007.



Parada de autobuses (hormigón armado), Roma 1950.

Poltronas Safari (goma espuma, con revestimiento de tejido polatificado blanco brillante), Ettore Sottsass, ca. 1960.





*Poltrona inflable, ca. 1960.*

*Estructura inflable para una muestra de flores, Stromeyer & Co, 1959.*

semi rígida de poliuretano –goma espuma-, pero aún tendrán que pasar dos décadas para que el diseño de mobiliario urbano, salvo algunas pocas excepciones, pase a ser dominio de diseñadores conocidos insertados en la industria. Es también la época del mobiliario inflable, con ciertas connotaciones efímeras que se utiliza también en espacios abiertos aunque de forma privada. El concepto revoluciona el mobiliario plegable llevándolo hasta sus últimas consecuencias; nace de la idea de elementos ligeros, casi etéreos y se desarrolló al mismo tiempo en Dinamarca y en los países escandinavos, en Estados Unidos y en Austria, abarca desde cojines hasta poltronas transportables ocupando el mínimo de espacio y con estampados muy propios de las influencias del Op-art. Pero los neumáticos se desarrollan también para otros usos en los espacios públicos, especialmente para instalaciones temporales tomando el lugar de las carpas anteriores: juegos para niños, cinematógrafos o recintos para fiestas. Algunos artistas experimentaron con estos materiales para obras al aire libre<sup>66</sup>.

Desde luego existen muchos otros ejemplos de mobiliario urbano que se desarrolla en la década de los sesenta al igual que otros materiales, como los muebles inflables, que inspiran las nuevas formas de los objetos de la calle. Desafortunadamente no es posible hacer en este trabajo una recopilación exhaustiva de toda la oferta y solamente pueden presentarse los ejemplos innovadores y los materiales menos conocidos.

En los años setenta vuelven a imperar en los espacios urbanos las formas rectas, el mobiliario de lámina doblada y remachada y combinaciones de piedras artificiales y hormigón con metales y materiales plásticos. Los materiales utilizados se dividen en los diferentes usos, dependiendo de la función del objeto.

En las tablas que se presentan a continuación pueden verse algunas de las características generales y de las variedades de usos y materiales más o menos repetidos en diferentes ciudades. La tabla se refiere exclusivamente a objetos de uso común al margen de los grandes proyectos de espacios públicos que se empiezan a desarrollar especialmente a partir de los años ochenta y que resultará útil analizar en el capítulo de metodología.

<sup>66</sup> Entre estos artistas se encuentran Christo, Jean Aubert, Jean Paul Jundmann, Antonio Stinco, Walter Pichler.

## COMUNICACIÓN

| Tipo   | MATERIALES   | DISEÑO FORMAL Y EMPLAZAMIENTO  |
|--|--|--|
| Señalética (restrictiva, informativa o vial) | Estructura: aluminio-acero galvanizado<br>Placas: aluminio – acero galvanizado<br>Acabado: serigrafía o grafismos adhesivos (pvc)  | Todos los espacios urbanos, interurbanos y naturales.<br><br>Nota: Una excepción será, en las paradas de los autobuses en Roma que eran de estructura metálica con rotulación a mano sobre placa metálica. |
| nomenclatura                                 | Cualquiera de las anteriores<br>placa de acero esmaltado o pewter<br>(A excepción de la nomenclatura de calles en Roma que seguirá utilizando la tipología establecida en los años treinta de Postes en piedra artificial con la nomenclatura en plaza de travertino con el nombre en bajorrelieve al igual que las placas fijas en la arquitectura) | La que se encuentra exenta<br><br>La que se encuentra fija en la arquitectura  |
| publicidad                                   | Todas las variedades, en especial la utilización de foto mural, letras y pantallas luminosas con iluminación fija o intermitente, letras adhesivas en PVC.   |  |

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

| Tipo                             | MATERIALES   | DISEÑO FORMAL Y EMPLAZAMIENTO   |
|----------------------------------|--|---|
| Contenedores o bidones de basura | Metálicos, fibra de vidrio o plástico inyectado –polipropileno alto impacto-, lámina de hierro soldada.<br><br>Recientemente depósitos ocultos subterráneos con diferentes sistemas de vaciado | Con o sin ruedas en el arroyo de vehículos. Característico color verde y más recientemente de colores diferenciados. Estética de contenedor industrial. |
| Cestos de papeles                | Todos los materiales y tamaños, mecanismos de giro o sin mecanismos  | Todas las formas, integrados con otros muebles urbanos, fijos o móviles, exentos en poste o con apoyo en el suelo                                       |

## EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

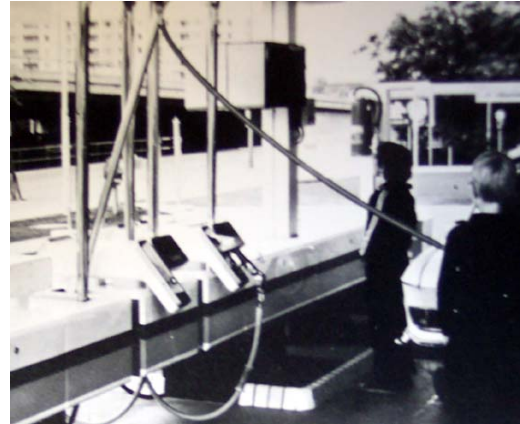
| Tipo                  | MATERIALES   | DISEÑO FORMAL Y EMPLAZAMIENTO  |
|-----------------------|--|--|
| Paradas de autobuses  | <p>En los años setenta y ochenta fundamentalmente de estructura metálica – acero inoxidable o al carbón- con o sin vidrio, o de hormigón o solamente señalada</p> <p>A partir de los noventa: estructuras de acero inoxidable, tejado de poli carbonato celular y asientos de acero, mamparas publicitarias luminosas</p>  | <p>Estética estándar de los fabricantes internacionales o diseño propio de los ayuntamientos</p> <p>estética estándar con pocas variantes entre firmas comerciales</p>   |
| Casetas telefónicas   | <p>Años setenta y ochenta: predomina la utilización de estructura metálica con elementos transparentes de poli carbonato. También se mantienen las antiguas casetas cerradas con estructura metálica y vidrio. El aparato telefónico tiene caja metálica –acero al carbón pintado texturizado- y depósito de monedas.</p> <p>A partir de los noventa desaparecen la mayor parte de las casetas cerradas y se utilizan caparazones de protección acústica en plástico o cristal con estructura de acero; el aparato telefónico es de acero inoxidable y se sustituye la utilización por tarjetas magnéticas.</p>  | <p>Las formas en estos años son curvas y a finales de los ochenta formas caprichosas en forma de caparazón envolvente, transparentes o de fibra de vidrio. Utilización de colores chillantes (verdes, azules, naranjas, rojos)</p> <p>Formas lineales con aristas suavizadas, sostenidos en postes directamente desde el suelo.</p> <p>El diseño se desarrolla por compañía y país</p> |
| Buzones de correos    | Metálicos o de fibra de vidrio   | Indistintamente fijos a los muros o exentos, apoyados en el suelo o en columnas. Los colores, formas y materiales son de diseño nacional proveniente de las compañías de correos   |
| Paneles publicitarios | <p>Paneles de estructura metálica con superficie para fijar también metálica.</p> <p>Cerrados con superficie de exposición iluminada por retro proyección o por reflexión (Principalmente son estas formas aunque se desarrollan muchas otras variantes de diseño local. No se toman en cuenta en esta clasificación los paneles publicitarios ligados a los locales comerciales)</p> <p>Paneles publicitarios a gran escala – <i>espectaculares</i>- para vías rápidas, entre los setenta y los noventa por medio de foto mural fijados por secciones, a partir de mediados de los noventa se inicia la impresión digital.</p> <p>De impresión digital: lonas impresas fijadas en estructuras metálicas por medio de cuerdas</p> <p>Paneles publicitarios luminosos –infografías- estáticas o dinámicas</p> | Calles y avenidas, aceras, fachadas, marquesinas y tejados de edificios -principalmente en vías rápidas-   |

## ILUMINACIÓN

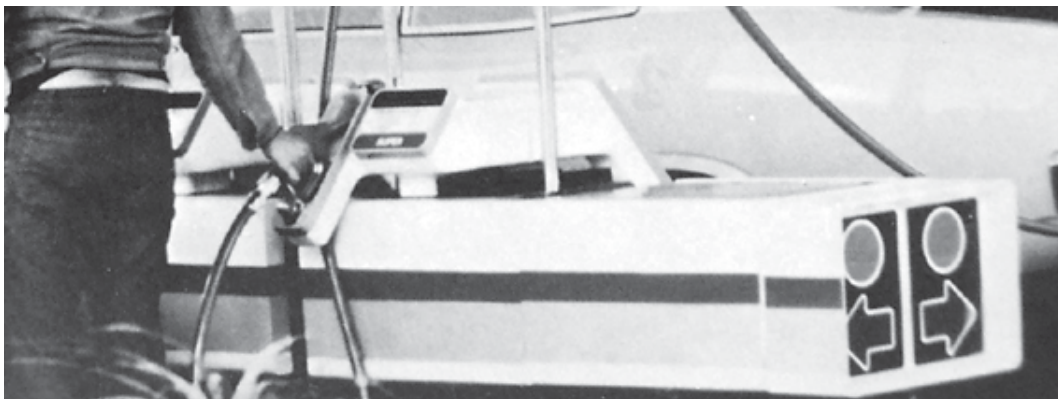
| Tipo  | MATERIALES   | DISEÑO FORMAL Y EMPLAZAMIENTO  |
|---|--|--|
| <p>Aceras</p> <p>Zonas de circulación vehicular</p> <p>Espacios públicos (plazas, jardines, paseos)</p> | <p>Material de los soportes: fibra de vidrio, hormigón, piedras artificiales o naturales, madera, y acero –al carbón o inoxidable-</p> <p>Materiales de los reflectores: aluminio y acero pulido, fibra de vidrio</p> <p>Materiales de difusores y carcasa generalmente plásticos</p> <p>Nota: Las luminarias, como muchos otros elementos urbanos se dividen en diferentes partes que no son de interés para este trabajo, sin embargo es importante diferenciar al menos los soportes de reflectores y carcasa dado que con frecuencia provienen de diferentes fabricantes y se construyen no como parte de un proceso de diseño sino como resultado de la suma de elementos de distinto origen.</p> | <p>Las líneas de diseño en los ochenta son rectas, con forma de prisma y macizas, en los noventa recuperan las curvas y se convierten en objetos de diseño “singular”</p> <p>A partir de los noventa se separan aquellas dirigidas a la iluminación de áreas de circulación, más “utilitarias” y con aspecto más industrial y otro grupo con carácter ornamental para áreas peatonales y proyectos singulares.</p> |



*Luminarias, Chicago, ca. 1975.*

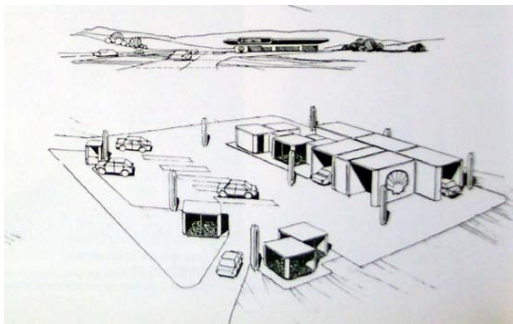
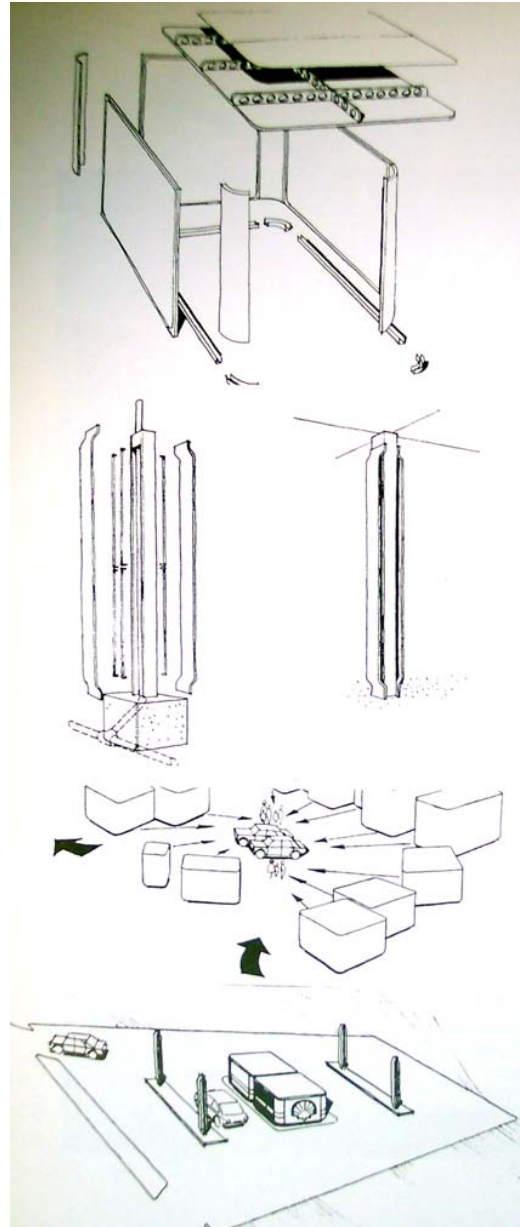
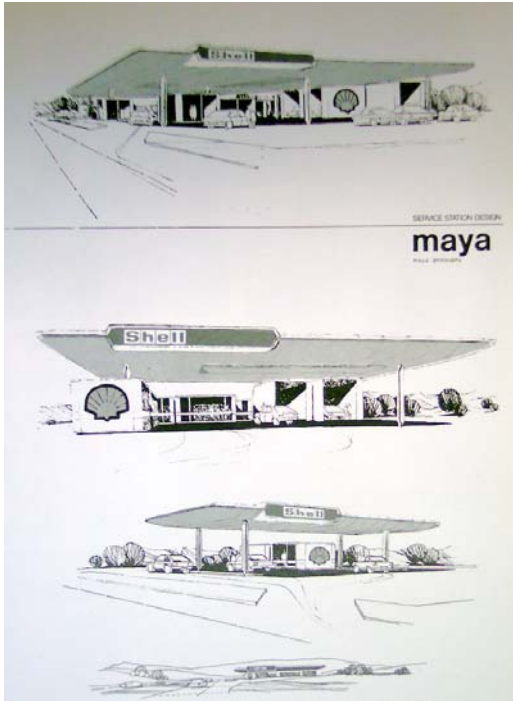


*Despachador de gasolina, Raymond Loewy, ca. 1980.*



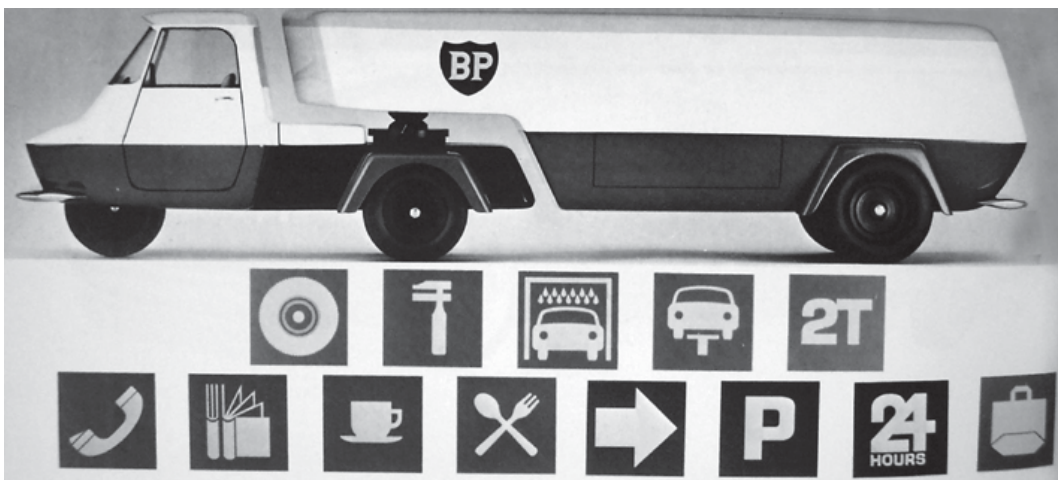
## CASETAS Y KIOSCOS

| Tipo                            | MATERIALES  | DISEÑO FORMAL Y EMPLAZAMIENTO   |
|---------------------------------|---|---|
| Sanitarios públicos             | Casetas de estructura metálica y paredes de plásticos reforzados –fibra de vidrio o plástico inyectado- o lámina metálica con mecanismos automatizados para limpieza y desinfección y control de aperturas. Inodoros de fibra de vidrio o plástico inyectado  | Tipo 1: Casetas de formas rectas sin interés en el diseño formal (cajas de zapatos) de proveniencia estrictamente industrial.<br><br>Tipo 2: formas curvas o rectas con combinaciones de materiales (metal, cristal, plástico). Basados en criterios de tendencias del diseño o la arquitectura |
| Kioscos de venta                | Todos los materiales y combinaciones, predominan el acero inoxidable y el acero al carbón pintado   | Línea contemporánea o inspiraciones historicistas   |
| Kioscos de información          | Todos los materiales y combinaciones, predominan el acero inoxidable y el acero al carbón pintado   | Línea contemporánea o inspiraciones historicistas   |
| Cafeterías y espacios de recreo | Todos los materiales y combinaciones, predominan el acero inoxidable y el acero al carbón pintado   | Línea contemporánea o inspiraciones historicistas<br><br>Nota: No se toman en cuenta las instalaciones para terrazas “improvisadas” que utilizan mesas y sillas de plástico inyectado de usos indeterminados  |
| Mercados y puestos ambulantes   | Estructuras metálicas y bases de madera o metal<br><br>Nota: La norma general es que sigan utilizándose el mismo tipo de estructuras y bases que se han utilizado tradicionalmente. Tal como sucedía en el XIX, con algunas modificaciones por ejemplo en los toldos, la mayor parte son estructuras y mostradores de atención improvisados con toldos de lona o plástico. Muchas iniciativas para la estandarización de mercados provisionales han fracasado y el diseño se resuelve de manera casual. |   |
| Bombas y estaciones de servicio | Estructura metálica, lámina metálica, fibra de vidrio   |   |



*Estación modular de combustible y servicio, Raymond Loewy, ca. 1980.*

*Camión cisterna y sistema de señalamientos BP, Raymond Loewy, ca. 1975.*





## CONFORT Y ESPARCIMIENTO

| Tipo                 | MATERIALES   | DISEÑO FORMAL Y EMPLAZAMIENTO   |
|----------------------|--|---|
| Bancos               | Todos los materiales   | Todas las formas y estéticas: contemporánea, historicista o de inspiración historicista |
| Mesas                | Todos los materiales: fundamentalmente madera, plástico y metal  | De tijera, con trípode o fijas por medio de poste.                                      |
| Pérgolas             | Todos los materiales: fundamentalmente madera, plástico y metal  |   |
| Toldos y sombrillas  | Toldos de plástico o de lona con estructuras metálicas o de madera fijas al mobiliario o al suelo          |   |
| Teatros y escenarios | De carácter permanente –elementos arquitectónicos- se deja fuera de este estudio salvo algunas excepciones |   |

## URBANIZACIÓN, SEGURIDAD Y CONTROL

| Tipo  | MATERIALES   | DISEÑO FORMAL Y EMPLAZAMIENTO |
|---|--|-------------------------------|
| Guarniciones de aceras y pavimentos                               | Materiales pétreos, cerámica, piedras artificiales a base de cemento y resinas                     |                               |
| Barreras arquitectónicas (bolardos y pilonas)                     | Metal, piedra, piedra artificial, plásticos inyectados   |                               |
| Vallas, verjas  | Aceros cortén, al carbón e inoxidable, maderas tratadas  |                               |
| Parquímetros  | Carcasa metálica   |                               |
| Bombas de agua  | Fundición de hierro y aleaciones – principalmente zamack-  |                               |
| Casetas de registros de teléfono, agua, electricidad, saneamiento | Lámina metálica doblada, troquelada y perforada (carcasa) sobre poste metálico o fijos en el suelo |                               |
| Tapas de registro   | Fundición de metal, principalmente hierro y aleaciones   |                               |
| Semáforos y barreras  | Postes metálicos y carcasa de hierro fundido o aleaciones  |                               |

Como se ha mencionado anteriormente, las características tanto del mobiliario como de la forma de concebir los espacios públicos sufren cambios importantes a partir de los setenta. La nueva visión del uso de la ciudad en realidad propone el tratamiento de los espacios urbanos devolviéndolos nuevamente a la escala humana y restableciendo un orden que divide la vida de la ciudad entre el hombre-máquina -es decir, el hombre en vehículo que funciona como una máquina- y el ciudadano común, que ha perdido en los últimos cincuenta años su espacio vital y por lo tanto su sitio en los espacios urbanos. Este tema y los resultados de esta nueva visión, que se desarrolla a partir de esos años y se consolida especialmente a partir de los ochenta, afecta directamente al diseño de mobiliario urbano y a la aparición, por primera vez en el pensamiento metodológico del diseño urbano, de un interés concreto en los objetos que lo conforman. Todos esos temas serán estudiados en el capítulo V sobre consideraciones metodológicas para el diseño y la adecuación del mobiliario urbano.



#### IV. EL MOBILIARIO URBANO EN LAS CIUDADES IBEROAMERICANAS: EL CASO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



*Plano en papel de maguey hecho pocos años después de la conquista, ca. 1530 (MNAH)*



## 4.1. Notas introductorias al capítulo

A partir de la conquista de México, las antiguas estructuras de las ciudades prehispánicas se vieron modificadas sustancialmente, aunque en forma progresiva a través de un proceso de adaptación de las formas preexistentes. La traza de la ciudad antigua fue aprovechada en la ciudad española y conservada en los barrios de indios, que subsistieron como tales durante todo el virreinato prácticamente hasta la Independencia, a principios del siglo XIX.

Es en 1521, año de la derrota del Imperio Mexica y la caída de Tenochtitlán en manos de las tropas de Cortés, cuando la ciudad empieza a adaptarse a los modelos culturales españoles en la sociedad, en las calles y en las edificaciones. La cultura indígena se transforma y adquiere el carácter mestizo que, aunque nunca perdería definitivamente sus elementos prehispánicos, se acercaría cada vez más a las formas de vida europeas. Las actividades en la ciudad tomarían como modelo las costumbres españolas y éstos no tardarían mucho en convertir las ciudades mexicanas en un reflejo de la península. Las decisiones que se tomaban en el Virreinato de Nueva España, aún las más elementales, tenían que ser consultadas y autorizadas por la corona y el virrey prácticamente carecía de autonomía. De esa manera, desde el otro lado del Atlántico se marcaban las pautas, se determinaban las normas y se definían los estilos. No es raro entonces que desde allí se establecieran también los servicios públicos que se habrían de proporcionar a los habitantes del Nuevo Mundo.

Para hacer un análisis de cómo los fenómenos del mobiliario en las calles incidieron en la imagen de la ciudad de México, debe tomarse en cuenta su historia y por este motivo se ha considerado importante incluir algunos datos que permitan comprender la ciudad en su origen dadas las enormes diferencias que en un principio tiene con la cultura europea. A través de ello se pretende identificar aquellos elementos que pudieron ser significativos en el uso de las calles en el periodo prehispánico. Para el estudio de la evolución de la ciudad, se ha hecho una división relacionada con los acontecimientos de la historia de México y las coincidencias con España durante el periodo virreinal y a partir de la Independencia, se hace más distante aunque quede fuertemente influida por el devenir de las grandes potencias europeas del siglo XIX. En consecuencia, la cronología se ha dividido en los periodos que a continuación se describen.

El primero se refiere a la época prehispánica en un breve resumen de cómo la ciudad evoluciona como edificación artificial en una zona lacustre de forma peculiar incluso respecto al resto de las ciudades mexicanas y americanas; este periodo concluye en el año de la caída de la capital del Imperio Azteca o Mexica en 1521 y marca el inicio del Virreinato.

Los prácticamente tres siglos que se suceden y que conforman la época virreinal, tienen una evolución muy lenta y aunque varias son las obras que se llevan a cabo para el mantenimiento de la ciudad, muy pocas son las que se realizan en los espacios públicos y relativamente pocos son también los objetos de mobiliario urbano. Son solamente las últimas décadas del Virreinato, a partir del reinado de Carlos III y hasta los primeros años de la lucha de Independencia (1810-15) cuando la ciudad, al igual que las ciudades españolas, acoge los beneficios de la mentalidad ilustrada y los espacios públicos adquieren una gran importancia. Esta última etapa del Virreinato ha sido tratada en un epígrafe específico, especialmente el que corresponde a los virreyes Bucareli y Revillagigedo quienes fueron los artífices de las reformas ilustradas en la ciudad de México, principalmente, y en general en todo el territorio de Nueva España.

La cuarta parte, el siglo XIX, coincide con la Independencia de México; un siglo con gran cantidad de conflictos políticos y de cambios de poderes, entre los que se incluyen dos imperios – el criollo y el extranjero-, dos invasiones extranjeras –francesa y estadounidense-, presidentes en el

exilio o reelectos en múltiples ocasiones –Santa Anna y Porfirio Díaz- y varios magnicidios. Pero este periodo, que desde el siglo XIX se ha denominado *México Independiente* y que incluye el periodo conocido como *La Reforma*<sup>1</sup>, en realidad concluye en la primera década del siglo XX, en 1910 con el inicio de la Revolución Mexicana y su consolidación en 1921.

Los últimos años 1880-1910, precedentes a la Revolución y precisamente causa del levantamiento armado, periodo de dictadura de Porfirio Díaz, fueron años brillantes en el desarrollo de la ciudad. Las grandes obras en las ciudades europeas, que se habían reflejado en la ciudad ya desde los años cercanos a 1850, tuvieron su culminación y su mayor expresión durante esos treinta años. Se hicieron nuevos paseos y avenidas, se repavimentaron las calles, se importaron los nuevos sistemas tecnológicos tanto para las infraestructuras y dotaciones como para el embellecimiento de la ciudad y, de la misma manera que las ciudades europeas tenían como referencia el «estilo francés» del que hablaba Wornum en el catálogo de la Exposición Universal de 1851<sup>2</sup>, México aspiraba constantemente ponerse a la altura de las «grandes capitales europeas» como está documentado constantemente en las propuestas para el mejoramiento de la ciudad de México conservadas en el Archivo Histórico.

Las relaciones exteriores que se fomentaron durante el periodo de Díaz, conocido como el Porfiriato, especialmente con Francia e Italia, los constantes viajes que los acaudalados mexicanos hacían a Europa aprovechando los progresos en los transportes, así como las necesidades de la ciudad y del país de recuperarse de todos los conflictos y destrucciones sufridas durante el siglo, no solo hicieron que la ciudad fuera testigo de permanentes mejoras que posiblemente no se habían visto desde la Ilustración, sino también que adquiriese realmente la imagen de una ciudad moderna, acorde con los tiempos, que contaba con los medios suficientes para ponerse a la par de las capitales más importantes.

El mismo fenómeno aunque por otros motivos, se repitió en las grandes capitales iberoamericanas, además de Estados Unidos, que representaba al mismo tiempo causa y efecto de los avances tecnológicos y de la producción industrial.

Pero no solo las grandes ciudades gozaron de los beneficios de la expansión de los recursos y de los medios, ni fueron las únicas en querer ser reflejo del progreso, también las pequeñas poblaciones de provincia, tanto en América como en Europa, lucharon por ser modernas y por aparecer desarrolladas. Las ciudades en los diferentes *Estados* de la ya República Mexicana, tuvieron también un cambio radical de imagen aunque en forma más limitada. Con recursos escasos pero siempre imitativos, rediseñaron las plazas, las avenidas y los paseos, colocaron kioscos de música en el centro, se dotaron de medios de transporte colectivo, intentaron formar parte de las ciudades unidas por los ferrocarriles y pusieron el alumbrado público que sus medios permitían. Por otra parte, la posibilidad de contar con mobiliario de muy bajo costo, producido en serie y cuya tecnología no era complicada ni necesitaba grandes infraestructuras, por ejemplo la de hierro, permitió que poblaciones más pequeñas contasen el más moderno aspecto igual que sucedía con ciudades españolas más pequeñas, entre las que se incluye Granada, en las cuales, a través de los documentos de archivo, puede verse también la intención de ser como las grandes capitales aprovechando los artículos que estaban a la mano para modernizar la imagen de la ciudad<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Ya Vicente Riva Palacio establece esta división para la historia del país, Riva Palacio Vicente, *México a Través de los Siglos* (1880), Editorial Cumbre, México 1953.

<sup>2</sup> Ver el Capítulo II.

<sup>3</sup> En el capítulo II de este trabajo se han mostrado ya algunos documentos localizados en el Archivo Municipal de Granada, con los cuales se pueden establecer muchas similitudes con los hallados en el Archivo Histórico de la Ciudad de México o con los Archivos Capitolinos de Roma. Diferentes coincidencias con el desarrollo de los servicios públicos pueden encontrarse también en la bibliografía sobre el desarrollo de Granada, por ejemplo en el libro recientemente publicado por la Diputación de Granada: Isac Ángel, *Desarrollo Urbano de Granada*, Diputación de Granada, Granada 2007.

En los años siguientes y durante todo el siglo XX, rico y caótico al mismo tiempo, las obras en los espacios públicos han sufrido altibajos en la cantidad y calidad. El crecimiento de la ciudad a través de nuevos barrios urbanizados que habían empezado a trazarse durante el Porfiriato y que se extendieron cada vez más hasta la década de los años cincuenta, perdió totalmente el control a partir de los setenta, cuando las poblaciones y las municipalidades que rodeaban a la antigua ciudad –hoy el Centro Histórico<sup>4</sup>– quedaron totalmente englobadas en la mancha urbana, sin límites claros y cuyas obras tienen una escala tal que es difícil identificar objetos urbanos que sean producto de un proceso de diseño y no de la casualidad.

En las últimas décadas, incluyendo la ya casi primera del siglo XXI, solamente pueden reconocerse intervenciones puntuales en ciertas zonas, algunas de la antigua ciudad y en otras zonas nuevas, en las que los elementos del mobiliario urbano pueden considerarse un ejemplo significativo del diseño mexicano. En el ahora denominado *Centro Histórico* y en algunas zonas alrededor de éste, se han llevado a cabo intervenciones en las últimas tres décadas, que serán examinadas y que se relacionan especialmente con el Capítulo VI de esta tesis.

No parece necesario ahondar en las dificultades que representa hoy el trabajo en los espacios públicos de una ciudad que supera, seguramente, los veinte millones de habitantes, con una superficie indeterminada de alrededor de los 2000 kilómetros cuadrados, entrelazada con municipios del Estado de México, limítrofe con el Distrito Federal, así como con el Estado de Hidalgo en la zona noroeste de la ciudad y con el de Morelos por el Sur. Las operaciones planificadas a largo plazo no tienen posibilidad de realización porque los fenómenos se aceleran y las obras apenas terminadas suelen ser ya insuficientes. Los espacios públicos son solamente puntos de una inmensa planificación urbana y territorial, donde la haya y, en la escala real, son una insignificancia que pocas veces puede tomarse como modelo.

Solamente algunas de las zonas, además del centro histórico, han tenido proyectos de intervenciones de conjunto y todas ellas coinciden con las cabeceras de las antiguas municipalidades, tratadas como pequeños centros históricos. Las más importantes de ellas son Coyoacán y Xochimilco, pero también Tlalpan, San Ángel o pueblos cuya extensión no abarca más de diez manzanas, han luchado por soportar la presión de la ciudad, como Mixcoac, Chimalistac, Tacubaya o Tepepan.

Finalmente es importante hacer notar que la documentación acerca de las intervenciones a partir de la década de los cuarenta ha podido encontrarse solamente en la escasa bibliografía de carácter divulgativo o político, ya que los documentos de archivo posteriores a esos años no son todavía consultables. Los archivos de años más recientes se encuentran en almacenes del Gobierno de la Ciudad no abiertos al público y una importante parte de ellos, entre los años sesenta y ochenta, se destruyó a causa de los terremotos de septiembre de 1985, que redujeron a escombros varios edificios de oficinas del Departamento del Distrito Federal, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Procuraduría General de la República y la del Distrito Federal, oficinas de Policía y Tránsito y varias oficinas de la Delegación Cuauhtémoc. Por estos motivos, mucha de la información que se proporciona en los puntos 4.5 y 4.6 está tomada de notas de prensa y de testimonios orales de personas que han estado relacionadas con la gestión de los espacios públicos, recopilados en los años 2006 y 2007 por la autora.

---

<sup>4</sup> La Delegación Cuauhtémoc. La ciudad de México es un Distrito Federal que se suma a los 32 Estados del país para conformar la división política del país «Estados Unidos Mexicanos». Esta categoría hace que no esté dividida en municipios, a pesar de sus dimensiones sino en Delegaciones Políticas. Son 16 entre las cuales se encuentra la Cuauhtémoc.



Posiblemente la parte más interesante del presente capítulo se relaciona con la gran cantidad de documentación inédita que aporta, entre la cual es especialmente valiosa la obtenida en el Archivo Histórico de la Ciudad de México y en la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural de la Secretaría de Educación Pública y de la Hemeroteca Nacional de México, así como de las entrevistas y hemerografía de las últimas décadas.



*Recomposición del centro ceremonial de Tenochtitlán sobre un plano actual de la ciudad de México hecho por Justino Fernández (Planos de la ciudad de México, 1938).*

## 4.2. Antecedentes de la historia de la ciudad de México: algunos ejemplos de objetos urbanos durante la época prehispánica y el virreinato

### 4.2.1. La ciudad prehispánica

La gran ciudad de México fue prácticamente la última capital fundada antes de la conquista y también seguramente la más importante ciudad del norte de América anterior a 1492. Fue fundada en un lago en un altiplano a 2,100 m sobre el nivel del mar, en condiciones que a primera vista serían imposibles de imaginar.

La documentación que existe y el conocimiento que se tiene de ella corresponde en gran parte a lo que los cronistas pudieron recoger en los años inmediatos a la conquista: soldados y religiosos llevaron a cabo una recopilación ardua y laboriosa de lo que pudieron recoger de la tradición oral y de lo que veían de las formas de vida, religión, usos y costumbres de los antiguos mexicanos, incluyendo, desde luego, las detalladas descripciones contenidas en las *Cartas de Relación* que Hernán Cortés envió a su Majestad el Emperador Carlos V. Algunos otros documentos pueden extraerse de bibliografía reciente, o a través de investigaciones arqueológicas que, sin embargo, hacen siempre referencia a las crónicas del siglo XVI. La lectura de estas fuentes documentales ha permitido entresacar algunos ejemplos de elementos urbanos existentes en las calles y los espacios abiertos de la capital mexicana.

El emplazamiento dentro del valle y la dificultad que representaba a primera vista el poder fundar la ciudad que encontraron Hernán Cortés y sus soldados, se ve reflejada en la crónica del franciscano Torquemada de lo que el «oráculo», según sus propias palabras, indicó al grupo venido de Aztlán<sup>5</sup> al valle de Anáhuac:

«(...) fueron por entre las cañas y juncia [de la laguna], buscando camino, por donde pasar: y aviendo apartadose de su gente, un breve trecho, vieron en medio de los carrizos, o cañaverales, un lugar pequeño de tierra enjuta, y en medio de él, el Tenuchtili - que alude al «cactus nacido sobre una roca» y que da el nombre a la ciudad (que ahora tienen por Armas)- y al derredor del pequeño sitio de tierra, un Agua mui verde, que cercaba el dicho lugar, y era tan viva su fineza, que parecían sus visos, mui finas esmeraldas (...) al día siguiente apareció de nuevo el que se había hundido diciendo que se le había aparecido el Dios Tlaloc –el señor de la Tierra- y que le había hablado en los siguientes términos: ‘Sea bienvenido mi querido hijo Huitzilopochtli con tu pueblo: diles a todos esos Mexicanos, tus compañeros, que este es el lugar donde han de poblar, y hacer la cabeza de su señorío’»<sup>6</sup>

Así era como el pueblo azteca debía fundar una nueva civilización y desarrollar una ciudad en un islote en mitad del lago donde solamente existían unos cuantos metros cuadrados de tierra firme; aquel primer desarrollo urbano en el Valle de México hoy se ha convertido, quizás, la mayor ciudad del planeta.

<sup>5</sup> Según la tradición de la fundación de la ciudad y del Imperio Azteca, pueblos nómadas del norte, procedentes de un lugar llamado Aztlán, fueron los fundadores del pueblo azteca o mexicana.

<sup>6</sup> Torquemada Juan de, *Monarquía Indiana*, Edición Facsimilar, Editorial Salvador Chávez, México 1943, T.I, p. 289.

A. Thevet cosmographe. numero de bnos. L1.



colhuacan, pueblo

tenayucan, pueblo



Pero la verdadera importancia de esta historia es que marca el inicio en la utilización del símbolo que ha sido empleado en todas las épocas posteriores para identificar un pueblo, una cultura y un país: el anagrama del águila devorando la serpiente sobre un nopal<sup>7</sup> en un islote del lago.



La imagen se utilizó entonces en monolitos en las calles y en el Templo Mayor de Tenochtitlán, se convirtió en el escudo de armas de la ciudad aun durante el virreinato cuando se utilizó, aunque de una forma mucho menos evidente y en un segundo plano, junto con los escudos provenientes de la Corona española. A partir de la Independencia se convirtió en el símbolo más significativo de la nacionalidad mexicana, en todas las versiones de bandera mexicana utilizadas desde entonces, en la papelería oficial, en el mobiliario urbano, y formando parte de los escudos de armas de muchas ciudades mexicanas.

En el sitio de fundación se construyó posteriormente la Catedral que, en lugar del centro ceremonial mexica, conservaría sin embargo la estructura de la Gran plaza de Tenochtitlán y con ella, buena parte de las actividades que desde entonces y hasta hoy se desarrollan ahí cotidianamente. Esta plaza era el centro del Imperio Mexica y, por lo tanto, también el ombligo del mundo mesoamericano y con ello el punto desde donde partían y siguen partiendo las decisiones de la gran ciudad y del actual país.

El establecimiento de la ciudad de Tenochtitlán en una zona lacustre, como cuenta la tradición que recoge Torquemada, obliga a que los nuevos habitantes tengan que inventar ciudad inédita, ya que el área de suelo del islote no daba lugar para establecer una ciudad, ni mucho menos la capital de un imperio. Así que los aztecas «tuvieron que crear el suelo acumulando lodo sobre las balsas de juncos, ahondar los canales, terraplenar las orillas, construir calzadas y puentes»<sup>8</sup>



Códice Durán, Historia de los aztecas desde su salida de Aztlán hasta la caída de Tenochtitlán, *siglo XVI*.

Códice Techialoyan García, *muestra la genealogía de Cuauhtemoc y Moctezuma Xocoyotzin, mediados del XVII*.

<sup>7</sup> Cactus del tipo chumbera en lengua mexicana.

<sup>8</sup> Soustelle Jacques, *La vida cotidiana de los aztecas (en vísperas de la conquista de la Nueva España)*, Fondo de Cultura Económica, México 1970, p. 24.

*Página opuesta:*  
Códice Mendoza. Antonio de Mendoza (1540-41), papel, donde aparece el Glifo de Tenochtitlán (Tenochtli o Tenuchtlil), rodeado por los glifos de los emperadores aztecas.



Plano de Upsala, Antonio de Santa Cruz, ca. 1555, donde puede apreciarse el sistema de chinampas de Tenochtitlán.

Códice Xolotl, copia del siglo XVI de un documento prehispánico mostrando la repartición de tierras en la cuenca de México.

La antigua Tenochtitlán se desarrolló en avenidas, calles y plazas, además del centro ceremonial, en un espacio restringido solamente a las clases privilegiadas, y en el cual la mayor parte de las actividades, en forma similar a lo que sucede en el presente, se llevaban a cabo a cielo abierto en espacios públicos y privados, con un complicado entramado de ocupaciones, gremios de artesanos y jerarquías de gobierno, en una sociedad industriosa y bien organizada.

El sueño de la ciudad ideal, la ciudad creada y trazada en forma ordenada, con calles rectilíneas y ortogonales, fue una realidad en el Valle de México, como resultado de la necesidad de inventar el desarrollo de parcelas artificiales de tierra con la doble función de casa y tierra de cultivo en torno al centro ceremonial. Parece contener la esencia de la ciudad de Hipodamo de Mileto cuando dice que «la ciudad es geométrica, con ínsulas o islas de casas rectangulares, esquinas simétricas y áreas específicas para el culto, el comercio en el entramado civil»<sup>9</sup>, con una estructura geométrica «con la simetría de objetos y funciones, [que] significa la regulación del espacio según un orden político, una racionalización trasvasada a las piedras y al damero (...) con el urbanismo se aúna la funcionalidad, el higienismo y la belleza».

El desarrollo de la ciudad en forma reticulada pudo ser posible con la creación artificial que se llevó a cabo, precisamente porque crear una ciudad completa a través de un plan de expansión preconcebido y no como resultado del crecimiento y la evolución normal a través del tiempo, encuentra en las formas regulares la solución mejor a sus objetivos. Es una especie de geometrización y racionalización de los recursos y de la ejecución a través del desarrollo de un mismo sistema repetido todas las veces que sea necesario, precisamente a través del proceso de la construcción de las chinampas: la creación de islas artificiales en forma cuadrículada, con dimensiones similares y separaciones uniformes hacia todos los lados crea sistemas de distribución hacia todos los puntos cardinales y sistemas de vida organizados y perfectamente controlados, es decir, el orden político-religioso, limpio y bello que planteaba Hipodamo.

En las crónicas, a pesar de las descripciones tan amplias acerca de la sociedad, la religión y los sistemas productivos, concernientes a la ciudad son muy breves y repetitivos, siempre con el tono de admiración y sorpresa propio del encuentro con una cultura tan distante de la europea de aquella época y al mismo tiempo tan desarrollada, -a su manera-, son, sin embargo, poco cuidadosas con los detalles, que evidentemente no interesaban a los cronistas porque el tema era poco o nada observado por la sociedad europea de aquella época. La existencia de calles, los materiales o la vida cotidiana de la gente común no eran el punto de interés, lo era, sin embargo, el desarrollo de los sistemas económicos, de las formas de conservación de la ciudad en un ambiente poco favorable rodeado de agua, con un clima poco previsible y poco conocido y con un entramado social y religioso muy complejo. No obstante la escasa información, se pueden extraer de referencias y estudios sobre la vida cotidiana en la ciudad antes de la conquista, algunos datos muy interesantes que nos sirven para conocer algunos servicios públicos y, con ellos, ejemplos de mobiliario urbano.

El desarrollo de la ciudad, tanto en el escasísimo territorio de tierra firme como en las chinampas, llevó consigo la aparición de altares, hitos urbanos y acabados de pavimentos -a menudo sencillamente de tierra apisonada-, objetos propios de las ciudades lacustres (embarcaderos, puentes<sup>10</sup>) y, a escala más pequeña, instalaciones para el comercio y para las actividades al aire libre tan propias de las culturas mesoamericanas (mercados y oficios artesanales, actividades religiosas y políticas y también actividades de esparcimiento). Debe tomarse en cuenta la actividad que debían desarrollar los más de trescientos mil habitantes que tenía la ciudad según los cálculos

---

<sup>9</sup> Laborda Gil Xavier, *Hermenéutica de la Ciudad, espacios de la memoria, en Homenaje a Antonio Roldán*, Universidad de Murcia, Murcia 2003, p. 753-765.

<sup>10</sup> Por su tamaño y características más relacionados con los «muebles» u objetos urbanos que con las infraestructuras.



Plano de Tenochtitlán, derivado del plano de Cortés, Benedetto Bordone, 1527.

aportados por Torquemada en una ciudad muy extensa de casas de una sola planta rodeadas de huertos y canales<sup>11</sup>. La extensión actual de la ciudad de México ya empezaba a delinearse desde el siglo XV con la conquista que los mexicanos hicieron de Tlaltelolco (1473)<sup>12</sup>. La traza urbana de Tenochtitlán se desarrollaba alrededor de dos plazas principales: el Templo Mayor y la plaza de Tlaltelolco. Tenía una división geométrica que a su vez se dividía en barrios o *calpulli* con casas cercadas –*chinancalli*-. El *calpulli* era además un pequeño grupo social regido por normas propias y reunía un cierto número de familias y poseía también un templo particular –*calpullec*-. Finalmente, el territorio se dividía en cuatro secciones que se conservaron después de la conquista con nombres cristianos, dado que las características principales del trazado urbano prehispánico también se mantuvieron y se prolongaron en los nuevos asentamientos hispánicos.

La ciudad lacustre se unía a la tierra firme por cuatro calzadas - Tepeyac, Iztapalapa, Tlalpan y Tacuba- que desempeñaban también las funciones de diques para contener las aguas saladas del lago de Texcoco que inundaba con frecuencia de agua salada la laguna de agua dulce y la

<sup>11</sup> Torquemada Juan, *op. cit.*, Tomo I, libro Tercero, p. 247.

<sup>12</sup> La ribera del lago estaba rodeada de poblaciones que poco a poco fueron conquistadas y sometidas por los mexicas, entre ellas Tlaltelolco y Texcoco, probablemente las más importantes. Tlaltelolco se convirtió entonces en la plaza de mercado más relevante de Mesoamérica.



*Interpretación del Plano de papel de Maguey, según Manuel Toussaint y Justino Fernández, 1938, en la que se notan las calzadas que unían con tierra firme y la cuenca del lago de Tenochtitlán.*





*Tzompantli, Códice Tovar [también Códice Ramírez], manuscrito del jesuita Juan de Tovar, Relación del origen de los Yndios, que havitan en esta Nueva España segun sus historias: tratado de los ritos y ceremonias y dioses que en su gentilidad usavan los Indios, 1587.*

*Fotografía de un Tzompantli en piedra en el Museo Nacional de Antropología.*

ciudad. Es probable que estas calzadas, fuesen construidas entre los siglos XIV y XV, hasta el reinado de Moctezuma, es decir hasta el momento de la conquista. Constituyen los ejes principales de la ciudad, que han permanecido hasta nuestros días<sup>13</sup>.

Los objetos urbanos tenían diferentes funciones, la gran mayoría de ellos de carácter simbólico-religioso, debido a sus dimensiones y su repetición constante en las calles son dignos de mención. Entre ellos había esculturas (deidades), altares y oratorios, indicaciones de lugares donde se encontraban los sacerdotes y estelas con diversos significados, además de incensarios y piras. Era común encontrar estos objetos en las calles de la ciudad dividida por barrios, además de un gran número en el centro ceremonial. Entre ellos especialmente relevantes son la Piedra del Sol y las estelas representativas de los dioses Coyolxauqui, Coatlicue, Tlaloc. También en el centro ceremonial uno de los altares más significativos era la piedra de sacrificios.

Otro grupo de relieves consta de calendarios, hechos conmemorativos y anagramas –glifos– con indicaciones de acontecimientos y fenómenos meteorológicos; el *tzompantli*<sup>14</sup> y otros objetos simbólicos indicaban los triunfos y testimoniaban las ofrendas de los señores de Tenochtitlán a Tonathiu, también mencionados por los cronistas durante la Conquista de México, y que muestran la importancia de la comunicación a través de diferentes tipos de «señalética»<sup>15</sup>. También se contaba con piedras talladas que representaban los glifos de los barrios, el más importante era el *Tenuchtli*. La

<sup>13</sup> Ramírez José Fernando, *Memoria acerca de las obras e inundaciones en la ciudad de México*, SEP / INAH, México 1976, p. 35.

<sup>14</sup> «Tzompantli» era un monumento erigido al dios Huitzilopochtli y consistía en cráneos humanos pintados y atravesados en fila por una estaca. El principal constaba de varias filas formando un panel. El *tzompantli* se representaba también tallado en piedra y era un símbolo cotidiano en las calles de la ciudad.

<sup>15</sup> Hablar en estos términos puede parecer superficial, pero indudablemente la visión de estos elementos en la ciudad tiene un significado semántico de la misma manera que los monumentos actuales, la visión de una iglesia o una mezquita o la imagen de una bandera o de un letrero en determinada lengua nos sitúa en un contexto específico e «indica» o «señala» la lectura de los elementos que lo conforman.

codificación y las normas de comunicación estaban perfectamente estipuladas y se reproducían en papel –a través de los códices– o en piedra como la imagen representativa de la ciudad capital del Imperio<sup>16</sup>. Los glifos estaban muchas veces grabados directamente sobre la arquitectura o eran elementos decorativos en los edificios, pero también había elementos escultóricos independientes que completaban la imagen urbana.

En otro grupo más «funcional» se encuentran los grandes braseros situados en las bocacalles que tenían la doble función de iluminar y servir de crematorios para basura tomando en cuenta la dificultad que representaba deshacerse de ella en el lago o transportarla en barca hasta tierra firme. La limpieza debió representar un serio problema entonces, de la misma manera que la iluminación o el drenaje. Sin embargo, a pesar de las dificultades, la ciudad lucía limpia y llamó la atención de los recién llegados: Juan de Torquemada<sup>17</sup> dice a este respecto:

«(...) y porque no es justo dexar de decir cosa que sea notable entre otras, que la policía de que Motecuhzoma se pondera, fue tener gran cuenta con la limpieza de México, que por lo menos en cada calle andaban mil hombres barriéndola y regándola, poniendo de noche por grandes trechos grandes braseros de fuego, y en el entretanto que unos dormían velaban otros, de manera que avía quien de noche y de día tuviera cuenta con la ciudad y con en ella sucedía».

Los sistemas de limpieza de los espacios colectivos fueron siempre los mismos, recolección artesanal, reaprovechamiento de los desechos y una gran cantidad de personal encargado de esas tareas. Actualmente el sistema de reciclaje y aprovechamiento de basura, sigue llevándose a cabo, probablemente con muchos de los sistemas empleados en la antigua ciudad, a través de una especie de gremio con gestión muy complicada, que se



Lámina del Códice Mendoza con diferentes glifos prehispánicos.

Dibujo del Lago de Tenochtitlán y el Glifo de Aztlán y Glifo de Aztlán, «lugar de garzas», en el Códice Mendoza.

<sup>16</sup> Soustelle Jacques, *op. cit.*, p. 19.

<sup>17</sup> Torquemada Juan, *op. cit.*, Tomo I, Libro Tercero, p. 460.

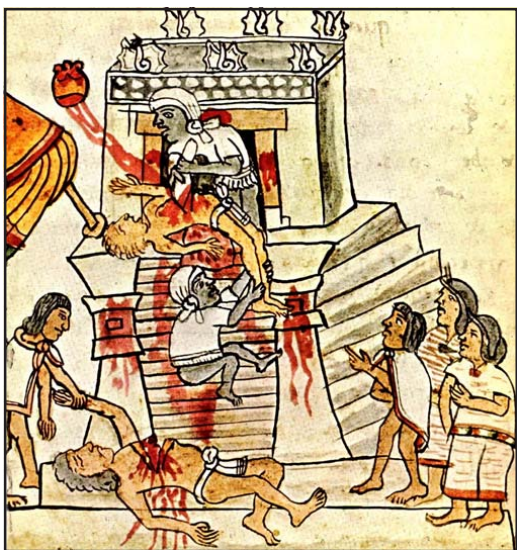


Imagen de un Calpulli en el Códice Florentino, Bernardino de Sahagún, siglo XVI.

Figurillas de Calpulli en barro, en el Museo Nacional de Antropología.

conoce como «pepenar». Probablemente de raíz náhuatl, el verbo significa «recoger cosas del suelo» y «pepenador» es la persona que vive de recoger desechos de papel, metal, etc. que todavía se pueden aprovechar para venderlos, es decir *glaneurs* o espigadores de todo género de mercancías<sup>18</sup>.

Motolinía también hace referencias a ello admirado de la pulcritud que mostraba la población: «Estaban tan limpias y tan barridas las calles y calzadas de esta gran ciudad que no había cosa en qué tropezar»<sup>19</sup> y entre las pinturas del Códice Mendoza referidas a la educación de los hijos, se exhibe el barrer la casa y la calle como castigo a una niña de 11 años<sup>20</sup>. Aunque una parte de la basura se incineraba ya que no había terrenos donde acumularla, también es cierto que, a pesar de las referencias anteriores, parte de los problemas de inundaciones y obstrucción de las acequias respondía a que buena parte de los desechos se arrojaban directamente a los canales y acequias. Para la basura existían canoas que se localizaban en lugares estratégicos, como contenedores de desperdicios orgánicos que eran reciclados como abono o incinerados. No hay datos, sin embargo, de quiénes se encargaban de la gestión de estos asuntos, pero parecería que, como en otros muchos asuntos administrativos, fuesen los *calpulli*, los encargados de velar por un eficiente servicio de limpieza. Existía entonces, aunque fuera en forma rudimentaria, la industrialización de la basura y este hecho se advierte tal vez con mayor claridad en otra práctica cotidiana entre los antiguos mexicanos de la que también informan los cronistas: en las casas se disponía de vasijas de barro donde se recogía la orina, la cual más tarde servía como mordente en la tintura de las telas<sup>21</sup>.

Los grandes braseros de los que disponía Tenochtitlán, que se encontraban «durante la

<sup>18</sup> *Pequeño Larousse Ilustrado*, Voz: pepenar-pepenador.

<sup>19</sup> Benavente fray Toribio (Motolinía), *Historia de los indios de la Nueva España*, Historia 16, Madrid 1985, Capítulo VII -342-, p. 234.

<sup>20</sup> Clavijero Francisco J., *Historia Antigua de México*, Ed. Porrúa, México 1974, Libro VII, p. 202.

<sup>21</sup> Atribuido a Clavijero, López Rosado Diego, *Los servicios públicos de la ciudad de México*, Ed. Porrúa, México 1976, p. 33.

# CARTA DE RELACION, EMBIADA A SU SACRA MAGESTAD DEL EMPERADOR NUESTRO SENOR, POR EL CAPITAN GENERAL DE LA N. ESPAÑA, LLAMADO D. FERNANDO CORTES.

*EN LA QUAL HACE RELACION DE LAS TIERRAS, Y Provincias sin cuento que ha descubierto nuevamente en el Yucatán, del año de 19. á esta parte: y ha sometido á la Corona Real de su S. M. En especial hace Relacion de una grandísima Provincia muy rica llamada Culúa: (1) en la qual hay muy grandes Ciudades, y de maravillosos edificios, y de grandes tratos. y riquezas: entre las quales hay una mas maravillosa, y rica que todas, llamada Timixtitán: (2) que está por maravillosa arte edificada sobre una grande Laguna: de la qual Ciudad, y Provincia es Rey un grandísimo Señor llamado Muteczuma: (3) donde le acaecieron al Capitan, y á los Españoles espantosas cosas de oyr: Cuenta largamente del grandísimo Señorío (4) del dicho Muteczuma, y de sus ritos, y ceremonias, y de como se sirve.*

(1) Los primeros Mexicanos vinieron de una Provincia Culúa. Primero hubo Rey de Culucán, que de México. La Provincia de Culucán, y la Lengua Culúa era la Mexicana, que se hablaba casi en toda Nueva-España, y el Rey de México heredó el Reyno de Culucán.

(2) Tenoxtitlán es México, así llamada en la Gentilidad, como se expresa en el Prólogo de los Concilios.

(3) Muteczuma segundo hijo de el primero, segun se puede vér en la Série de los Reyes, y Emperadores en tiempo de la Gentilidad: quando vino Hernan Cortés, era Emperador Muctezuma el mozo, que murió de una pedrada, y quando se ganó á México, lo era Quatecmotzin, á el que quitaron la vida.

(4) Para conocer el Poder del Emperador Moteczuma, se pone al fin una Cordillera de los Pueblos, que le pagaban tributo, en que generos, porque no había monedas, y en que cantidad. Veaſe la Fig.



Plano publicado en la relación El Conquistador Anónimo, en la Colección de viajes de Juan Bautista Ramusio, Terzo volume delle Navigazioni e Viaggi, nel quale si contengono la navigazione al Mondo Nuovo... impresores Giunti, Venecia, 1556.

noche de trecho en trecho», servían al mismo tiempo para alumbrar las calles y calzadas. Ratifica este testimonio Alberto Reville cuando afirma que en Tenochtitlán «las calles eran regulares y alumbradas durante la noche por medio de luminarias encendidas en las bocacalles (...) Las ciudades de Europa, en la misma época, no soñaban aún en estos refinamientos». Y opina sobre este tema Rafael R. Arizpe: «El conquistador, por su parte, ni traía ni aceptó luego tan buena costumbre; por lo que al desaparecer el alumbrado de la capital con la caída heroica de Cuauhtémoc, hundió a ésta en las tinieblas durante más de dos siglos»<sup>22</sup>. No obstante esto, de acuerdo con Clavijero, los antiguos mexicanos no utilizaban iluminación en las casas, ni en forma de candeleros ni como candelas o cebos y excepcionalmente recurrían a los *cucuyos* –escarabajos luminosos- o a teas<sup>23</sup>. En tiempos de Moctezuma II, «cada día ocupaba, según dicen los historiadores, más de mil hombres en barrer y regar las calles de la ciudad»<sup>24</sup>.

Las actividades al exterior que llevaban a cabo los pobladores de Tenochtitlán eran muy variadas y destacan las ceremonias religiosas, dentro y fuera del centro ceremonial. Al mismo tiempo, las calles, perfectamente trazadas y definidas, además de ser las vías de comunicación terrestres y por agua, se utilizaban también para fiestas, para el mercado y para la fabricación de utensilios artesanales pues los artesanos solían poner sus mesas de trabajo en el exterior de las casas al tiempo que exhibían los productos que ejecutaban. Además, las calles, siendo unas de agua y otras de tierra, se unían perpendicularmente con puentes de madera «con muy grandes vigas juntas y recias y bien labradas»<sup>25</sup>. Se cuenta que la calzada Iztapalapa tenía siete puentes «de vigas que la



*Braseros de barro, Museo Nacional de Antropología.*

<sup>22</sup> Arizpe Rafael R., *El Alumbrado Público en la Ciudad de México*, México 1900, pp. 38-39.

<sup>23</sup> Clavijero Francisco J., *op. cit.*, Libro VII, p. 269.

<sup>24</sup> *Ibidem*, Libro V, p. 130.

<sup>25</sup> *Historia de Nueva España, escrita por su esclarecido conquistador Hernán Cortés, aumentada con otros documentos por Francisco Antonio Lorenzana*, edición Original Imprenta Superior de Gobierno, México 1770. Edición Facsímil en cuatro tomos, Secretaría de Hacienda y Crédito Público / Editorial Porrúa, México 1981. Tomo I, Libro I, p. 13.



*Mercado de Tlatelolco, Códice Mendoza, en el fragmento puede verse un ahuehuete, el sabino característico de la cuenca del lago y árbol simbólico de los mexicas. El que aparece en la imagen puede ser el ahuehuete de Popotla, después conocido como el «árbol de la noche triste» de Hernán Cortés.*

cortaban a trechos, dando paso a siete canales de las lagunas, estos puentes se quitaban cuando se quería evitar el paso del enemigo (...)»<sup>26</sup>.

Otros puentes unían una zona con otra de los canales, eran «de cal y canto de bóveda» según describe Hernán Cortés en su *Historia de Nueva España*<sup>27</sup>. Todos los habitantes tenían sus canoas y de ese lado de la casa tenían «unos camellones de tierra donde sembraban su pan y legumbres los cuales camellones dividían las casas de agua y muy hondas». De ese lado tenían puertas falsas para el movimiento de las canoas<sup>28</sup>.

Las plazas son los espacios que tenían la mayor variedad de actividades y semejan en función al ágora de los griegos: son lugares de reunión, de ceremonias religiosas y de actividades comerciales, de uso eminentemente público.

La actividad comercial, que se llevaba a cabo fundamentalmente en los mercados, tenía asignados sitios y horarios precisos; se reseñan como muy ordenados y con lugares fijos; la actividad comercial también se dividía por gremios que se identificaban por medio de símbolos. Los «puestos» eran generalmente cestos o telas en el suelo y no parece que hubiera estructuras de madera u otros materiales; se ponían alrededor de las canastas para vender. También en los mercados había braseros de piedra o barro para calentar o preparar comida. Cortés en la *Cartas de Relación*

<sup>25</sup> Torquemada Juan, *op. cit.*, Tomo I, Libro Tercero-, p. 291.

<sup>26</sup> La descripción expuesta pertenece a la leyenda Calzada de Iztapalapan recopilada en varios volúmenes de diversos autores. En: Sesto Augusto, *Historia y leyendas de las calles de México*, El Libro Español, México, s/f ca. 1940. Según dice el autor, sus textos están extraídos de otros más antiguos de José M<sup>o</sup> Marroquí, Juan de Dios Peza, Vicente Riva Palacio, Guillermo Prieto, Antonio García Cubas, algunos también citados en este trabajo.

<sup>27</sup> *Historia de Nueva España, ..., op. cit.*, Tomo I, Libro I, p.11.

<sup>28</sup> Torquemada Juan, *op. cit.*, Tomo I, Libro Tercero-, p. 247.

hace una descripción muy completa de los artículos que se expendían:

«Tiene esta ciudad muchas plazas, donde hay continuos mercados y trato de comprar y vender. Tiene otra plaza tan grande como dos veces la de la ciudad de Salamanca [Tlatelolco], toda cercada de portales alrededor, donde hay cotidianamente arriba de sesenta mil ánimas comprando y vendiendo; donde hay todos los géneros de mercadurías que en todas las tierras se hayan, así de mantenimientos como de vituallas, joyas de oro y plata (...) Hay calle de caza donde venden todos los linajes de aves que hay en la tierra (...) Hay calle de herbolarios, donde hay todas raíces y yerbas medicinales que en la tierra se hallan. Hay casa como de donde se venden las medicinas hechas así potables como unguentos y emplastos. Hay casas de barberos (...) casas donde dan de comer y beber por precio. (...) Braseros de barro y esteras de muchas maneras para camas, y otras delgadas para asientos y para esterar salas y cámaras (...) Hay que vender muchas de filado de algodón de todos colores en sus madejicas, que parece alcaicería de Granada en las sedas, aunque este otro es en más cantidad (...) Finalmente, que en los dichos mercados se venden todas cosas se hallan en la tierra, que demás de las que he dicho, son y de tantas calidades, que por la prolijidad y por no me ocurrir tantas la memoria, y aun por no saber poner los nombres, no las expreso»<sup>29</sup>.

Los comerciantes que vendían, pagaban por su local y además algo de alcabala para la vigilancia del propio mercado. El orden que llevaban se cumplía a la perfección, según dice Cortés, los policías revisaban permanentemente los contratos e impedían abusos, se cercioraban de que los artículos no estuviesen descompuestos y se llevaban presos a los que infringían el reglamento del mercado y del comercio. En uno de los ángulos de la misma plaza había un tribunal, compuesto por doce jueces, revestidos de amplias facultades para resolver las cuestiones y para castigar a los que cometiesen alguna falta. Las cuestiones y diferencias se resolvían en el momento y los castigos se aplicaban de inmediato, sin salir del mercado.

«Impasibles, midiendo con sus pasos la enorme plaza a lo largo y a lo ancho, los 'encargados del mercado' (tianquizán tlayacaque) vigilaban sin decir palabra a la multitud y a los vendedores. ¿Se suscitaba una disputa? ¿Un comprador se quejaba de haber sido víctima de un fraude? ¿Alguien que pasaba reconocía en un puesto una mercancía robada? ¡Vamos! Y todos los que intervenían eran escoltados hasta el tribunal que funcionaba permanentemente en uno de los extremos del mercado; allí se turnaban sin cesar tres magistrados, y la sentencia se pronunciaba sin dilación. El delincuente condenado a pagar una multa, enviaba a buscar a los miembros de su familia, los cuales llegaban inmediatamente, sin aliento, llevando sobre sus espaldas una carga de quachtli, pieza de tela que servía de unidad monetaria. Y la multitud, satisfecha, reanudaba su camino, era un pueblo de hormigas, entre las galerías cubiertas que bordeaban la plaza al pie de la alta pirámide del templo de Tlatelolco»<sup>30</sup>.

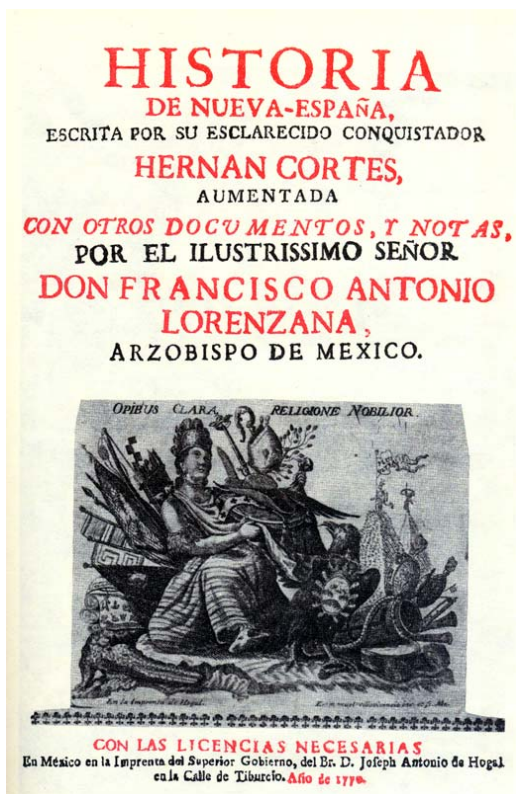
Todo se vendía por cantidad y por medida y eran conocidos el peso y la balanza. Aunque uno de los sistemas más generalizados era el trueque, también se hacían transacciones con cacao, con polvo de oro y trocitos de estaño. Los mercados representaban y comprendían a las diversas clases de la sociedad: comerciantes, agricultores, artesanos, nobles y plebeyos. Lo más sorprendente de los mercados era la variedad de los productos provenientes, algunos, de sitios muy distantes, y la organización que se guardaba, tanto en la forma de distribuir los puestos, como

---

<sup>29</sup> *Segunda Carta de Relación*, Segura de la frontera, 30 de octubre de 1520, en: Cortés Hernán, *Cartas de Relación*, Ed. Porrúa, México 1985, pp. 62-63.

<sup>30</sup> Soustelle Jacques, *op. cit.*, p. 44.





Maqueta que recrea un «tianguis» o mercado de Tlatelolco, en el Museo Nacional de Antropología.

Portada de la Historia de Nueva España, publicada por Lorenzana.

en los reglamentos del comercio estaban perfectamente estipulados<sup>31</sup>.

Además de Tlatelolco, había en cada uno de los barrios de Tenochtitlán, en las plazas de los centros comunales, mercados menores que se realizaban sólo cada cinco días<sup>32</sup>; de ellos, los más importantes fueron el de Teopan y el de Moyotlan, pero también existían el de Cuepopan y el de Atzacualco cercanos a Tlatelolco. También había algunos mercados especializados, como el de la sal, mencionado por Sahagún, al noreste de la ciudad. De la misma manera, había en Azcapotzalco, fuera de la ciudad de México, un mercado donde se compraban y vendían esclavos. Todos estos mercados eran espacios abiertos frente a los templos, a veces con algún edificio fortificado, en los cuales se exponían las mercancías en «puestos» desmontables, formando hileras y calles entre sí<sup>33</sup>.

Las plazas de los mercados y alrededor de ellas, también eran sitios de reunión de los habitantes de la ciudad y de otros pueblos cercanos; además del asiento de los pochtecas o comerciantes había una edificación de cal y canto para fiestas, reuniones y juegos, alrededor de la cual se sentaban los espectadores. Otras actividades se desarrollaban por todo el mercado, de la misma manera que puede verse hoy en la *Yamal-al-fná* de Marraquesh y en la mayor parte de los mercados mexicanos.

Entre los objetos urbanos más importantes reseñados, esta vez por Bernal Díaz del Castillo, se encuentran las fuentes, que brotaban en el interior de las murallas y se surtían por un acueducto que venía de Chapultepec, del cual

<sup>31</sup> Las referencias acerca de los mercados entre los cronistas del siglo XVI son continuas, pero también varios historiadores modernos como Vicente Riva Palacio o Niceto Zamacois hacen elocuentes referencias a ellos, seguramente basados en las mismas crónicas. Véase: Zamacois Niceto, *Historia de México*, Tomo III, México 1877 y Riva Palacio Vicente, *op. cit.*, Tomo I, Libro Cuarto, pp. 511-517.

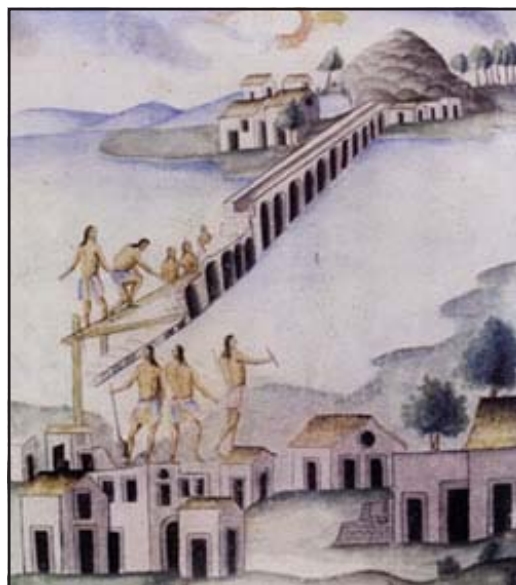
<sup>32</sup> Este sistema ha permanecido y actualmente se le conoce como «mercado sobre ruedas» del que se hablará en el epígrafe 4.7.

<sup>33</sup> Lombardo de Ruiz Sonia, *Desarrollo Urbano de México-Tenochtitlán, Según las Fuentes Históricas*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 1973, p. 192.

se distribuía el agua dulce a diversas fuentes para la población. «El manantial sagrado que había en el centro ceremonial (Tozpátli), que según la tradición existía en el lugar de la fundación de la ciudad, resolvió al principio las necesidades de la población. Pronto fue insuficiente y la falta de agua se convirtió en el problema urbano de mayor importancia, limitando su desarrollo»<sup>34</sup>.

Sin duda alguna, las obras más grandes urbanísticas y de infraestructura de la ciudad mexica estuvieron relacionadas desde su origen con el agua: la necesidad de ganar terrenos a la laguna, aunada a la necesidad de proveer de agua potable y al mismo tiempo de protegerse del exceso de agua que la rodeaba por todos los lados y en especial de las inundaciones y de las aguas saladas, sobre todo a lo largo de la temporada de lluvias, que se prolonga desde finales de mayo hasta mediados de octubre.

Correspondió a Motecuhzoma Ilhuicamina, quinto gobernante azteca, emprender la construcción del primer acueducto de que se tiene noticia en la ciudad de México, el cual condujo el agua desde los manantiales de Chapultepec hasta la entrada de la ciudad<sup>35</sup>. El agua se transportaba «(...) por atarjea hecha de cal y canto, por un hermoso caño y cómo, al llegar a la ciudad, se repartía por diversas partes de ella y entraba a las casas de los señores a muchos y muy grandes estanques que en sus jardines tenían; y cómo de esta agua gastaban todos los barrios y a donde no podían llegar los conductos, la llevaban en canoas(...)»<sup>36</sup>, la distribución del agua por canoas es descrita por Cortés: «Traen a vender el agua por canoas por todas las calles, y la manera como la toman del caño es que llegan las canoas debajo de los puentes, por do están los canales y de allí hombres en lo alto que hinchan las canoas, y



*Representación del Acueducto de Chapultepec, Códice Panes Avellán. Obras dirigidas por Nezahualcóyotl, 1466.*

<sup>34</sup> *Ibidem*, p. 193.

<sup>35</sup> La obra se inició en el año de 1465 y concluyó en 1466 -el año 13 tochtli-. En su conjunto, el acueducto tenía 3 Km. de largo y estaba formado por dos canales hechos de piedra y mezcla, asentados sobre un camino abierto a propósito, que llegaba hasta la entrada de la ciudad, en donde se distribuía por ductos menores hasta muchas fuentes, situadas sobre todo en los palacios reales. Aun cuando dichos canales eran dos, el agua sólo corría por uno a la vez, para dar ocasión a que el otro se limpiase mientras tanto, *ibidem*, p. 194.

<sup>36</sup> Torquemada Juan, *op. cit.*, Libro III, p. 308.

les pagan por ello su trabajo»<sup>37</sup>. Para el lavado y riego el agua provenía de canales y acequias que corrían por la ciudad. Las obras de captación y conducción hallaron complemento en las de distribución, que consistían en fuentes o surtidores, en número de cinco, aparte de las derivaciones subterráneas a templos y palacios. En puntos bien elegidos se dispusieron rebosaderos o vertederos para tirar a los canales el exceso de agua que venía por el conducto<sup>38</sup>.

Desde la época prehispánica la ciudad tuvo que llevar a cabo colosales obras para evitar las inundaciones ya que en algunas ocasiones, fueron de tal magnitud que la ciudad tuvo que ser abandonada temporalmente<sup>39</sup>. Para contenerlas se crearon diques en diferentes épocas con tecnologías muy adelantadas para su tiempo<sup>40</sup>.

A pesar de toda la infraestructura de comunicaciones a través de canales existentes en la ciudad y de las grandes obras de dotación y contención de agua, no existían embarcaderos, como siguen sin existir en las chinampas más antiguas de Xochimilco, y solamente se amarraban las canoas en palos o se subían a tierra, dado que eran realmente muy ligeras. Sin embargo, sí se habla de sitios específicos para embarcar:

Los embarcaderos eran, dentro de los elementos urbanos, muy necesarios. Se sabe que dentro de la ciudad había varios de ellos; el principal se llamaba Tetamazolco (lugar del sapo de piedra) y estaba en el extremo oriente «donde hoy se encuentra la Iglesia de San Lázaro, de donde partían las embarcaciones hacia Texcoco. Otro estaba en una pequeña laguna que se formaba al sureste de la plaza de Tlatelolco y que dio después el nombre al actual barrio de La Lagunilla, que tenía acceso por las acequias y servía para descargar y guardar las canoas»<sup>41</sup>.

Sí existían, en cambio, compuertas de madera para el paso de diferentes canales o para el control de mercancías, a manera de garitas. «De trecho en trecho estaban abiertas por cortaduras cuyas compuertas podían quitarse a voluntad»<sup>42</sup>. Cortés lo confirma de esta manera: «en todas las entradas de la ciudad, y en las partes donde descargan las canoas, que es donde viene la más cantidad de los mantenimientos que entran en la ciudad, hay chozas hechas donde están personas por guardas y que reciben *certum quid* de cada cosa que entra. Esto no sé si lo lleva al señor o si es propio para la ciudad porque hasta ahora no le he alcanzado; pero creo que para el señor, porque en otros mercados de otras provincias se ha visto coger aquel derecho para el señor de ellas»<sup>43</sup>.

Aparte de los transportes por agua, el transporte por tierra estaba muy poco desarrollado, a

<sup>37</sup> Cortés Hernán, *op. cit.*, p. 68.

<sup>38</sup> Bribiesca José Luis, *Abastecimiento de Agua en la Época Prehispánica*, «El Excelsior», Magazine Dominical, México 1959.

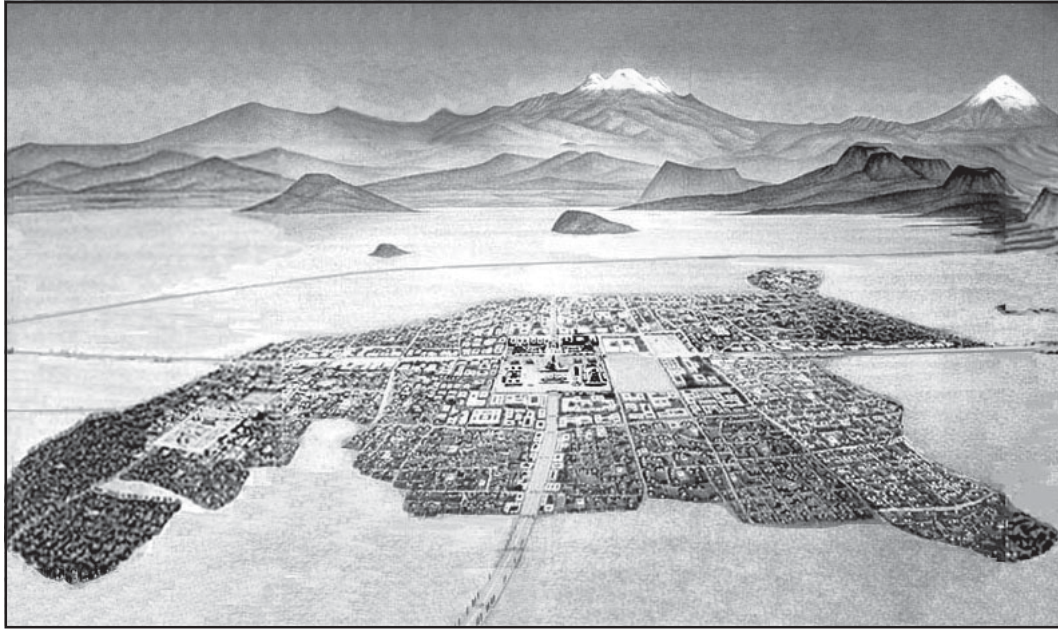
<sup>39</sup> La abundancia de las lluvias en el año 1500 provocó una gran inundación en la ciudad, destruyendo casi todas las casas y obligando a los habitantes a vivir en las canoas y balsas mandadas construir con ese objeto en los pueblos de Culhuacán, Chalco, Xochimilco y Coyoacán, *ibidem*.

<sup>40</sup> Riva Palacio cita que Henrico Martínez y Alexander Von Humboldt afirmaban que los cuatro grandes lagos del Valle de México, eran Chalco o Xochimilco, Texcoco, Xaltocan y Zumpango, que adquirieron nuevos nombres y se multiplicaron con la creación de los diques, esto lagos ocupaban según Von Humboldt 22 leguas cuadradas además de los diversos ríos y arroyos que cruzaban el Valle por todas partes, entre los cuales, los más importantes eran el de Los Remedios, de Guadalupe, de Los Morales, Tacubaya, Mixcoac, Churubusco y los que pasaban por las periferias del Valle, como el Teotihuacan, Chalco, Tenextepango, Amecameca, Coatepec, Huexotla, San Cristóbal, Cuauhtitlán y Tepetzotlán, por mencionar algunos de ellos. También había una serie de manantiales que surgían en varios puntos del valle. Riva Palacio Vicente, *op. cit.*, Tomo I, Libro Cuarto, pp. 523-527.

<sup>41</sup> «La acequia llamada Canal de los Toltecas en la Calzada de Tacuba, era muy ancha y servía de embarcadero donde se juntaban muchas canoas y los indios llamaban a este lugar Toltecalco. Por el lado sur había un embarcadero que se llamaba Acachinanco, cerca de la Iglesia de San Antón. Otro embarcadero debió existir en la orilla este de la ciudad como término del camino Aminco Atenámiltl, que iba al Peñón de Tepetzinco, aunque de menor tamaño que el de Tetamazolco. Al parecer los embarcaderos estaban hechos con vigas de madera y pilotes, de la forma común, como los que se conservan y siguen funcionando en Xochimilco». En: López Rosado Diego, *op. cit.*, p. 45.

<sup>42</sup> Díaz del Castillo Bernal, *Historia de la Conquista de Nueva España*, Porrúa, México 1986, Cap.XCI, p. 166-167

<sup>43</sup> Cortés Hernán, *Cartas de Relación*, *op. cit.*, p. 66.



Gerardo Murillo «Dr. Atl», Tenochtitlán, 1930, mural en el Museo Nacional de Antropología.

pesar de conocer la rueda y su funcionamiento ya que tampoco había bestias de carga<sup>44</sup>, para transitar por Tenochtitlán y sus alrededores, era necesario ir a pie; lo que no se transportaba por agua se llevaba al hombro y para esto había una infinidad de hombres de carga, llamados *tlamama* o *tlameme*. Estos se habituaban desde temprana edad a llevar bultos muy pesados a lo largo de prolongados trayectos<sup>45</sup>. «Transportaban el algodón, el maíz y otros efectos de los petlacallis, que eran unas cajas hechas de cierta especie de cañas y cubiertas de cuero, las cuales eran ligeras y preservaban al mismo tiempo las mercancías de las injurias del sol y del agua. Los españoles las usaban en sus viajes, y les daban el nombre de petacas»<sup>46</sup>.

Los jardines y los espacios verdes tuvieron mucha importancia en México Tenochtitlán y la abundancia de agua favorecía la floricultura. El cultivo de árboles, que tanto admiraba a los españoles era de carácter ornamental, por su aroma, forma o color y demuestra la búsqueda consciente del embellecimiento de la ciudad por medio de la vegetación. Por otra parte, los aztecas no descuidaron el ornato de sus edificios y palacios a través de jardines, y así, «el emperador Izcóatl, cuarto rey azteca, quien del año 1427 al 1440, hizo que los habitantes y prisioneros que había en Coyoacán, sembraran en el monte de Chapultepec la especie mexicana de sabinos, conocidos como ahuehuetes, que formaron con el tiempo el primer bosque; allí se creó también el primer jardín botánico formado por la mano del hombre en América, para adorno de una región y solaz de un pueblo privilegiado»<sup>47</sup>. En estos espacios privados había toda clase de animales y plantas, tenían estanques, de agua dulce y salada y estaban muy limpios. Una de las razones, - afirma Torquemada- es que las aves que se servían de los estanques tenían que tener reluciente y sano el plumaje porque con sus plumas se realizaban piezas de arte plumario. También había albercas y estanques en lugares colectivos de la ciudad y de sus alrededores, mantenidos y cuidados por los siervos de las castas elevadas, que además de muchas aves, cultivaban pescado al que

<sup>44</sup> Ya que en aunque poco frecuentemente pero se encuentran juguetes prehispánicos a base de ruedas.

<sup>45</sup> Clavijero Francisco Javier, *op. cit.*, pp. 203-204.

<sup>46</sup> *Ibidem*.

<sup>47</sup> García Rivas Heriberto, *Precursores de México*, México 1965, p. 73.



Actividades lacustres, Códice Mendoza

alimentaban<sup>48</sup>.

Entre los diversos lugares que Moctezuma tenía para su descanso destacan Huaxtepec y Chapultepec y en este último, junto con Nezahualcóyotl, emprendió varias obras de embellecimiento: trazadas en el bosque calzadas bordeadas de ahuehuetes y otras aprovechando convenientemente los tres manantiales, al pie del cerro edificó un pequeño palacio, concluido en sólo 4 días, según relatan los Anales de Chapultepec. «Cercado el 'ojo de agua', fueron construidos caños para llevar con mayor facilidad el agua hasta Tenochtitlán y al irse secando la zona pantanosa que había en los alrededores, como consecuencia de los derramamientos de los tres manantiales, pudieron aprovecharse esas tierras para la agricultura, en tanto el área de desecación aumentaba, utilizando para ello bordes de tierra<sup>49</sup>. A partir de Moctezuma Ilhuicamina, todos los reyes que le sucedieron perpetuaron su memoria ordenando que los canteros más diestros esculpieran sus efigies en una gran peña, al pie del cerro de Chapultepec. En la actualidad los relieves están cubiertos en su mayor parte por el cerro, pero quedan diversos testimonios y algunos vestigios comprueban su existencia»<sup>50</sup>.

*Los xochitepcanami* o jardines reales, ocupaban un área muy grande centro de la ciudad, si se tiene en cuenta el tamaño del islote; cultivados con flores y árboles frondosos y aromáticos tenían zoológicos, estanques, veredas y quioscos.

Cortés, al igual que los cronistas del XVI<sup>51</sup> da cuenta de la actividad de los *calpixque* como

<sup>48</sup> El sistema de mantenimiento estaba perfectamente dividido en oficios, en los que cada uno tenía una tarea definida: alimentar a las aves o a los peces, pescar, limpiar los estanques, recoger huevos, pelar y guardar las plumas, etc. En: Torquemada Juan, *op. cit.*, Libro III, p. 297.

<sup>49</sup> Sahagún Bernardino, *Historia general de las cosas de Nueva España*, Porrúa, México 1985, Libro Octavo X, p. 459.

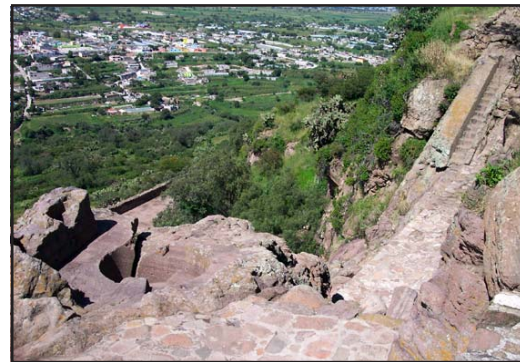
<sup>50</sup> Arrellano Manuel, *Chapultepec, Época Prehispánica*, Departamento del Distrito Federal, México 1972, pp. 36-44.

<sup>51</sup> Ver también: Durán Diego, *Historia de las Indias de Nueva España e islas de tierra firme*, Editora Nacional, México 1967.

autoridades de los barrios, que tenían a su cargo el ordenar la ejecución de las obras públicas, como abrir caminos, limpiar las calles, las acequias y los acueductos. A ellos les correspondía señalar por turnos, cada cinco días, a los que debían barrer, aplanar y limpiar las calles y canales, quienes trabajaban divididos en cuadrillas a cargo de unos alguaciles que llamaban *topiles*.

El servicio de vigilancia estaba perfectamente controlado por el gobierno y parte de las estructuras del orden público eran, en cierta forma, objetos urbanos, como las «cárceles» que se encontraban en la calle en sitios aparentemente improvisados consistentes en casetones de madera móviles; también Cortés habla de ellas diciendo: «orden y concierto que ciudad había, mantenido por alguaciles muy severos en los embarcaderos en los mercados y en los mismos *calpulli*, siendo los infractores de las ordenanzas y reglas morales, castigados de diversas formas. Las cárceles, llamadas *tlalpüoyan* o *cuauhcalco*, (...) sin que hubiera un edificio específico para esta función, sólo existía el llamado *macuilcalli*, que estaba en el recinto sagrado y se destinaba a encarcelar a los que venían a la ciudad de México»<sup>52</sup>.

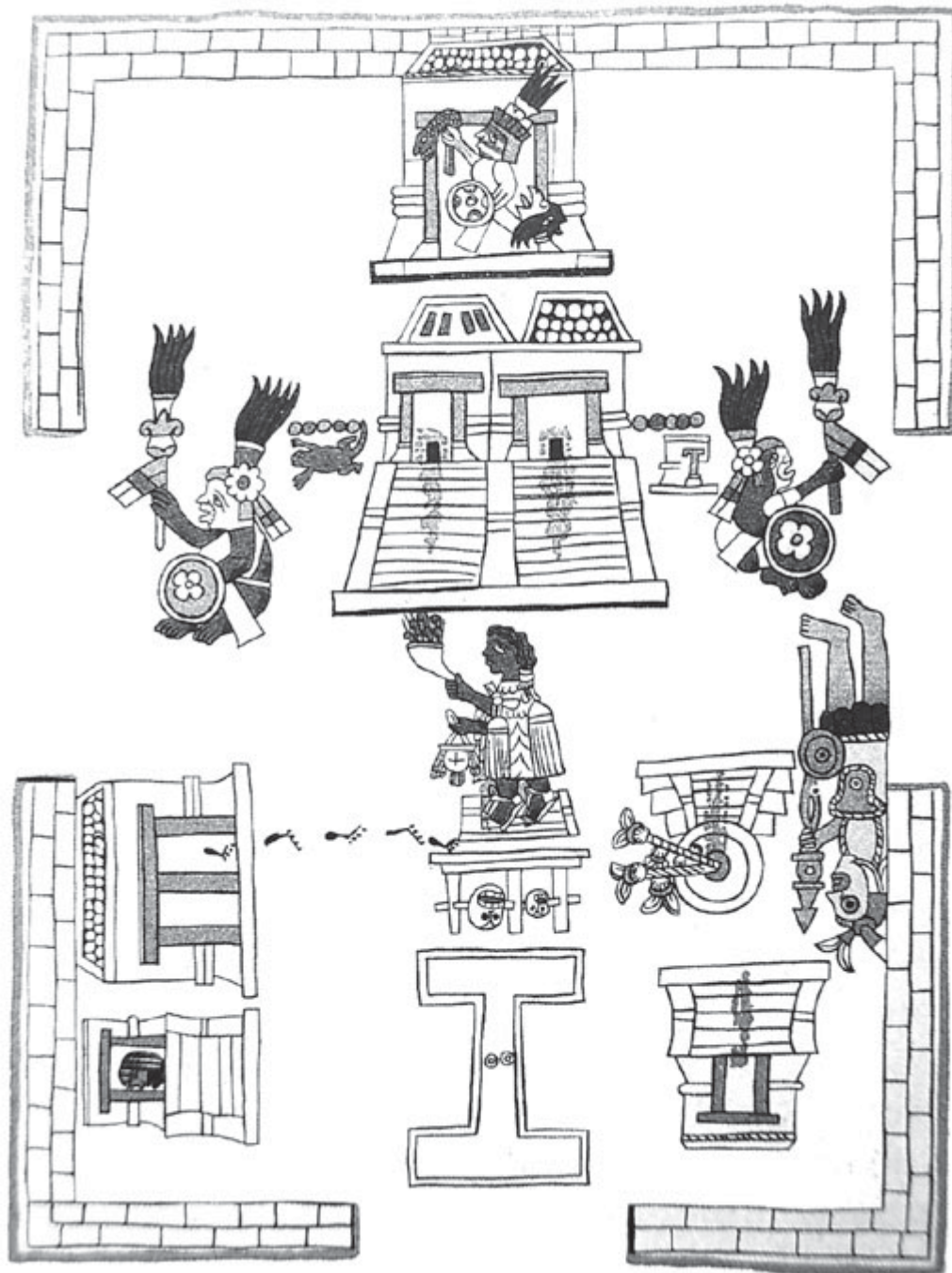
A pesar de la admiración que puede apreciarse a través de las citas de los conquistadores, después de la toma de Tenochtitlán en 1521, la ciudad quedó reducida a escombros y llevaría varios años a los conquistadores ponerla nuevamente en funcionamiento, aprovechando las infraestructuras que se conservaron y sobre todo la integración del conocimiento de los oficios artesanales nativos con los europeos.



*Baños de Nezahualcoyotl, Tecotzinco, Texcoco (ASSL).*

<sup>52</sup> *Historia de Nueva España, op. cit., Tomo I, Libro I, p.17.*

que vij. para p'ho ipar moteneot mole  
 m'otey' caha, yocem ilu'at'olot'alo.



Templo mayor y centro ceremonial de Tenochtitlán, Códice Matritensis- Sahagún.

#### 4.2.2. La ciudad en el Virreinato

«...entré por una calzada, que va por medio de esta dicha laguna dos leguas, fasta llegar á la gran Ciudad de Temixtitlán [Tenochtitlán], que está fundada en medio de la dicha Laguna; la qual calzada es tan ancha como dos Lanzas, y muy bien obrada, que pueden ir por toda ella ocho de a caballo á la par; (...) antes de entrar al cuerpo de la Ciudad de Temixtitlán, á la entrada de otra calzada, que viene a dar de la tierra firme a esta otra, está un muy fuerte baluarte con dos torres (...) y no tiene mas de dos puertas, una por do entran y otra por do salen (...) E ya junto a la Ciudad esta una Puente de madera de diez pasos de anchura (...) porque quitan y ponen unas Vigas muy luengas, y anchas, de que la dicha Puente está hecha, todas las veces que quieren; y de estas hay muchas por toda la ciudad (...).»

Hernán Cortés<sup>53</sup>



*Hernán Cortés y la malinche en el Lienzo de Tlaxcala, siglo XVI.*

<sup>53</sup> *Ibidem*, pp.78-79





1. Plaza donde estaban los ídolos. 2. Escalera de 120 gradas. 3. Ídolo Huizalopostli. 4. Ídolo Tlaloch. 5. Puertas, ó entradas á los quatro Vientos. 6. Habitaciones de los Sacerdotes. 7. Humilladero, ó sitio desde donde se sacaban las Cavesas de los Sacrificados encadenados en unas Varas atadas á Maderos. 8. Escalera de 30 gradas para el Humilladero. 9. Figuras de Serpientes adorno de el Petate ó Murella de la Plaza del Templo. 10. Plaza de el Templo donde danzaban ocho, ó diez mil Indios y otras Danzas llamaban Mysterios. 11. quatro Estatuas de Ídolos que estaban sobre cada Punta de la Muralla. 12. Tierra de

Templo Mayor, Historia de la Nueva España, Lorenzana 1765.

Aunque desde los primeros años de la conquista las transformaciones de los centros religiosos fueron inmediatas, las formas de organización social, de distribución de los servicios y de la población se reaprovecharon en la ciudad española seguramente como la manera más sencilla de adaptación de los habitantes a la nueva realidad. La traza sirvió además para diferenciar sin problemas las zonas indias de las españolas, así como los barrios de los diferentes oficios artesanales que ya estaban así divididos en Tenochtitlán<sup>54</sup>. Se calculaba en aquella época una población de 45 mil indios en Tenochtitlán y otros 30 mil en Tlatelolco.

Los edificios religiosos como iglesias y conventos y los civiles para el gobierno de la ciudad y del territorio de la Nueva España no modificaron apenas las formas de organización de la ciudad. Las calles continuaron con el mismo trazado y solo se fueron empedrando y rellenando las acequias, poco a poco hasta el siglo XX. Durante todo el virreinato siguió creciendo el sistema de chinampas no solamente en el lago de Tenochtitlán sino también en Xochimilco y Texcoco hasta ocupar completamente la zona lacustre, conservándose solamente partes de los lagos de Texcoco, Xochimilco y Chalco. Las calzadas principales que unían el centro con la tierra firme se mantuvieron y siguieron siendo el puente de enlace hasta que la ciudad creció tanto que dejó el lago bajo ella, en el siglo XIX.

Después de la toma definitiva de Tenochtitlán los conquistadores se establecieron durante algún tiempo en tierra firme, en Coyoacán, mientras se iban adaptando y reconstruyendo la ciudad como sede del virreinato, después de que había quedado parcialmente destruida después de la conquista. De entre los principales daños que sufrió la ciudad durante el sitio fue la destrucción del acueducto de Chapultepec para obligar así a los indios a rendirse por la falta de agua potable y esta

<sup>54</sup> Los barrios indios eran San Sebastián Atzacolco, Santa María Cuepopa, San Juan Moyotla y San Pablo Teipan.

fue una de las primeras obras que mandó reparar Cortés, devolviéndole su utilidad.

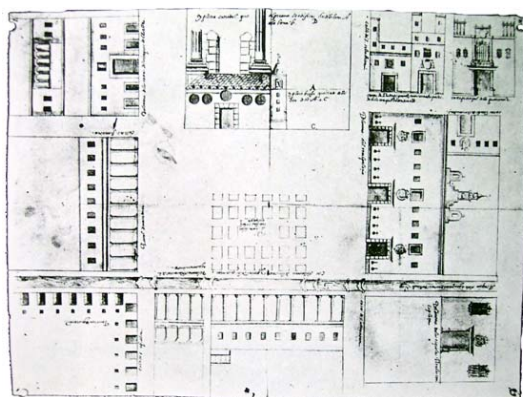
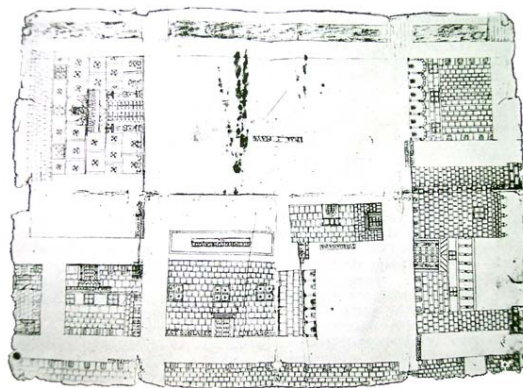
No obstante las modificaciones urbanas y arquitectónicas de la ciudad, los espacios abiertos se conservaron en forma casi íntegra y el mejor ejemplo de ello es la plaza del centro ceremonial, convertida después en plaza mayor y hoy conocida popularmente como el Zócalo, nombre que, al parecer, tuvo origen en el proyecto elíptico que Manuel Tolsá realizó para la plaza y en el que posteriormente Antonio López de Santa Anna intentó, sobre su traza, construir el monumento a la Independencia, «*adornado con festones y ramos de flores, grandes espejos, faroles de cristal y venecianos*»<sup>55</sup>.

La antigua plaza mexicana fue centro de muchas controversias en los primeros años después de la conquista, porque numerosas personas pretendían que fuera subdividida<sup>56</sup> y que las parcelas se edificaran, a lo que se opuso en primer lugar el virrey; sin embargo por alguno de los lados se redujo su tamaño, especialmente por el oriental y por el sur y buena parte del área que hoy se encuentra libre estuvo ocupada por el mercado o Parián, como se relatará más adelante.

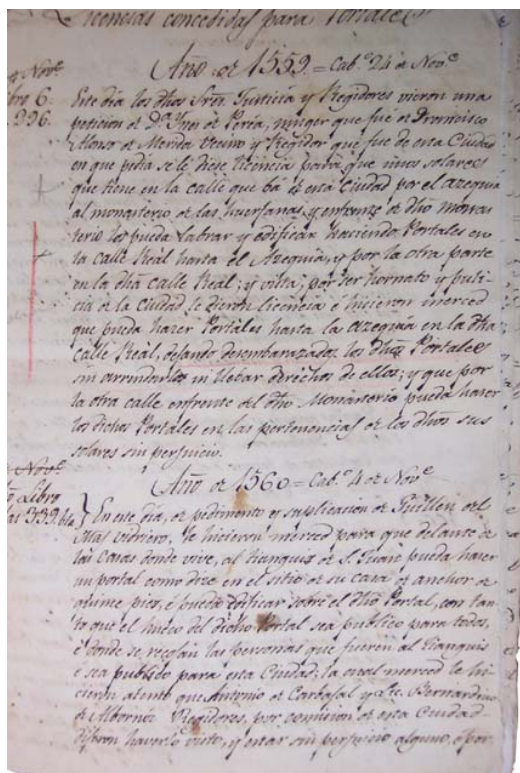
Los portales de los que hablaba Hernán Cortés en las *Cartas de Relación* eran prehispánicos aunque siguió manteniéndose su vocación, adoptando la tipología de las plazas mayores españolas. Se consideraba un elemento fundamental de la imagen urbana al que había que prestar atención como el espacio público y colectivo más importante de la ciudad. En 1559, hay una petición de D<sup>a</sup> Inés de Peréa para obtener la licencia de construcción de portales en unos solares en el lado sur de la plaza mayor «*por ser hornato y pulicia de la ciudad*»; además de estos, también propone la construcción de portales frente al Convento de Santo Domingo. En 1560 le hicieron merced para que construyera un portal que «*sea publico para todos e donde se recojan las personas que fueren altianguis y sea publico para esta ciudad*»<sup>57</sup>.

<sup>55</sup> Sesto Augusto, *ibidem*, p.28

<sup>56</sup> Tal como se expresa especialmente en la segunda mitad del siglo XVII en diversos documentos en los Fondos de *Actas extraordinarias de Cabildo*, *Actas de juzgados conciliatorios*, (AHDF)



*Planos de la plaza mayor de México, siglo XVI.*



Acta para la construcción del portal para mercado y comercios, Actas extraordinarias de Cabildo, 1559-1560, (AHDF).

Las áreas verdes, que en Tenochtitlán habían constituido un elemento urbano muy importante, especialmente por los huertos, huertas y jardines de placer, en el virreinato fueron transformándose en jardines de tradición europea. Entre ellos estaba la Alameda Central, cuyo primer proyecto y plantaciones se realizaron en 1592 por disposición del virrey Luis de Velasco -el segundo-; el Alarife Mayor de la Ciudad puso una fuente central que remataba en un gran globo de bronce o de latón, que fue sustituido años más tarde por una escultura con una taza de piedra. Las otras cuatro fuentes eran muy simples y se colocaron a principios del siglo XVIII<sup>58</sup>. La Alameda<sup>59</sup> inicial de 1592, estuvo a cargo del alarife de la ciudad Cristóbal Carballo, que dispuso de un presupuesto de 2,500 pesos en oro que se distribuyeron para comprar fuentes, crear acueductos y tapar acequias, la formación de calles y bordillos de mampostería, y la plantación de los álamos que dieron el nombre a este jardín. Más adelante fue cercada para que no pasaran por ahí los animales y no destruyeran los jardines y, en el siglo XVII, quedó parcialmente destruida por una inundación.

Al igual que en la vieja Tenochtitlán, la ciudad virreinal conservó y creó plazas, muchas de las cuales han seguido hasta nuestros días siendo multifuncionales para mercados, ferias, ceremonias religiosas. Además de la Mayor, destacaban la Santa Veracruz, San Fernando, las Vizcaínas, Regina Coeli, Santo Domingo, Santa Catarina Mártir -hoy La Lagunilla- y otras más pequeñas cercanas a iglesias y conventos. Éstos últimos tuvieron un lugar muy importante como espacios colectivos durante todo el siglo XVI, como lugares de evangelización y enseñanza, abiertos a la población y con elementos de uso religioso al aire libre, que conforman una tipología que se repite y está cargada de significados simbólicos. El atrio es el espacio abierto más importante de la ciudad virreinal y está compuesto por recorridos, capillas -abierta y *posas*- y un muro que separaba el recinto semisagrado del exterior.

<sup>57</sup> Actas extraordinarias de Cabildo, 1559-1560, (AHDF)

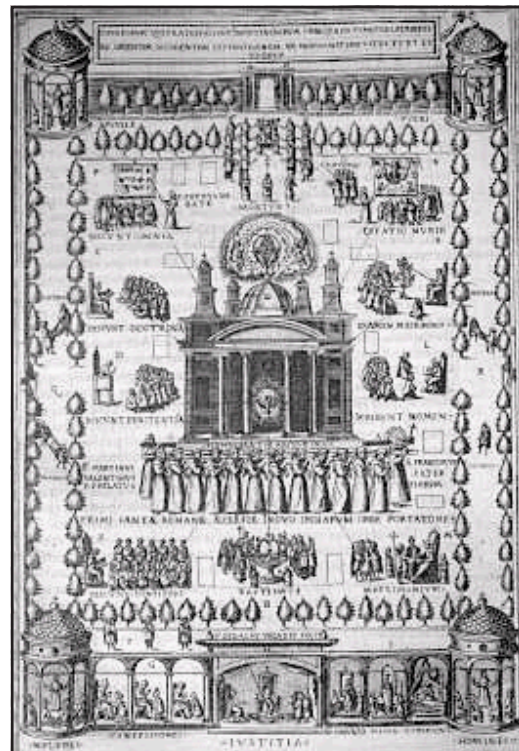
<sup>58</sup> Rojas Garcidueñas José, *Las Fuentes de México*, Revista Artes de México, N° 136, México 1970, pp. 16 y 17

<sup>59</sup> Actas extraordinarias de Cabildo, 1592, (AHDF)

El origen de esta tipología está en el Convento de San Francisco en México, construido por fray Pedro de Gante, uno de los doce franciscanos que llegaron en 1524 con el fin de cristianizar a la población india. El primer «convento» fue una plaza con una arquería desde donde se impartía el evangelio –la capilla abierta- y data de 1527. En ese «atrio» a cielo abierto, estableció la escuela para indios de San José de los Naturales que «servía para enseñar y adoctrinar a los muchachos», pero al mismo tiempo era una escuela de artes y oficios donde, con el fin de aprovechar la antigua tradición de los indios, se les pudiesen inculcar los nuevos modelos europeos. El convento constaba solamente de unos «corrales» –estaba en los terrenos donde había estado la antigua Casa de fieras de Moctezuma- y de una capilla de paja «como un portal pobre». A partir de ahí, es fácil reconocer un lugar cristianizado, circundado de un muro atrial que tiene en el centro de un crucero una cruz y en los cuatro ángulos las capillas posas que reciben el nombre por servir para «posar el Santísimo Sacramento» en las procesiones que se hacían solamente dentro del atrio<sup>60</sup>. También había grandes pilas bautismales, con frecuencia al aire libre, que servían para bautizar multitudinarios. Estos objetos con fines litúrgicos pueden considerarse «muebles» de uso colectivo.

La estructura de la Plaza Mayor tal como la conocemos ahora, fue trazada desde el siglo XVI colocando la Catedral al Norte, el *portal de mercaderes* donde estaba el *parián*<sup>61</sup> y el edificio del Palacio. Pero la plaza durante todo el virreinato fue llenándose de tal forma de vendedores que, hacia finales del siglo XVII estaba totalmente llena de callejones y 'jacales' como si fuera la medina de una ciudad árabe.

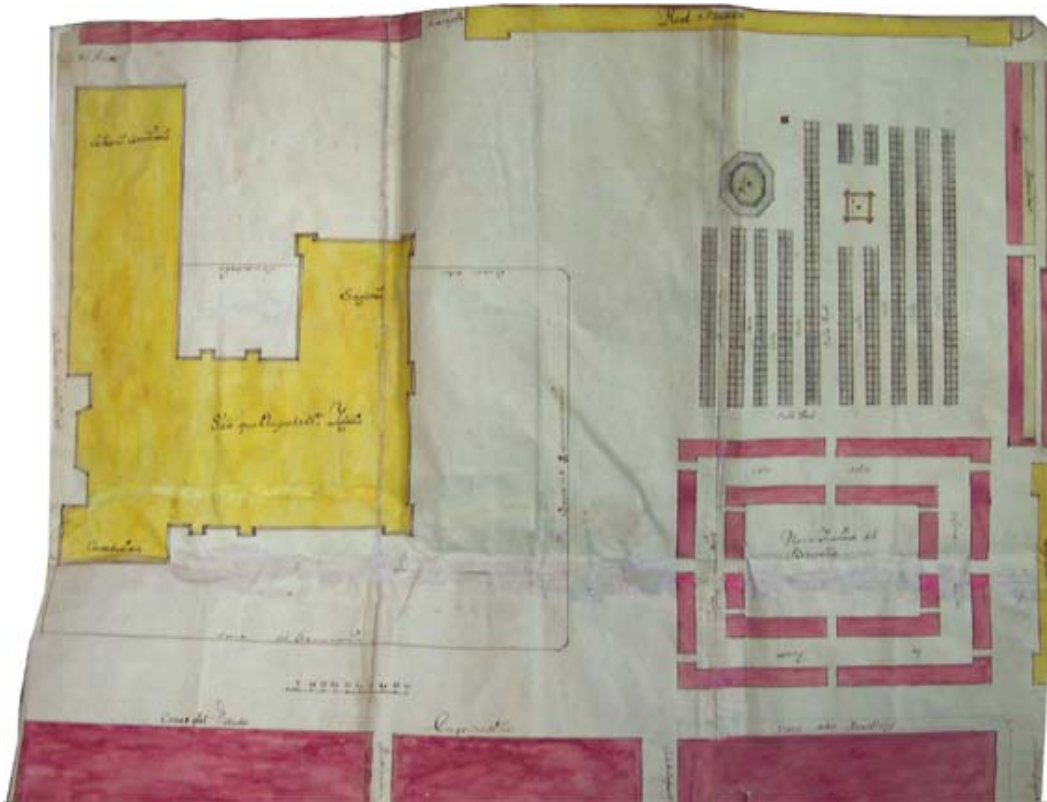
Muchas de las plazas se utilizaban como mercado, tal y como había sucedido en la época prehispánica, especialmente la Mayor, que



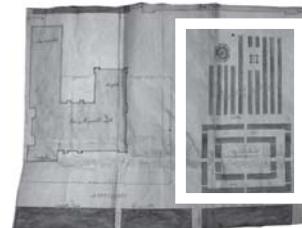
*Dibujo del atrio del Convento de San Francisco, México, fundado por Pedro de Gante y escuela de San José de los Naturales, Diego Valadez, Retórica Cristiana, Perusa 1579.*

<sup>60</sup> La parte privada en los años siguientes tenía características semejantes a los monasterios españoles, la Iglesia, claustros, huertos, refectorio y todas las demás habitaciones corrientes en esos edificios, tomando incluso tipologías arquitectónicas muy semejantes, como la del Monasterio de Yuxte.

<sup>61</sup> Palabra equivalente a mercado que se utilizaba en Filipinas para denominar al barrio cerrado donde, en Manila, estaban los comerciantes, en: Pequeño Larousse ilustrado, voz: Parián.



Plano de la reordenación de la Plaza Mayor y del mercado del Parián en el siglo XVIII (AHDF). Detalle de la reordenación de los cajones. Nótese que el mercado ocupaba la mayor parte del área de la plaza.



desde principios del siglo XVI se decía más grande que la mayoría de las plazas de mercados en Roma<sup>62</sup>. El mercado de la plaza tenía cobertizos de tejamanil que arrendaba en Ayuntamiento. A un lado del portal estaban los «cajones», casetas, donde se vendía toda clase de artículos. Los cajones tenían dos puertas cada uno con cinco varas de fondo y fueron obra de Tomás de Eslava en 1766; duraron solamente veinte años y fueron demolidos en 1789. A partir de la segunda mitad del siglo XVII el *parián* fue un edificio que ocupaba toda la plaza, tenía accesorias en el perímetro y en el centro casetas y puestos desordenados divididos por pequeñas calles. El piso superior estaba destinado a almacenes y muchos estaban rotulados indicando el género de mercancía que se vendía, principalmente telas y vestidos, pero más adelante todo tipo de mercancías. En 1692 hubo un motín popular que puso en llamas la casa del Ayuntamiento, la cárcel y la alhóndiga, además de buena parte del mercado. Pensaban en la época que como castigo a «tan horrible delito de esta rebelión [el Cielo] castigo visiblemente esta Ciudad (...) hubo grande carestía de semilla, y á la Habre –sic- se siguió la Peste: a 24 de agosto de el año de 1695 se experimentó un fuerte terremoto a media noche, y repitió a las siete de la mañana, y en el día de San Bartolomé de el año siguiente, á las dos de la tarde, hubo otro Terremoto no menos furioso»<sup>63</sup>.

A raíz de la desaparición de esa primera estructura se ordenó edificar otra con tiendas de piedra a la manera de la alcaicería, aprobado en 1695: «se construyeron las dos aceras frente al portal de

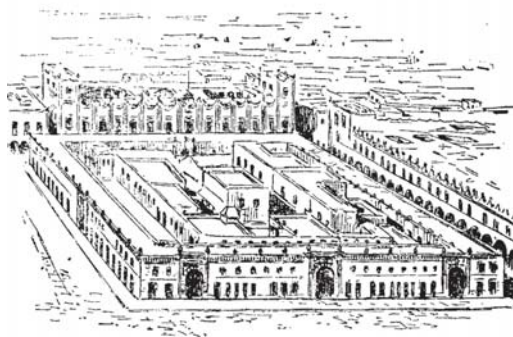
<sup>62</sup> Cervantes de Salazar Francisco, *México 1554*, Ed. Porrúa, México 1964, p. 38.

<sup>63</sup> *Historia de Nueva España, ..., op. cit.*, Tomo I, p. 28.

mercaderes y a la Catedral y se terminó en abril de 1703»<sup>64</sup>. Motines de este tipo se habían sucedido desde 1621 y la terrible inundación de 1629 duró dos años.

Terremotos e inundaciones se encargaban de captar la atención del gobierno de la ciudad y del virrey. Así, D. Rodrigo Pacheco, Marqués de Cerralvo, que gobernaba México desde 1624 construyó la Calzada de San Cristóbal con unas compuertas, para impedir la comunicación con las otras lagunas, pero cada uno de los gobernadores de la ciudad hizo lo suyo para contener las inundaciones así como para publicar leyes tendientes a evitar que se edificasen más de tres plantas en la ciudad. También D. Lópe Díaz de Armendáriz, siguiente gobernador de la ciudad, reparó las ruinas de las inundaciones antecedentes y continuó las obras para el desagüe de Huehuetoca<sup>65</sup>. El primer acueducto construido por los españoles era sólo una atarjea baja y recorría las calzadas de La Verónica y San Cosme; estaba descubierto hasta la esquina de La Tlaxpana, y desde allí a la ciudad tenía una bóveda con sus lumbreras.

Algunas obras en los siglos XVI y XVII se refieren a proyectos de «embellecimiento de la ciudad», como la intervención encargada por fray Payo Enríquez de Ribera, Arzobispo de México y virrey a partir de 1673 que «aderezó las entradas y Calzadas de la ciudad, con mayor esmero la de Guadalupe»<sup>66</sup>. En los años posteriores a la conquista, fue muy importante el trabajo del Obispo de Santo Domingo, D. Sebastián Ramírez del Fuenleal del que Lorenzana relata que mantuvo buena correspondencia con Cortés: «en todo puso arreglo segi permitian aquellos tiempos, por lo que le dan grandes elogios los Escritores: trajo el agua á el Barrio de Tlatelulco, llamado hoy Santiago: hizo puentes, abrió Caminos (...) dividió las Jurisdicciones de los pueblos, fomentó la cría de Ganado ovejuno, la Labranza, y el Comercio en los Mercados (...)». También fue importante la labor de D. Diego Fernández de Córdoba, Marques de Guadalcazar, Caballero

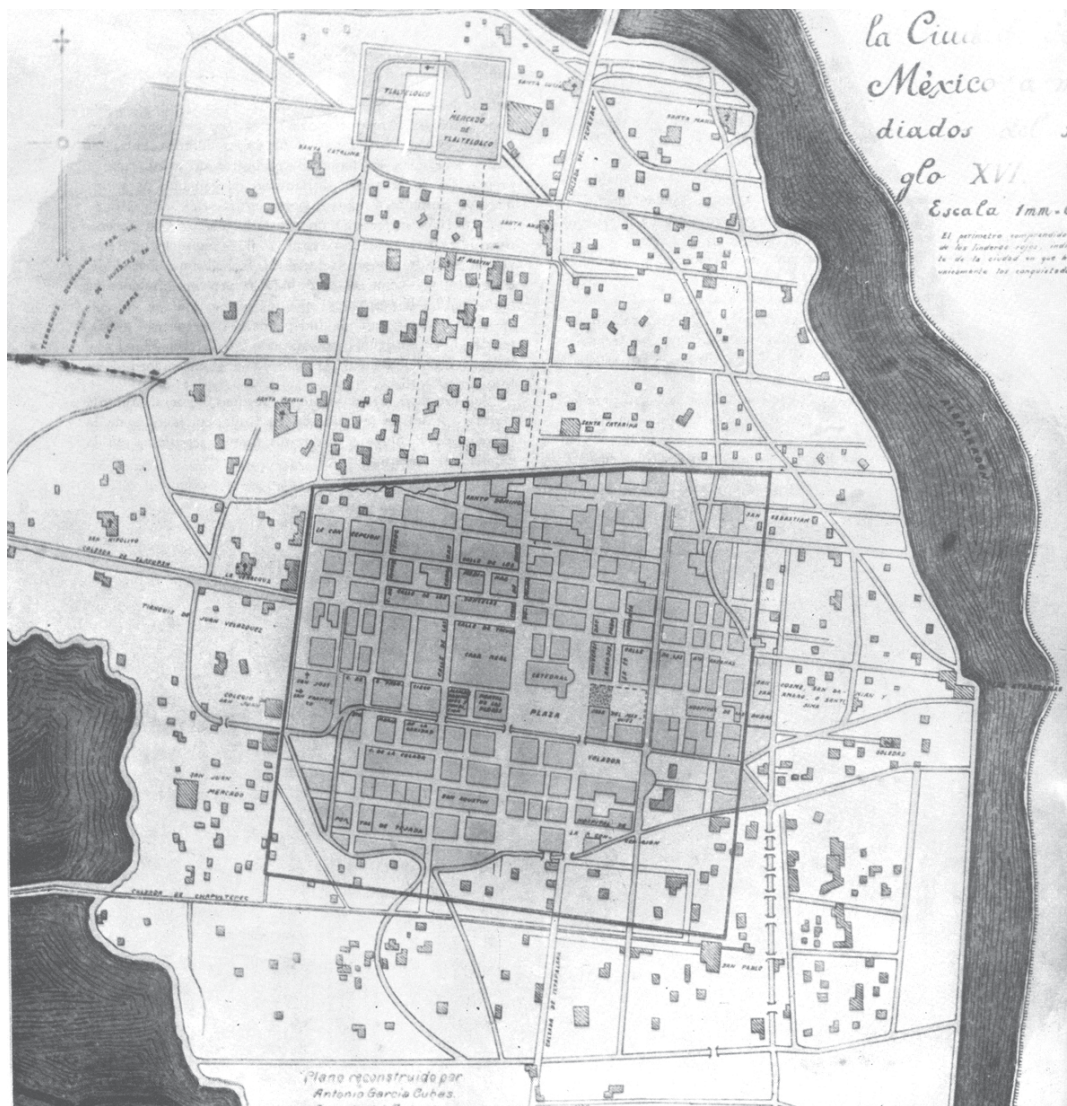


*Pintura anónima del siglo XVII que representa la Plaza Mayor de México con el paríán de fábrica del siglo XVII. Abajo: reconstrucción hipotética en el libro de Augusto Sesto.*

<sup>64</sup> Sesto Augusto, *op. cit.*, p. 53.

<sup>65</sup> *Historia de Nueva España, ...*, *op. cit.*, Tomo I, p. 22.

<sup>66</sup> García Cubas Antonio, *El libro de mis recuerdos: narraciones históricas, anecdóticas y de costumbres mexicanas anteriores al estado actual* (1905), Editorial Patria, México 1978, p.185.



Plano de México en el siglo XVI, por Antonio García Cubas.

de Cordova de principios del siglo XVII «que acreditó en obras muy útiles á el público, perfeccionando los Arcos, por donde entra el agua de Santa Fé»<sup>67</sup>.

Los concursos públicos para las obras de la ciudad eran también frecuentes ya que en septiembre de 1527 se sacó a remate «la hechura del rolo, e fuente e pilar que se ha de hacer en la plaza de esta dicha ciudad, la traedura del agua de la fuente de Chapultepec a la dicha plaza»<sup>68</sup> –la Plaza de Santa Isabel–.

El agua que llegaba desde Chapultepec era insuficiente y por ello hubo necesidad de hacer varias obras para resolver el problema transportando el agua desde el poniente de la ciudad, es decir, desde el nacimiento de Santa Fe. Fue finalmente el Marqués de Montes Claros quien propuso al Ayuntamiento, en 1606, la construcción de un conjunto de arcos, que tendría por objeto evitar las filtraciones de la antigua cañería<sup>69</sup>. Este acueducto, llamado de La Tlaxpana, tenía una arquería doble; por la parte superior corría el agua «delgada» de Santa Fe, que en la estación de lluvias llegaba muy turbia, y por la inferior pasaba la llamada «agua gorda», que venía de Chapultepec. Se le nombraba de 'La Tlaxpan' por la fuente que llevaba ese nombre, que estaba

<sup>67</sup> *Historia de Nueva España, ..., op. cit.*, Tomo I, p.13.

<sup>68</sup> González Obregón Luis, *Las calles de México* (1922), Editorial Porrúa, México 1983, p. 97.

incrustada en su arquería, a la altura de la garita de Mejía por la salida noreste de la ciudad.

«Dentro de un nicho central se hallaba esculpida la escultura de un monarca, al parecer Carlos V, y en la inferior el escudo del Imperio, acolado al águila bicéfala. Dos nichos pequeños, laterales, cobijan sendas figuras, que tocaban, la de la izquierda, una viola, y la de la derecha una vigüela. Enmarcaban los nichos cuatro pilastras, mitad ménsula, mitad bustos de ancianos, que, a manera de cariátides, sostenían una cornisa y encima de ésta, otras figuras más pequeñas sostenían, a su vez, un entablamento, que coronaba un frontón curvo, interrumpido por la figura de un águila sobre un puente, que tenía como fondo una ancha nopalera» La construcción es de 1737<sup>70</sup>.

A finales del siglo XVII había varias fuentes funcionando en la ciudad, que surtían de agua a las casas por acarreo de aguadores. Pocas eran las que tenían distribución de agua propia y se trataba de las casas nobiliarias y palacios. Pero hay documentos que indican que en 1687 se «ordenaba el cierre de las tomas particulares»<sup>71</sup>. La introducción del agua potable a la plaza mayor fue en 1527, a través de un contrato con el cantero Rodrigo de Pontecillas, «para que hiciera una fuente con pilar y rollo por 1,500 pesos, debiendo venir el líquido de Uchilobusco (hoy Churubusco)»<sup>72</sup> aunque finalmente el agua se condujo desde Chapultepec.

Uno de los primeros barrios que tuvieron agua fue el de Jesús María ya que en el año de 1591 se estaba edificando ahí una pila en la calle del Puente. La distribución del agua corría por caños abiertos y acequias a lo largo de algunas calles y los vecinos tomaban de ellos la cantidad que se les había asignado según la *merced* que tuvieran. El resto de la población hacía uso del agua desde las pilas o las fuentes y en los sitios donde cruzaba con los canales se colocaban conductos de madera que salvaban el obstáculo para que no se desperdiciase. A esta estructura se le llamaba «canoa», que con



Planos de Enrico Martínez, 1608; arriba: la ciudad anegada, abajo: la obra de desagüe de Huehuetoca.

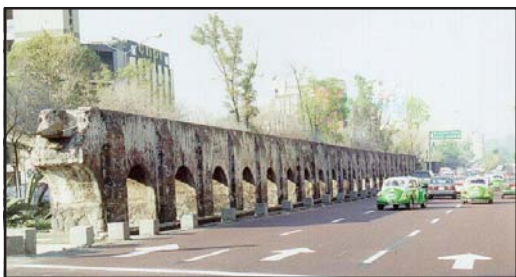
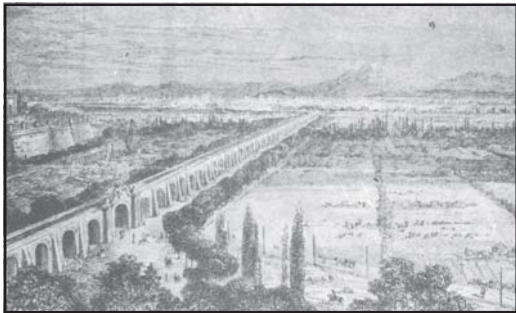
<sup>69</sup> Grupo Documental: *Aguas*, 1673 (AGN).

<sup>70</sup> Romero de Terreros Manuel, *Fuentes Virreinales*, México 1966, p.10.

<sup>71</sup> *Fuentes públicas*, 1687 (AHDF).

<sup>72</sup> Sesto Augusto, *op. cit.*, p. 28.





*Fuente del Salto del Agua, en una litografía del siglo XIX.*

*Tres imágenes del acueducto de Chapultepec: siglo XVIII, siglo XIX, situación actual.*

frecuencia se confunde en las descripciones con las canoas de navegación<sup>73</sup>.

Como se ha dicho, los acueductos distribuían por medio de cañerías de barro el agua hasta los barrios a fuentes y aguadores, todo ello muy reglamentado ya que hasta para ser aguador se exigía un permiso y un impuesto por el servicio. Aunque no parecía existir una norma para la colocación de fuentes, se calcula que había por lo menos una fuente por manzana –pila de agua– y fuentes en todas las plazas y plazuelas. El uso del agua de las fuentes estaba también reglamentado y la gente pedía permiso para aprovechar los derrames cuando filtraban agua –aprovechamiento sin pago de derechos– ya que frecuentemente los condustos o las fuentes constantemente necesitaban mantenimiento y se solicitaba fueran reparadas<sup>74</sup>, igual que se pedían permisos para fabricar nuevas fuentes o cambiarlas de sitio si estaban causando daños en los edificios<sup>75</sup>. En el mismo servicio se incluía la fabricación de alcantarillas, muy escasas dados los problemas de drenaje de la ciudad; fundamentalmente eran recolectores de aguas pluviales y aguas negras que iban por el arroyo de la calle; las condiciones en este sentido eran muy poco higiénicas ya que todas las aguas de desecho se arrojaban directamente en las calles y llegaban a los recolectores por canaletas a cielo abierto.

Las fuentes más antiguas se restauraban o se reedificaban, como la de Regina: «que se ha caído a causa de estar toda coartada y sumergida de modo que la asequia que está a su inmediación se halla más alta que el suelo desta pila. Y así las aguas de la Referida asequia se introducen en ella por las quiebras de susuelo (...) la fabrica de la pila [es] muy antigua por lo que para que se haga servible es necesario âprobechando solo la sepa de surgimiento el aserla de nuevo recogiendo media bara la

<sup>73</sup> *Ibidem*, p.170.

<sup>74</sup> Muchos son los documentos de archivo que tratan este tema, como en el que los «Vecinos piden aprovechar derrames de las fuentes de Santa María la Redonda», *Fuentes públicas*, 1711 (AHDF).

<sup>75</sup> «Permiso para fabricar una en la plazuela de San Gregorio», *Fuentes públicas*, 1740, (AHDF); «Que se construya en el B. de Santa Cruz. Autos sobre la fábrica de la fuente», *Fuentes públicas*, 1745 (AHDF).

sircunferéncia y asiendo las cortinas ô brocal de buena mampostería (...)»<sup>76</sup>. Las fuentes de la ciudad seguían los pasos de las tendencias en el arte y la arquitectura, adoptando los avances tecnológicos, como nuevos sistemas de control de las cantidades de agua, llaves de cierre y también nuevos materiales o recubrimientos.

Tal era el problema de abastecimiento que ya en 1687, tuvo que regularse el consumo de agua y ordenarse el cierre de las fuentes de agua particulares<sup>77</sup>. Las poblaciones cercanas a la ciudad, estaban en peores condiciones de abastecimiento; la Villa de Guadalupe por ejemplo, no obstante su importancia religiosa, no tuvo agua potable hasta el siglo XVIII, a partir de algunos estudios realizados que permitieron que se abasteciera tomando agua del río de Tlalnepantla<sup>78</sup>. Poco tiempo después el acueducto también sirvió de apoyo para el abastecimiento de la ciudad de México. En esta época se realizaron muchas obras de ampliación de la red de distribución de agua y se construyeron fuentes, con la preocupación por las normas higiénicas propia de la mentalidad ilustrada. En 1759 se convocó a la «almoneda y remate de la nueva cañería que debe hacerse desde la casa del agua o puente de Mariscala hasta la plazuela de Santiago [Tlaltelolco] para la conducción y provisión de agua de las siete fuentes que trata este expediente» la postura [el presupuesto] fue hecho por José del Mazo Avilés ante D. Ignacio Castera. El primer tramo de la cañería debía hacerse «de buen barro»<sup>79</sup>. Eran los antecedentes de la actitud que en la década de los setenta tomaría la administración de la ciudad para mejorar todos los servicios.

Donde no existían fuentes, el abastecimiento se hacía por medio de aguadores, descritos por



*Acueducto de Guadalupe (foto Ricardo Marín).*

<sup>76</sup> *Fuentes públicas*, Vol. 58, 1759 (AHDF).

<sup>77</sup> *Fuentes públicas*, Vol. 58, 1687 (AHDF).

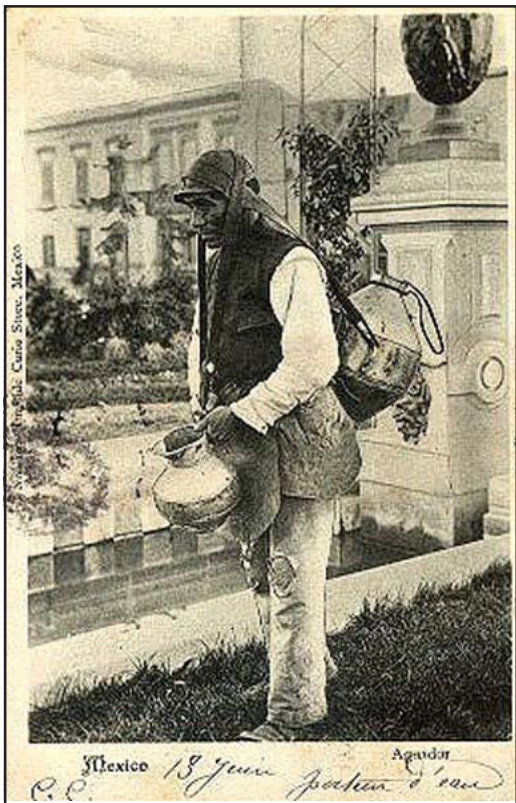
<sup>78</sup> La merced del virrey se obtuvo junto con la colaboración de los vecinos para iniciar la obra para la «que se reunió la suma de ochenta y dos mil ochocientos sesenta pesos, con la que se llevó a cabo la obra de la arquería, que viene desde Tlalnepantla hasta dicho santuario de Guadalupe. La primera piedra en la mencionada obra, fue colocada el 22 de julio de 1713 y se concluyó el 2 de junio de 1749; costó obra ochenta y seis mil pesos», en: Rivera Cambas, *op. cit.*, pp. 243.

<sup>79</sup> *Fuentes públicas*, Vol. 58, 1790 (AHDF).



Claudio Linati:

«El aguador de México es uno de los sujetos que más sorprende los ojos del extranjero, pues éste apenas si concibe cómo para llevar 50 libras de agua no han encontrado otro medio que echarlas en un recipiente de barro casi tan pesado como ella misma, y cuya forma esferoidal concentra el fardo sobre un solo punto. El cántaro no es suficiente para las necesidades de una sola familia y un peso tan incómodo no puede ser aumentado; una pequeña reserva suplementaria contenida en un cántaro amarrado a dos correas cruzadas sobre la cabeza y suspendidas por delante, sirve de contrapeso al primer fardo; los balanceos de este segundo cántaro son impedidos por el delantal que lo sujeta por medio de un gancho. El aguador «amordazado» así, o encuadrado en sus dobles correas, de frente y derecho sin poder permitirse el menor movimiento lleva el líquido a su reparto de ese modo; un medio real -apenas seis centavos en Francia- es el precio de su carrera; pero si trabaja el gana de cuatro a cinco francos por día. Las correas que se cruzan sobre su cabeza le impiden llevar sombrero; es el único ser en México que lleva gorra»<sup>80</sup>.



Aguadores.

Las pilas solían ser de mampostería, generalmente circulares y se colocaban en plazas y mercados a los que acudían los habitantes a llenar sus cántaros y demás vasijas. Con el tiempo estas pilas fueron construyéndose con más o menos profusión y adquiriendo nuevas formas circulares o poligonales, con cabeceras rectas o de formas variadas; se construyeron de piedra labrada y algunas en nichos en los muros de edificios. Se dice que la pila más antigua fue la que se encontró hacia los años setenta en el atrio oriental de la catedral, de forma octagonal y de mampostería<sup>81</sup>; pero la más importante se encontraba en la puerta del Palacio Nacional muy deteriorada por los hundimientos diferenciales característicos de esa zona de la ciudad. Pedro de Arrieta puso en su lugar en 1713 una nueva financiada por el ayuntamiento; tenía cañería subterránea desde la caja de agua de Santa Isabel y «era ochavada,

<sup>80</sup> Linati Claudio, *Trajes Civiles, Militares y Religiosos de México* (1828). México 1956, p. 77.

<sup>81</sup> Romero de Terreros Manuel, *op. cit.*, pp. 5-14.

de cuatro varas de circunferencia, de seis varas cada ochavo, y en cada uno un escalón para alcanzar el agua. Tenía dos tazas de bronce, una de cuatro varas de diámetro, y la otra más arriba, de diámetro de dos varas y media, sobre ella una águila del mismo metal, de una vara de alto, y a su izquierda una cruz de fierro. Duró hasta fin de año de 1791, que se desbarató para despejar la plaza»<sup>82</sup>.

Durante la primera mitad del siglo XVIII el sistema de abasto de agua a través de fuentes y pilas se distribuía por toda la ciudad de forma bastante homogénea, habiendo constantes obras de mantenimiento, reposición, traslado y demolición de fuentes en las plazas más importantes. Se mantenían todavía las formas artesanales de construcción de las pilas y cada una de ellas provenía de un diseño diferente, no hay constancia de que hubiese modelos repetidos aunque estilos y formas coincidían. Entre 1725 y 1765 se encuentran innumerables documentos acerca del tema que nos dan idea de la localización de algunas fuentes de distribución de agua y del funcionamiento de la oficina encargada. Entre otros se da aviso de las malas condiciones de las fuentes del Convento de San Sebastián y de la Fuente de la plazuela y se pide: «Que se pongan al corriente las de San Pablo Hornillo», se solicita asimismo «Permiso para fabricar una en la plazuela de San Gregorio», «Que se construya en el B. de Santa Cruz»: en el documento aparecen además los *Autos* sobre la fábrica de la fuente. Otro permiso fue otorgado para arreglar la de Puente de Alvarado –una de las salidas de la ciudad hacia la Calzada de Tacuba-. También se encuentran diversos documentos que indican cuáles eran las normas de funcionamiento de los aguadores: «Consíéntase a los aguadores en la Plazuela de la Santísima»<sup>83</sup>.

Las obras en este sentido debían ser cotidianas de acuerdo a la información que arrojan las fuentes documentales <sup>84</sup>. No es extraño encontrar mandatos en los que se exige a casas nobles permitir pasar a los aguadores, que no cobren por la utilización de agua o que permitan el paso franco a sus fuentes particulares. Este asunto puede resultar interesante si se piensa que en cierta forma los portales de aquellos palacios, en los que normalmente la planta baja se destinaba a los servicios domésticos, de cierta manera se convertían en un espacio público ganado a los espacios privados. A propósito de esto en 1778 puede leerse lo siguiente: «En la ciudad de México el 27 de mayo de 1778. [...] Estando en junta en esta nobilísima ciudad el señor juez superintendente conservador de sus propios y rentas, consta el acuerdo que sigue: El señor don francisco maría de Herrera dijo que siendo uno de *ls* nueve de los jefes de policía y estar entendiendo sobre la limpia de las calles, por lo que mira las de san Lorenzo, plazuela del Factor, calle de canova y demás que circundan ese lado, se hallan sin la provisión de agua, alguna ni aun en fuentes particulares por lo que mandó al arife mayor hiciera reconocimiento prudencial del costo que podría tener poner una pila en la citada plazuela del Factor proporcionado para el abasto de aquel vecindario y le expresó que el costo podría tener ciento cincuenta pesos lo que *hac* presente para que esta junta determine lo que tuviere por conveniente oido otro señor se acordó se le confiere comisión para que practicando las diligencias de avalúo y reconocimiento al expresado Alarife mayor y con pedimiento de los señores procuradores, síndico del común y general se de cuenta. Comaprece -*síc*-de la junta García de Mendieta».

Muchas de ellas se aprovechaban para publicar leyendas conmemorativas como la de Tlaxpana, hecha de cantería de estilo barroco, en ella podía leerse: «reynando en las Españas la católica y Real Magestad del Señor Don Felipe V y Gobernando en este Reyno el Exmo. Sr. Dr. D. Juan Antonio Visarrón y Eguiarreta. . . en mayo de 1737»<sup>85</sup>.

Las calles se utilizaban para la circulación de personas y vehículos y las plazas, con diferentes

---

<sup>82</sup> *Ibidem*, p.11.

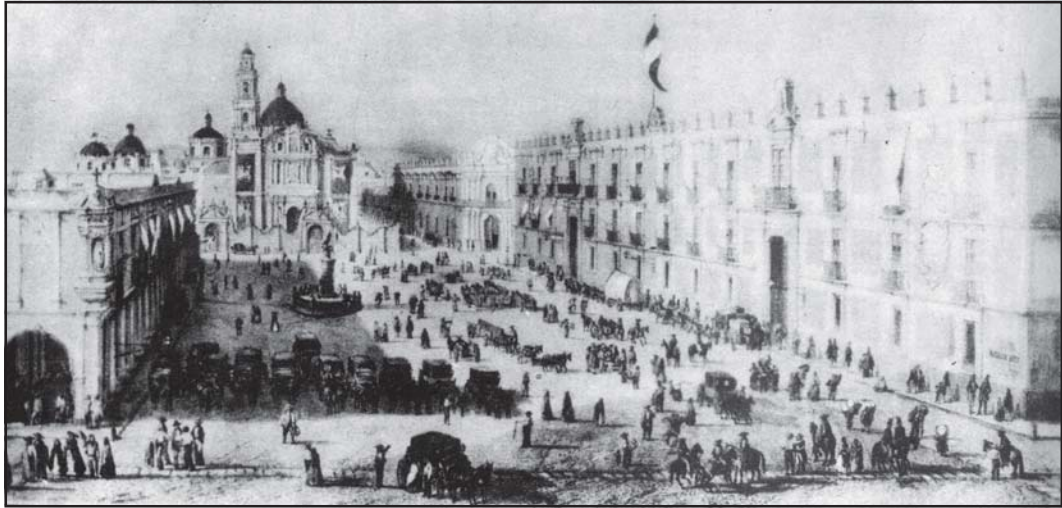
<sup>83</sup> *Fuentes públicas*, 1778 (AHDF).

<sup>84</sup> *Fuentes Públicas*, vol. 58, 1778, (AHDF).

<sup>85</sup> Romero de Terreros, *op. cit.*, p.15.



Plano de Juan Gómez de Trasmonte, 1628.



*Plaza de Santo Domingo a finales del siglo XVIII.*

*Detalle del plano de Juan Gómez de Trasmonte –Forma y levantado de la Ciudad de México, 1628– se reconoce el Zócalo y la acequia colonial, que iba de este a oeste por el lado sur del Palacio Real, actualmente Palacio Nacional.*

actividades públicas, estaban permanentemente ocupados muchas de ellas con mercados. Además del proyecto del Parián, también se realizó el proyecto de mercado en la Plaza del Volador<sup>86</sup> promovido por D. Ignacio Gomes Campos en el costado sur del Palacio virreinal, a cargo de la policía y del Mayordomo de la ciudad. Este mercado contaba con puestos de tejamanil –palo y paja- aunque la mayor parte eran tendidos en el suelo sobre trapos o petates a la manera del tianguis prehispánico y se dividía en zonas y servicios. La plaza había tenido otras funciones antes de construirse el mercado: ahí se llevaron a cabo autos de fe de la Inquisición, corridas de toros, festejos y escenografías efímeras, carreras de liebres y peleas de gallos. Para la conmemoración del nacimiento del infante Felipe Pedro, se levantó un circo dentro de la plaza en el que «había gradas afianzadas sobre puntales con 17 varas de altura (...) adornándose los tablados con bellas colgaduras»<sup>87</sup>.

La regularidad de las calles no iba acompañada ni de un buen servicio de limpieza ni de las obras de pavimentación que hubieran sido necesarias, dada la poca atención de la mentalidad de la época y la casi inexistente preocupación por la higiene en general. Este aspecto era tan evidente, a pesar de los equipamientos y edificios relevantes, que Rivera Cambas se refiere a esa época afirmando: «las acequias que tenía contribuían a su desaseo; la multitud de solares interrumpían las hileras de edificios, la policía era desconocida y pocas calles empedradas; conducíase el agua potable en canoas»<sup>88</sup>. Las acequias iban poco a poco convirtiéndose en calles, pero el proceso era mucho más lento, hasta que la gran mayoría se cerraron y de esta manera se mejoraron las condiciones sanitarias, porque en ellas se tiraba todo tipo de desperdicios y aguas sucias, que se sumaba las altas temperaturas en algunos meses del año, combinadas con los desbordamientos en la temporada de lluvias. Uno de los canales principales era el de las Canoas o de la Acequia, que venía del Canal de la Viga y tuvo tránsito fluvial hasta principios del siglo XX. Era este canal o acequia el mayor de los que cruzaban por el centro de la ciudad –siete cruzaban el centro-<sup>89</sup>.

Lo que más contribuyó a la mejora de las calles fue la sustitución gradual del suelo de tierra –resultado relleno de los canales-, con piedras de río llamadas localmente *tenayucas*. El empedrado, como casi todas las obras públicas, se hacía posible gracias a las contribuciones, muchas veces de carácter extraordinario, de los vecinos y se utilizaba la mano de obra de los indios, a través de los encomenderos<sup>90</sup>.

Una de las primeras medidas tendiente a mejorar la salubridad de la ciudad y de la población

---

<sup>86</sup> El nombre del Volador proviene posiblemente de época prehispánica en la que en las grandes celebraciones se colocaba un mástil de gran altura del que bajaban «volando» hombres colgados de los pies con cuerdas y en círculo, en: Sesto Augusto, *op. cit.*, p. 47.

<sup>87</sup> Este ejercicio lo siguen practicando los grupos totonacas en el norte del Estado de Veracruz, en el pueblo de Papantla y se les conoce como «voladores de Papantla». En esta misma plaza se colocó una escultura de bronce dorado de Antonio López de Santa Anna en 1844. La plaza desapareció en el siglo XX cuando se construyó el edificio de la Suprema Corte de Justicia.

<sup>88</sup> Rivera Cambas Manuel, *op. cit.*, pp. VII.

<sup>89</sup> «(...) Las primeras [acequias] eran: la que venía del canal de La Viga de sur a norte y torcía luego de oriente a poniente a un lado de Palacio, pasando por la plaza, frente al Ayuntamiento; corría por la actual calle 16 de Septiembre, se encontraba con la mole del convento franciscano y, desviándose, se perdía en los muladares -o huertos- de lo que hoy es Bucareli; la que corría por la actual calle de San Juan de Letrán; la que llegaba a la actual calle de Perú; y otra también de oriente a poniente, pues pasaba por detrás de La Merced y proseguía entre Regina y San Jerónimo, para acabar en lo que ahora es avenida Chapultepec. Los puentes eran unos cincuenta, no todos de cal y canto, sino de madera, siempre cayéndose» (Francisco de la Maza). Según Manuel Payno, en 1637 las acequias de la capital eran: la Acequia de Palacio, largo de 3,000 varas; Acequia del Carmen, 095 varas; Acequia de La Merced, 2,139 varas; Acequia de Tetzontla1, 656 varas; Acequia de Santa Ana, 2,840 varas y Acequia de México al Apartado, con 2,850 varas. La comunicación de acequias daba a la ciudad la apariencia de Venecia, circuladas por canoas que iban con mercancías de un lado a otro de la ciudad, en: Sesto Augusto, *op. cit.*, p. 57.

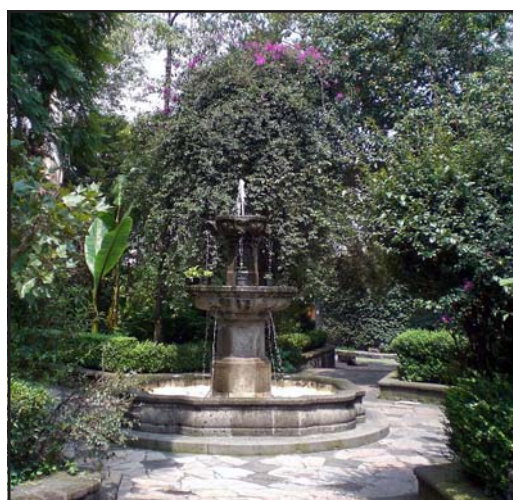
<sup>90</sup> La encomienda es la institución que se utiliza durante la colonización de América y Filipinas como medida de control para el trabajo y pago de tributos de los indios. La encomienda se otorgaba a un súbdito español al que se le concedían los derechos sobre el trabajo de un número determinado de indígenas a cambio de velar por su bienestar en lo espiritual y terrenal, que incluía su adoctrinamiento cristiano. El encomendero debía enviar al número de personas que se le solicitasen para las obras de carácter público.

fue tomada en el siglo XVI durante el gobierno del Virrey Lope Díaz de Armendariz<sup>91</sup>, que mandó limpiar las acequias y canales de la ciudad para evitar epidemias y empedró algunas calles de tierra. También por la misma época fray Juan de Torquemada reparó las calzadas de Guadalupe y Chapultepec y otros párrocos y mayores de conventos hicieron lo propio en las calles centrales de la ciudad. Las calles empedradas servían también como defensa y como diques contra las posibles inundaciones, pero solamente en el siglo XVIII se hizo el primer proyecto integral para pavimentar las calles con empedrados y hacer aceras de lozas siendo virrey el Marqués de Croix<sup>92</sup>.

No es extraño que en las calles de México, al igual que en la mayoría de las ciudades y pueblos de España, fuera costumbre colocar cruces o imágenes de piedra, en las fachadas de las casas en nichos o superpuertas o en hornacinas en las esquinas. También se colocaban escudos de armas de las familias nobles y con frecuencia se colocaba una 'pata de gallo' de hierro para iluminar la imagen. Estas imágenes involuntariamente se convertían en hitos urbanos y puntos de referencia para los habitantes; en los siglos XVII y XVIII el Ayuntamiento junto con la Inquisición, intentaron en vano a través de comisionados controlar el número de cruces e imágenes que se colocaban sin autorización, pero todas las resoluciones fueron inútiles y estos elementos ornamentales siguieron utilizándose y vendiéndose de forma irregular. Se mencionan en la bibliografía, como ejemplos notables, una cruz de cantera con tezontle en la calle de Jesús María o una cruz «verde» es decir de cantera color verdoso que dio el nombre a la calle del mismo nombre -hoy calle de Regina-<sup>93</sup>. También había otros hitos o elementos escultóricos de época prehispánica que se convirtieron en puntos de referencia durante el virreinato y que no fueron revalorados hasta finales del siglo XVIII con la nueva visión de los virreyes ilustrados; estos elementos fueron también excusa para la invención de leyendas populares y dieron nombre a muchas calles



*Piedra del sol o «calendario azteca», Daguerrotipo anónimo, ca. 1840, (AE).*



*Arriba: Plaza de los arcangeles, arco de entrada y puente del río San Ángel, barrio de San Ángel.*



*Figura del «indio triste», (MNAH)*

<sup>91</sup> Virrey de Nueva España entre 1635-1640.

<sup>92</sup> López Rosado Diego, *Los servicios públicos, op. cit.*, p. 175.

<sup>93</sup> Sesto Augusto, *op. cit.*, p. 95.





*Portal de mercaderes frente al Parián, Pintura novohispana anónima, siglo XVIII, (MNVA).*

como la de «el indio triste», imagen de piedra de un indio sentado que se creía haber sido mandada esculpir para escarmiento público<sup>94</sup>.

El tránsito de la ciudad obligó a adoptar las primeras normas de circulación de vehículos en el siglo XVI. Una de las más antiguas prohibía a las carretas y carretones de carga circular en las calles empedradas que tuviesen caños de agua para evitar su destrucción, mientras que en 1578 se había pretendido prohibir toda la circulación en la ciudad de México<sup>95</sup>. El decreto no tuvo efecto y a principios del siglo XVII era muy popular el uso de coches; se estimaba entonces que había quince mil coches en una población de aproximadamente cuarenta mil –españoles-. Estos datos fueron recogidos por Thomas Gage, un dominico que pasó alrededor de 10 años en la Nueva España<sup>96</sup>.

Era posiblemente por el exceso de vehículos y de animales de tiro utilizados que el Cabildo prohibió, en 1621, la circulación de particulares con coches tirados por cuatro o más mulas o caballos por las calles, debiendo éstos salir por lo menos dos leguas de la ciudad. Se eximía de la ordenanza al Obispo, Arzobispo y nobles de Nueva España<sup>97</sup>. Las cargas de los carros que excedían los límites de circulación, debían ser descargadas en puntos establecidos de las calzadas de las afueras -Ixtapalapa, San Juan, San Francisco y de Nuestra Señora de Guadalupe-, para continuar el recorrido de distribución en canoa. Las acequias prestaban servicio como canales principales de comunicación en los siglos XVII y XVIII y favorecían el movimiento de mercancías de todos tamaños<sup>98</sup>. Gran parte del transporte se realizaba de noche para evitar el calor del día y las embarcaciones entraban en la ciudad al amanecer; los embarcaderos y el transporte de las mercancías por agua fueron siempre patrimonio de los indios.

<sup>94</sup> En realidad se trata de una escultura prehispánica que posteriormente fue depositada en el Museo Nacional. La escultura en cuestión parece ser un porta estandarte del templo del dios Huizilopochtli.

<sup>95</sup> Sesiones extraordinarias de cabildo, 1564-1583, (AHDF).

<sup>96</sup> Véase: *Thomas Gage's Travells in the new world*, Universidad de Oklahoma, 1985.

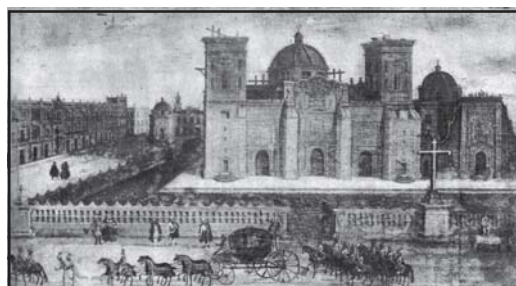
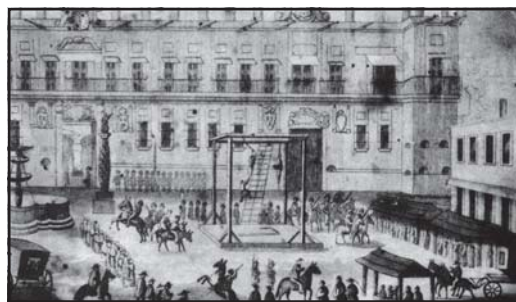
<sup>97</sup> *Actas del Cabildo*, 21 de agosto de 1621, (AHDF).

<sup>98</sup> Prácticamente todas las mercancías entraban y circulaban por los canales, por la escasez de animales de carga y la facilidad de transportar con mucho menor esfuerzo por la vía fluvial. El sistema de canales y acequias en el centro de la ciudad era muy útil para todos los vecinos, pues a través de él se proveían de verduras, frutas, granos y materiales de construcción.

Como ya se ha dicho, las plazas como lugares públicos, además de los mercados, se utilizaban para las fiestas patronales de los barrios, de los cuales surgieron los primeros reglamentos sobre diversiones públicas en 1711; aunque se refieren principalmente a las diversiones en locales cerrados, algunos puntos reglamentan espectáculos al aire libre como los de maromas y títeres, las ferias parroquiales y fiestas religiosas. Para los festejos se hacían instalaciones provisionales de alumbrado nocturno y se solicitaban los permisos para colocar braseros, por ejemplo «para celebrar las fiestas que hace Nuestra Señora de Loreto»<sup>99</sup>.

Desde el siglo XVI habían existido diferentes instalaciones temporales para las fiestas religiosas como el Corpus Christi y la Semana Santa, sobre todo en la plaza mayor y en la de Santo Domingo. En una pintura de autor anónimo del siglo XVII aparece la Plaza Mayor con largos pasillos de lonas sostenidas por postes para proteger la procesión del sol y la lluvia –teniendo en cuenta que el mes de junio es ya la temporada de lluvias-, también pueden apreciarse tenderetes y cobertizos de palma para la venta de comida y objetos para las festividades. Otras estructuras mucho más sofisticadas eran el palenque y coso taurino, de madera desmontable y cuyo arrendamiento era para beneficio del erario público. Finalmente, otros elementos sueltos ocupaban el espacio de tránsito en las calles y plazas y eran los enrejados de las iglesias y conventos y muros bajos y poyetes que separaban las propiedades; por ejemplo, el atrio de la Catedral a finales del siglo XVII tenía una barda baja de mampostería con una gran cruz de piedra sobre un pedestal en las cercanías de la entrada principal que lo delimitaba<sup>100</sup>.

Los *caxones* del mercado, eran propiedad del ayuntamiento por los que cobraba una renta anual de quince mil pesos por cada uno<sup>101</sup>; en el mismo Auto se establecen nuevas normas para los puestos del mercado en ocasión del incendio que había destruido no solamente todas las casetas de madera del mercado y sus mercancías, sino



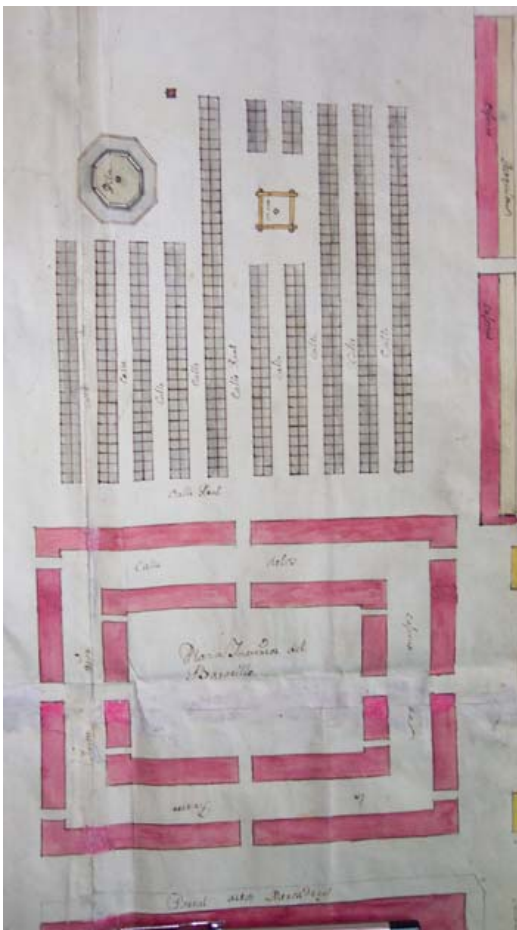
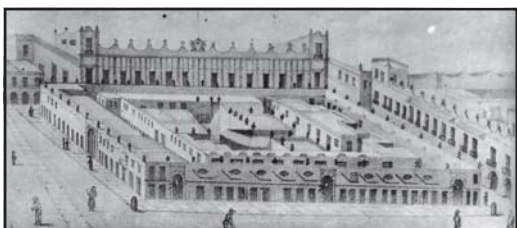
*La horca en la Plaza Mayor con algunos tenderetes y palios. frente a la fachada del Palacio virreinal y el parían. A la izquierda de la imagen se reconoce la fuente que se mantuvo ahí desde el siglo XVI hasta finales del siglo XVIII. Pintura anónima siglo VIII (MNV).*

*La Catedral Metropolitana a mediados del siglo XVIII, con el muro atrial de piedra, pintura novohispana anónima de principios del siglo XVIII, (MNV).*

<sup>99</sup> *Diversiones públicas*, 1711 (AHDF).

<sup>100</sup> Como puede verse en una pintura novohispana anónima de principios del siglo XVIII, en el Museo Nacional del Virreinato.

<sup>101</sup> *Actas extraordinarias de Cabildo*, 1694 (AHDF).



Arriba: grabado de la Plaza Mayor con el edificio del Parian a finales del siglo XVII.

Detalle del proyecto del Parian hecho de fábrica y su distribución. *Actas extraordinarias de Cabildo, 1694 (AHDF).*

también había dañado algunos de los edificios de la plaza incluyendo la Catedral en obra. El nuevo proyecto incluye, por ejemplo, que cada puesto se ciña al área en planta que ocupa la caseta, y que todo tipo de mercancías esté incluido dentro de los cajones para que no haya puestos «suelos en el suelo». La parte más importante reside en el cambio de estructura de madera a *alcaicería*, refiriéndose a una envolvente de mampostería: «para la nueva fábrica de los cajones haciendo planta para ejecutarlos en forma de Alcayzería dejando los dos tercios de ntra. Plaça Mayor sin embaraço y con suma seguridad a los comerciantes en beneficio público» ordenado por el virrey Conde de Galbe<sup>102</sup>.

Es el Alguacil Mayor de la ciudad quien habla del proyecto presentado por D. Francisco Fernández Marmolejo: «y ningun inconveniente en que sean de madera [los cajones] pues divididos todos con taviques que las traspasen se asigura la plaza de cualquier insendio (...) con la seguridad de cuatro puertas»<sup>103</sup>, siendo el encargado el capitán D. Francisco Ximenez de los Cobos. «Esto exige también que la calidad de las edificaciones sea buena y que se respeten ciertas normas de edificación que puedan evitar la propagación de incendios». Para ello se requiere también «un mayor control en la construcción y una mejor preparación de los Maestros Alarifes», que se refleja en los artículos de la cédula, como se verá a continuación. Así se presenta un plano de distribución de este mercado, dividido en el «baratillo» donde están los cajones y los puestos en forma de mesillas alineados en calles; posee, el centro de la plaza, una fuente que puede verse en algunas imágenes y que se cambiaría de lugar a finales del siglo XVIII, una valla de madera en la que se localizaba la vigilancia y otras dos filas de cajones justo delante de una acequia. El plano, más allá del mobiliario urbano, tiene la importancia de ser un plano de la situación funcional de la plaza mayor a finales del siglo XVII.

<sup>102</sup> Un dibujo del siglo XVII muestra el resultado de las obras del nuevo mercado hecho de fábrica.

<sup>103</sup> En los Autos de remate de caxones en la Plaza mayor, también se plantean los problemas que representan los incendios constantes que hay en ellos y el costo que le representa al Ayuntamiento mantenerlos; *Actas de Cabildo*, Vol. 318, (AHDF). Se reproduce el documento completo al final de este capítulo.



Retrato de Gemelli Careri.

Para concluir se presenta la visión de un italiano, Giovanni Francesco Gemelli Careri<sup>104</sup>, uno de los pocos viajeros al margen de las misiones diplomáticas europeas de esos siglos que hace una crónica de sus impresiones a su paso por México. La importancia de su testimonio es la rareza de su viaje y la diferencia de visión a la de los españoles de la época que tenían una imagen preconcebida *de lo que eran las Indias*. A pesar de las prohibiciones que, desde los Reyes Católicos, existían hacia los extranjeros por considerarse «peligros del espionaje» y penetración comercial ilegal, además de preservar a las Indias de toda injerencia luterana o judía, este viajero recorre la Nueva España con el único objetivo de hacer «turismo», «*un honnête homme qui n'a d'autre vocation que de voyager, d'ouvrir les yeux sur le monde et de raconter ce qu'il a vu*»<sup>105</sup>, pagándose él mismo su viaje.

De la ciudad de México escribe acerca de un paseo efectuado por el Canal de Jamaica : «*On s'y promène en bateau et par terre sur les bords; et on y entend une grand quantité d'hommes et de femmes que tâchent de se surpasser les uns les autres à chanter et à jouer des instruments. Les bords sont tout couverts de*

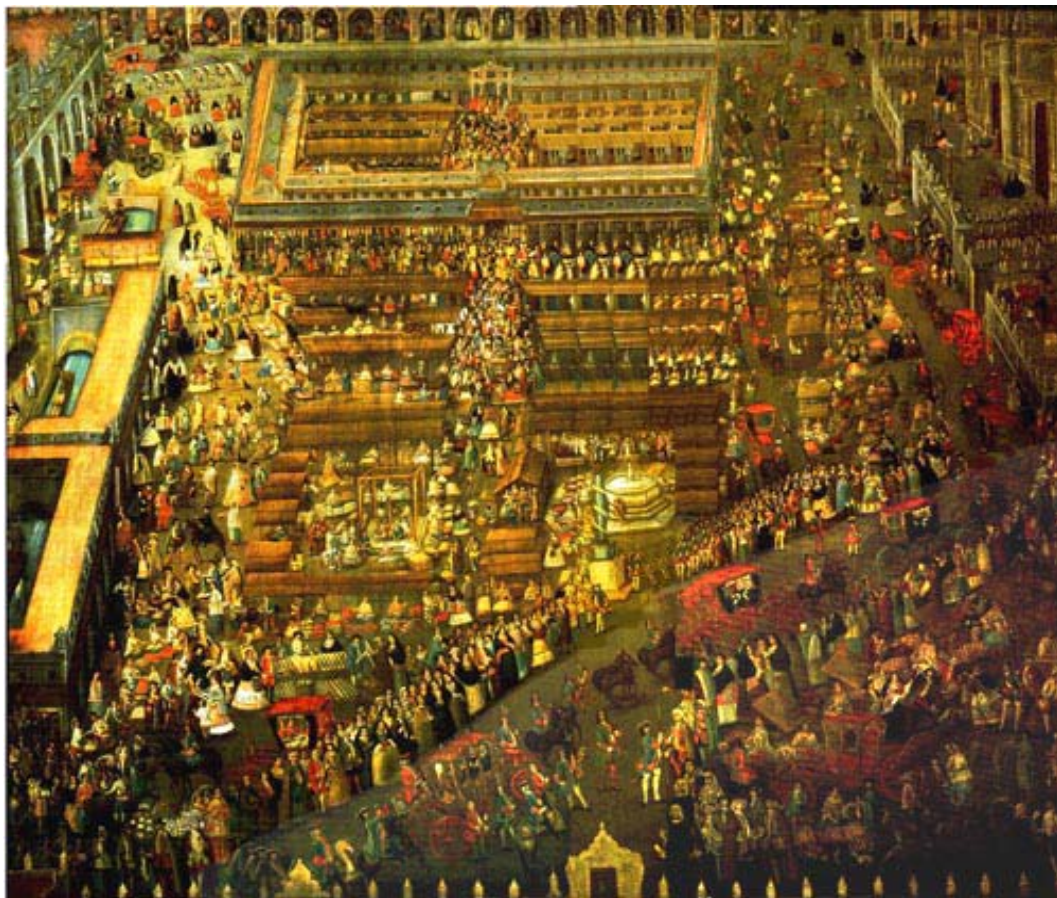
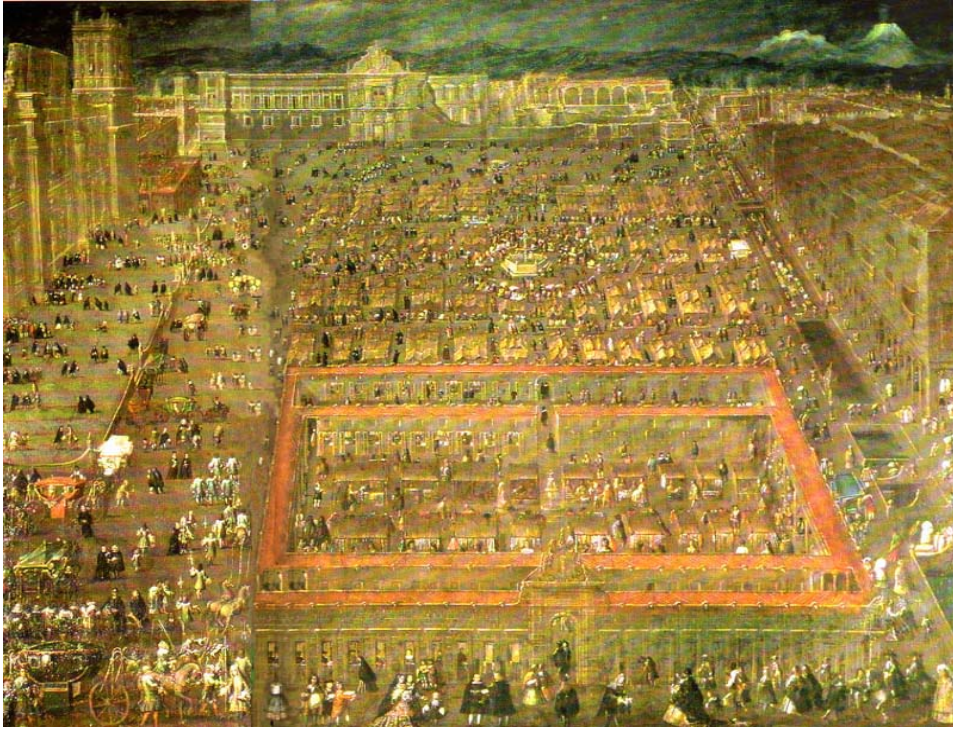
*petites maisons d'Indiens et de cabarets pour prendre des rafraîchissements (...)*»<sup>106</sup>. Las condiciones de las calles, a pesar de sus palacios, sus conventos y su arquitectura debían ser deplorables, porque ni siquiera las menciona, al contrario de los interiores descritos en forma muy elogiosa. Cuenta también que no hay grandes pasatiempos en la ciudad porque todo el mundo está demasiado preocupado por hacer negocios y la única diversión es ir por la noche a la comedia. Solamente llaman la atención los paseos de los españoles y, en alguna ocasión, de la virreina que visita [el barrio de] Jamaica, así como los ornatos puestos en los balcones y en las calles para acompañar las procesiones de Corpus Christi. Sí, en cambio, hace hincapié en los jardines privados y de los conventos sobre todo de los alrededores de México. Habla constantemente de la inseguridad de las calles, especialmente por la noche, a pesar de los duros castigos impuestos a los ladrones.

Como se ha visto, existen antecedentes de la preocupación acerca del alumbrado y de la limpieza de las calles desde la conquista de Tenochtitlán, pero las primeras acciones sistemáticas no se llevarán a cabo antes de la segunda mitad del siglo XVIII. En algunos momentos surgieron iniciativas de alumbrado nocturno en las puertas de casas y palacios nobles con el fin de iluminar las calles hasta las diez de la noche, hora en que la gente debía recogerse por seguridad.

<sup>104</sup> Nacido en Calabria, hizo el tour del mundo entre 1699-1700 y escribió uno de los más importantes libros de viajes en el siglo XVIII.

<sup>105</sup> Pertenece al personaje al Reino de Nápoles y era por lo tanto súbdito de la corona española, que no se interesó ni antes ni después de su viaje en sus planes o en las reseñas elaboradas durante su Giro del Mundo. Del prólogo, en: *Le Mexique a la fin du XVIII siècle, vu par un voyageur italien Gemelli Careri*, Présentation de Jean-Pierre Berthe, Calmann-Lévy, Paris 1968.

<sup>106</sup> « Se pasea en barca y por tierra en las orillas; y se oyen una gran cantidad de hombres y de mujeres que se esfuerzan en superarse unos a otros en cantar y tocar instrumentos. Las orillas están todas cubiertas de pequeñas casas de indios y de cabarets para tomar refrescos (...)», en: *Le Mexique a la fin...*, op. cit., p. 46.



*Imagen de los daños causados por el incendio del Parián y ala sur del palacio virreinal en 1692, pintura de Cristóbal de Villalpando, 1695 ( Colección James Mathuen Campbell).*

*Plano en papel de maguey hecho pocos años después de la conquista, ca. 1530 (MNAH)*

### 4.3. El virreinato ilustrado: la evolución de la ciudad de México en tiempos de Carlos III y Carlos IV

México como capital de la Nueva España estuvo a la vanguardia de muchas de las posesiones de España en América. Las instituciones universitarias estaban muy bien establecidas y la investigación científica era, a excepción de lo que podía suceder en la América anglo-sajona, posiblemente la más importante y única en la América Latina en aquel momento. En 1800, Alexander Von Humboldt publicaba: «Partout aujourd'hui on observe un grand mouvement intellectuel, une jeunesse douée d'une rare facilité pour saisir les principes des sciences. Aucune ville du Nouveau Continent, n'offre des établissements scientifiques aussi grands et aussi solides que la capitale du Mexique. Je me borne à nommer ici l'École des mines, qui est dirigée par le savant d'Elhuyar, le jardin des Plantes et l'Académie de peinture et de sculpture (...)»<sup>107</sup>.

La estructura social y urbana había empezado a cambiar desde principios del siglo XVIII y los cambios se consolidaron a partir de las Reformas borbónicas desde el punto de vista administrativo y de gestión municipal. El papel de los ayuntamientos fue modificado y restringido y «el estado definió una clara política sustentada en el bien común y el interés público y actuó sobre la población a través de funcionarios que aplicaron normas de policía para regular el orden urbano (...)»<sup>108</sup> lo que condujo a la división del territorio de Nueva España en intendencias (1786) y puso las bases para la posterior división política de la República Mexicana.

Como es bien sabido, los aspectos urbanos se relacionaron con los problemas de salud pública y la higiene, y esto obligaba a tomar en cuenta instalaciones de drenaje, limpieza de calles, recolección de basura, distribución de agua, empedrado de calles y, en general, el control del comportamiento cívico, ya que se incluían normas para prevenir la delincuencia, se castigaba el vandalismo y se fomentaba el control policial, a su vez apoyado por nuevo alumbrado público y vigilancia nocturna. También se prestó especial atención a la prevención de incendios y epidemias –por ejemplo con la clausura de los enterramientos en las iglesias y de los cementerios en las ciudades-, así como a las normas de circulación y funcionamiento de los diversos vehículos y en general a todas aquellas situaciones que pudiesen desencadenar problemas sociales.

Otra de las grandes aportaciones fue la creación sistemática de lugares públicos para el entretenimiento y la convivencia, principalmente paseos, parques, plazas, jardines botánicos y otros lugares de esparcimiento al aire libre. La expansión de estos lugares fue el primer paso para romper con los límites de la antigua ciudad y dio lugar, a partir del siglo XIX, al crecimiento y a la urbanización de nuevos barrios, fuera del cinturón urbano, que se mantenía todavía con las garitas y puertas de entrada que habían existido por motivos fiscales durante todo el virreinato. Las ciudades seguían el modelo que se desarrollaba en las metrópolis del viejo continente y así la ciudad de México seguía los modelos madrileños, siendo, al mismo tiempo, ejemplo para muchas de las ciudades de la provincia, con una población de 113.000 habitantes<sup>109</sup>.

---

<sup>107</sup> «Por todas partes hoy se observa un gran movimiento intelectual, una juventud dotada de una rara facilidad para aferrar los principios de las ciencias. Ninguna ciudad del nuevo continente ofrece establecimientos científicos tan grandes y sólidos que la capital de México. Me limito a mencionar aquí la Escuela de Minas, que está dirigida por el sabio de Elhuyar, el Jardín de Plantas y la Academia de pintura y escultura (...)» en: *L'Amérique Espagnole en 1800, vue par un savant allemand Humboldt*, Présentation de Jean Tulard, Calmann-Lévy, Paris 1965, p. 252.

<sup>108</sup> Lombardo de Ruiz Sonia, *Introducción*, En: 'El impacto de las reformas borbónicas en la estructura de las ciudades, un enfoque comparativo', Memoria del Primer Simposio internacional sobre historia del Centro Histórico del la Ciudad de México, Consejo del Centro Histórico de la Ciudad de México/Gobierno de la Ciudad de México 2000, p. 8.

<sup>109</sup> En 1790 era la más poblada de América.

También fue muy importante la creación de instituciones de beneficencia y de escuelas de Bellas Artes y de Artes y Oficios, lo que ayudó a establecer el control sobre el trabajo artesanal, a través de la disolución de los gremios de artesanos, y a supervisar los modelos estéticos que se enseñaban en las nuevas escuelas, a partir del modelo neoclásico, como estilo prototípico de la época. Los espacios públicos se convertirán, a partir de entonces, en espacios fundamentalmente laicos por la disminución forzada del poder eclesiástico con una nueva visión que obligaban a la representación del poder absoluto de la monarquía.

La distribución del agua en la ciudad era, como se ha dicho, bastante antigua, pero la relevancia de las obras de esta época reside en la sistematización y en la modernización de los servicios, además de la higiene y la preocupación de proteger las aguas de consumo de la sociedad y la basura. Pero si la distribución de agua no era la principal innovación, sí lo fueron el alumbrado público, los servicios de recolección de basura y los servicios contra incendios, que empiezan a consolidarse en las últimas décadas del siglo. Es entonces también cuando se amplía considerablemente la gama de objetos urbanos gracias a la preocupación por el mejoramiento de los espacios públicos.

El factor de mayor incidencia en los espacios de uso público fue el fortalecimiento del cuerpo de la policía urbana, que influía directamente en las condiciones generales de vida de la ciudad. En sus manos quedaba el cuidado no solamente del orden público, sino también de la limpieza, del alumbrado y de muchísimos de los objetos que se colocaban en las calles, incluyendo los anuncios. Tenía la policía el encargo de la «Rectificación de los primitivos trazados, apertura de nuevas calles, aumento de los espacios verdes, empedrados, aceras, drenajes, caja agua, fuentes, arbolado en las calles, estatuas y monumentos (...) y alumbrado público». Se trata de las mejoras que el Despotismo ilustrado promovía con el fin de «hacer el bien a sus súbditos»<sup>110</sup>. La imagen nueva, para el disfrute de los ciudadanos, cancela el aspecto de la ciudad virreinal barroca, una imagen idealizada pero sucia y poco práctica es sustituida por una *luminosa* y llena de vida que abarca la mayor parte de las ciudades europeas como preámbulo de la ciudad de la industrialización.

Naturalmente lo que se implantaba en Madrid servía de patrón a los regidores de otras ciudades de la Península, en la planificación y en sus respectivas obras públicas y, por supuesto, a los ayuntamientos, gustosos de reflejarse en el espejo de la metrópoli. El deseo de introducir progresos en los servicios de las poblaciones era sincrónico en ambos mundos, pero las iniciativas no podían partir autónomamente en América ni en el resto de los territorios colonizados; todo lo que ocurría debía estar autorizado hasta en su más mínimo detalle por el virrey como único medio de obtener los permisos de la Corona. Se vivían tiempos «*en que los virreyes no osaban gastar ni un maravedí extraordinario sin licencia de la Corte*»<sup>111</sup>. Por ello no es extraña la permanente correspondencia con el virrey por parte de las autoridades del Ayuntamiento de México para asuntos tan nimios como reparar una fuente o empedrar una calle. Es también, a partir del siglo XVIII, cuando se encuentran reseñadas, en la documentación de archivo, las características de los espacios colectivos de la ciudad y la preocupación del Ayuntamiento de México por ciertos servicios y el mejoramiento de las calles.

Algunos antecedentes de las acciones llevadas a cabo se han analizado en el capítulo anterior, sobre todo aquellas anteriores a 1770. Pero a partir de esa década y especialmente a partir de 1780 resulta sorprendente la cantidad de bandos emitidos por el ayuntamiento sobre el tema de los espacios públicos y su funcionamiento. Estos bandos marcan el inicio de una nueva forma de vida ciudadana y constituyen la base de normas jurídicas que rigen hasta hoy las ciudades.

---

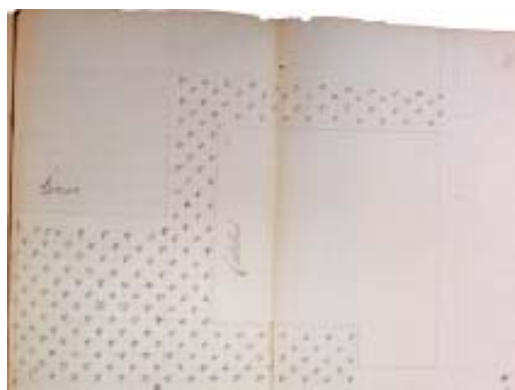
<sup>110</sup> Lombardo de Ruiz Sonia, *op. cit.*, p. 9.

<sup>111</sup> López Rosado Diego, *Los servicios públicos...*, *op. cit.*, p. 63.

Como es bien sabido, las aportaciones de la mentalidad ilustrada tuvieron influencia sobre los aspectos estéticos y ello se refleja especialmente en el interés prestado a la imagen de la ciudad a través de la arquitectura y de los espacios urbanos. En este sentido, se prestó particular atención al tema de la vegetación: muchas de las plazas y plazoletas fueron arboladas y se diseñaron pequeños jardines que servían de marco a las fuentes. Se conservan muchos ejemplos de estos jardincillos, proyectados especialmente en la última década del siglo, en la documentación de archivo, propuestas que se acompañan con las especificaciones técnicas relativas a instalaciones hidráulicas. Entre estos proyectos destaca el de ajardinamiento y arbolado de la Plaza Mayor<sup>112</sup>.

Uno de los promotores de las reformas higienistas en esta época es Ignacio Castera, *Maestro Mayor de la ciudad de México, del Real Palacio y del Desagüe*, quien llevó a la práctica todas las operaciones necesarias para colocar a la capital de Nueva España en sintonía perfecta con el pensamiento ilustrado, realizando mejoras en la ciudad en el sentido urbano y arquitectónico y, en el mismo hilo del discurso ilustrado, encargó importantes trabajos de cartografía como base de la más importante intervención urbana que había tenido la ciudad de México desde 1521.

El conocimiento preciso de las ciudades y la localización de cada una de sus partes, además del catastro urbano, eran algunas de las primeras acciones a emprender, dibujando los planos detallados de las garitas de entrada, de las calles y de las acequias que conducían a la ciudad, para establecer de manera unívoca el control en el pago de los impuestos. Los primeros planos fueron elaborados en 1776, y son el «*Plano Geométrico de la Imperial y Noble y Leal Ciudad de México, teniendo por extremo la zanja y las garitas del resguardo de la Real Aduana, sacado de orden del Señor Don Francisco Leandro de Viana, Conde de Tepa, Oidor que fue de la Real Audiencia de México y hoy del Consejo y Cámara de Indias*», y el plano



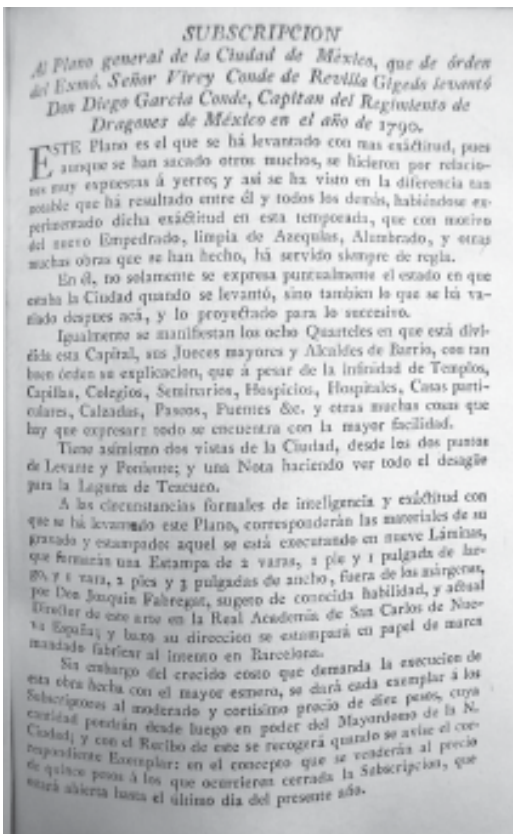
*Proyectos de ajardinamiento de la Plaza Mayor, 1790 (AHDF). La plaza ocupaba por aquellos años, la tercera parte del área actual.*

<sup>112</sup> *Parques y jardines, 1790, (AHDF).*





«De la ciudad de México, de las acequias, de su circunferencia y de las trece garitas que tiene para el resguardo de Rentas Reales con expresión del proyecto para reducir dichas acequias a figura regular con sólo cuatro entradas por tierra a los cuatro vientos principales y otra por agua; dispuesta de orden del Exmo. Señor virrey conde de Revillagigedo por el maestro mayor de esta Noble Ciudad, don Ignacio Castera»<sup>113</sup>. Como puede notarse en el segundo de los planos, se presenta un proyecto de nueva distribución de calles y acequias, dejando en funcionamiento solamente una acequia mientras que las demás se convierten en calles para mayor control de la entrada de productos. «De allí, que los planos de Castera responden a necesidades políticas externas que buscan conocer el espacio de la ciudad para aplicar una reforma político-administrativa centralizada en la ordenación y demarcación física del espacio urbano»<sup>114</sup>.



La reorganización de las calles desde el punto de vista geométrico con ejes y simetrías estaba facilitada por las características de la traza original de México, aunque se mantenían las diferencias sociales de los barrios más alejados de la Plaza Mayor. Con los proyectos se intentaba mejorar las condiciones de comodidad, limpieza, funcionalidad y utilidad, requisitos de la ciudad ilustrada.

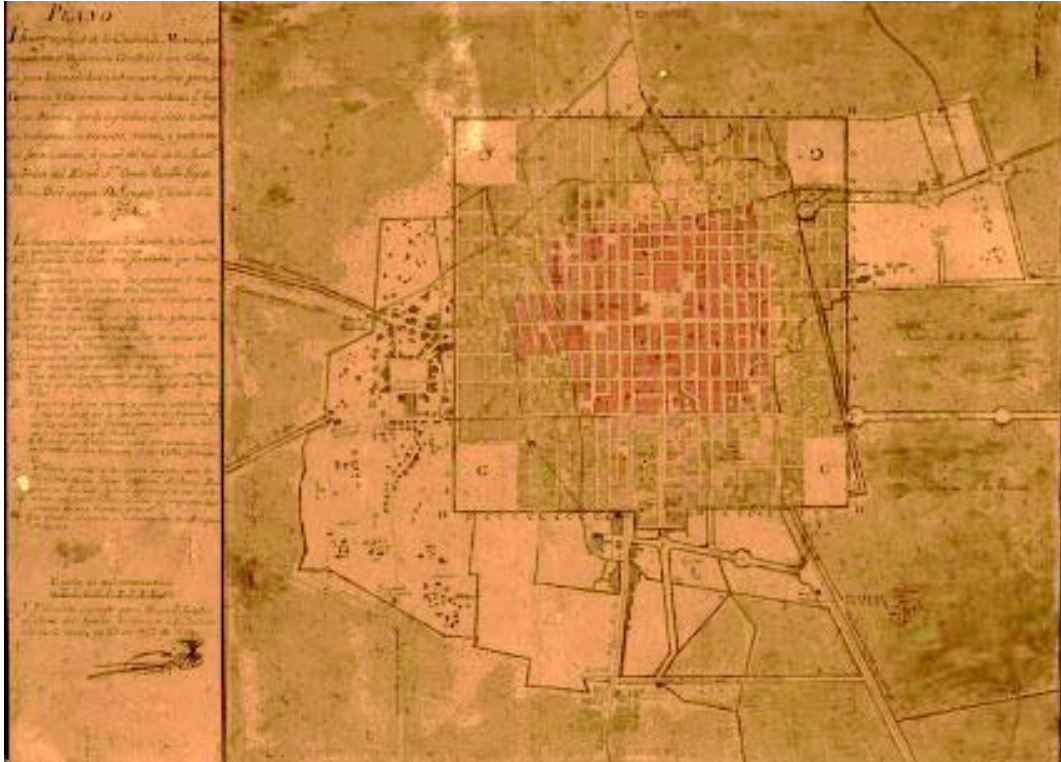
Los proyectos de Castera para la reforma urbana se ven reflejados en otros planos de la ciudad; como por ejemplo en el «Plano Ignográfico de México que demuestra su centro principal y barrios, formado para fijar el término de éstos y establecer el buen orden de su limpia», fechado en 1793. Se basa en el nuevo alineamiento de las calles, para que la Comisión de Policía se encargue de mantener los empedrados y establezca las clases de terrenos de acuerdo a las contribuciones; otros más es

Plano de García Conde, 1793.

Subscripción al Plano general de la Ciudad de México (...) que levantó don Diego García Conde, 1790.

<sup>113</sup> Hernández Franyuti Regina, *Ignacio de Castera: Arquitecto y urbanista de la ciudad de México*, Instituto Mora, México 1997, s/n.

<sup>114</sup> Hernández Franyuti Regina, *El discurso ilustrado en la cartografía de Ignacio Castera*, en: 'VIII Coloquio Internacional de geocrítica Geografía histórica e historia del territorio', El Colegio de México, México 2006, (preactas) s/n.



Plano Ignográfico de la ciudad de México, capital del imperio, que demuestra el reglamento general de sus calles, así para la comodidad y hermosura, como igualmente conciliar el mejor orden de policía y construcción futura, levantado de orden del Exmo. Señor conde de Revillagigedo, 1794, levantado por Ignacio Castera.

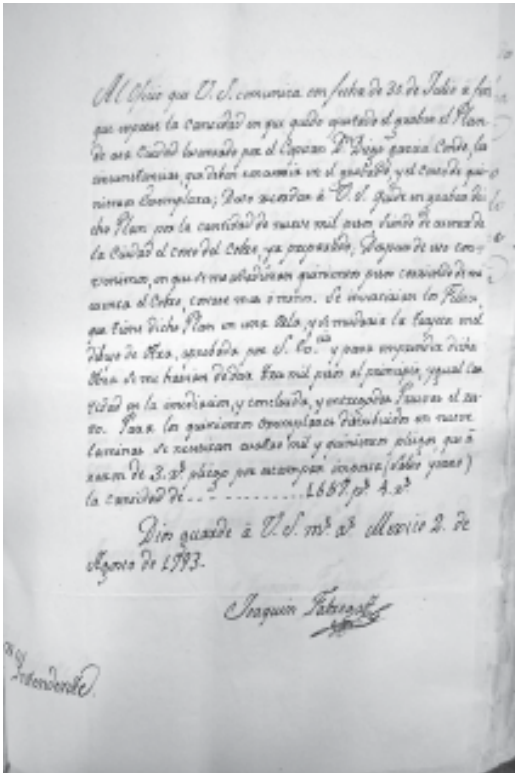
el «Plano Ignográfico de la ciudad de México, capital del imperio, que demuestra el reglamento general de sus calles, así para la comodidad y hermosura, como igualmente conciliar el mejor orden de policía y construcción futura, levantado de orden del Exmo. Señor conde de Revillagigedo». Este último fueron levantados en 1794.

En el plano se determina la ubicación de los ríos, acequias, caminos, calzadas y paseos, los terrenos firmes -al poniente de la ciudad- y los terrenos pantanosos no aptos para el cultivo y menos salubres, señala también la zanja de resguardo de la ciudad que divide netamente la zona urbana de la rural e identifica los barrios<sup>115</sup>, los tiraderos de basura y los nuevos usos del suelo. En algunos planos posteriores se determinarían también las zonas de recaudación que fundamentalmente se distinguen por los tipos de pavimentaciones: «Los de tercera deben de satisfacer un grano, porque sólo son edificios de gente infeliz, los más indios, su extensión ocupada en campos que aun cuando las calles se perfeccionen y alinien, quedarán todavía por muchos siglo ocupados en corrales; y aunque en este terreno de tercera clase hay (y pueden irse poniendo edificios de alguna consecuencia) la incomodidad de la distancia, la carencia de aquellas cosas necesarias de que abunda el centro poblado, la igualdad en la contribución debe hacerlos a todos de una esfera. A que se agrega: que éste será el motivo para el importante pueblo de estos territorios, que por ahora están desiertos»<sup>116</sup>.

Castera llevó a cabo también un proyecto de Desagüe representado en los planos de 1795 y

<sup>115</sup> La Alameda, San Juan, Campo Florido, Salto del Agua, San Pablo, Santo Tomás, Hornillo y la Palma, Santa Cruz, San Sebastián, Nuestra Señora del Carmen, Santa Anna, Lagunilla, Santa María, San Hipólito y Veracruz; Empedrados, Vol. 882, Exp. 173 (AHDF).

<sup>116</sup> *Ibidem*.



Documento sobre la elaboración del grabado del plano de García Conde hecho por José Joaquín Fabregat de la Academia de San Carlos (AHDF)

1802, este último con el título de *Plano de los Lagos de Chalco, Tescuco, San Cristóbal y Zumpango, con los proyectos para su Desagüe*.

Se suma a éstos, el *Plano General de la Ciudad de México*, que, después de los anteriores, levantó Diego García Conde en 1790 que después de los anteriores logró la exactitud deseada «pues aunque se han sacado otros muchos (...) se ha visto la diferencia tan notable que há resultado entre él y todos los demás, habiéndose experimentado dicha exactitud en esta temporada, que con motivo del nuevo Empedrado, limpia de azequias, alumbrado y otras muchas obras que se han hecho ha servido siempre de regla. El grabado fue realizado por Joaquín Fabregat que asienta en la *suscripción al plano de 1790*<sup>117</sup>:

«En él no solamente se expresa puntualmente el estado en que estaba la Ciudad quando se levantó, sino también lo que se ha variado después acá, y lo proyectado para lo sucesivo. Igualmente se manifiestan los ocho cuarteles en que está dividida esta Capital, sus Jueces mayores y Alcaldes de Barrio, con tan buen orden su explicación, que a á pesar de la infinidad de Templos, Capillas, Colegios, Seminarios, Hospicios, Hospitales, Casas Particulares, Calzadas, Paseos, Puentes & c. y otras muchas cosas que hay que expresar: todo se encuentra con la mayor facilidad (...)»<sup>118</sup>.

Dios guarde a V. S. m. d. a. Mexico 2. de Agosto de 1793.  
Joaquin Fabregat

<sup>117</sup> Fabregat era el profesor de grabado en la Academia de San Carlos. *Policía. Utilidad Pública* (AHDF). En el anexo correspondiente pueden verse también diferentes documentos que muestran los alegatos para la realización del plano ya que no se le otorgaba el presupuesto para la impresión y una carta del virrey al rey solicitándole la cantidad con la que quería contribuir a la obra.

<sup>118</sup> El grabado se llevó a cabo en nueve láminas que formaron una estampa de 2 varas, 1 pie y 1 pulgada de largo y 1 vara, dos pies y 3 pulgadas de ancho en papel fabricado en Barcelona. Se vendió durante ese año a diez pesos y a partir del siguiente año a 15 pesos; Hernández Franyuti Regina, *Ignacio de Castera: Arquitecto y urbanista...*, op. cit., s/n.



*Plano Ignográfico de México que demuestra su centro principal y barrios, formado para fijar el término de éstos y establecer el buen orden de su limpia, Ignacio Castera 1793.*

## Los Bandos en tiempos de Revillagigedo

D. Juan Vicente de Güemes Pacheco, segundo Conde de Revillagigedo<sup>119</sup>, fue nombrado virrey un año después de la muerte de Carlos III (1789). Su padre, quien también había sido virrey de Nueva España (1746), había sido uno de los impulsores de la reforma ilustrada, pero, como el resto de los virreyes de la primera mitad del siglo, apenas había logrado llevar a cabo operaciones realmente trascendentes. El siglo XVIII se caracterizó por tener un relevo constante en el gobierno, ya fuera por cuestiones de salud o de edad de los virreyes, ya fuera porque la autoridad de éste en aquellos tiempos era mucho menos potente que en los primeros tiempos del virreinato lo que dio muy poco margen a cambios o a grandes obras. En pequeña escala, cada uno de los virreyes fue preparando el terreno para las transformaciones urbanas que tuvieron su culminación en el periodo que gobernó Revillagigedo hijo. Este es considerado por los historiadores de la época como el más famoso y seguramente el más conocido tanto por sus obras como por su carácter preocupado siempre de todos los problemas del virreinato, incluso los más secundarios. Como ejemplo puede leerse la cita de Vicente Riva Palacio<sup>120</sup> sobre la situación de la ciudad antes de la llegada de Güemes:

«La faz de la capital cambió rápidamente bajo su gobierno; él puede decirse que introdujo la policía de seguridad y planteó la de ornato. A su llegada, las calles de la ciudad presentaban el aspecto más repugnante (...) sin banquetas ni empedrados, (...) cloacas ni albañales (...); las basuras arrojadas de las casas se reunían en grandes montones que alcanzaban tanta altura que algunos (...) tenían el aspecto de una colina; faltaba el alumbrado público en las noches (...). Revillagigedo reformó y corrigió todos aquellos desórdenes: arreglose en lo posible el desagüe de la ciudad (...) empedráronse las calles, pusieronse banquetas para los transeúntes de á pié, establecióse el alumbrado público por cuenta del ayuntamiento y se dictaron acertadas disposiciones para obligar á la plebe á vestirse y á dedicarse al trabajo».

En honor a la verdad, debe hacerse notar que desde principios del siglo los distintos virreyes habían colaborado en pequeña escala y habían favorecido el clima que Güemes, con mucha habilidad y dotes de gobernante, pudo poner en orden y concluir.

Los bandos publicados por Revillagigedo en el tema que nos ocupa son los siguientes:

27/marzo/1789 Bando: *Queda prohibida la venta de comestibles y juguetes, durante las procesiones de semana santa.*

16/dic/1789 Bando: *Disposiciones que deben observar los conductores de coches, en el Paseo de la Alameda y en Bucareli los días de fiesta.*

16/dic/1789 Bando: *Reglas que deben cumplirse en el paseo organizado en la ciudad, para celebrar la proclamación del Monarca Carlos IV.*

15/abril/1790 Bando: *Penas impuestas a las personas que rompan, dañen o roben los faroles que iluminan las calles de la ciudad.*

---

<sup>119</sup> Y otros tantos nombres y títulos.

<sup>120</sup> Riva Palacio Vicente, *México a Través de los Siglos, op. cit.*, Tomo II, p. 876. Es curioso como el mismo autor ya hace notar la gran cantidad de documentos que pueden encontrarse en relación a estos temas en los archivos municipales y estatales, precisamente tema de esta parte del capítulo. A él también se debe la organización del archivo del virreinato que hoy conforma buena parte del Archivo General de la Nación.

1/mayo/1790 Reglamento: *Reglamento que indica el método que debe observarse en el empedrado de las calles y su conservación.*

22/mayo/1790 Bando: *Se prohíbe en la procesión de Corpus, la circulación de coches y la obstaculización del paso de los feligreses con asientos de tabla.*

31/agosto/1790 Bando: *Reglamento para la limpieza y buen cuidado de las calles de la ciudad.*

26/marzo/1791 Bando: *Reglas para la limpieza de la ciudad, dirigidas a comerciantes y ciudadanos en general.*

31/dic/1791 Bando: *El conde Revillagigedo ordena que a ejemplo de las ciudades mas cultas de Europa, no se realicen mudanzas nocturnas; exceptuando a las que tengan previa autorización.*

17/feb/1792 Bando: *Medidas para la regulación del comercio de carne: se prohíbe la venta de ésta en caminos y calzadas, se notificará la sanción de la matanza de animales en la ciudad.*

23/marzo/1793 Bando: *Reglas que deben seguir los comerciantes y transeúntes durante la Semana Santa en la ciudad.*

26/marzo/1793 Bando: *Orden que obliga a la construcción de letrinas, cubos o pozos en las casas y vecindades, para la mejorar la higiene de la ciudad.*

21/junio/1793 Bando: *Donativos que deben de hacer los vasallos de América, para mantener la guerra con Francia.*

Además de éstos, hay reglamentos, órdenes y comisiones precisas relacionadas con los diferentes servicios públicos y el mobiliario urbano y al término de su mandato seguirán expidiéndose estos documentos por los virreyes sucesivos hasta la Independencia y quedarán como legado continuo para el nuevo Estado Mexicano.

Se hace notar que algunas de las acciones de obligado cumplimiento forman parte de esas actuaciones integrales que cambiaron por completo la imagen de la ciudad. En el bando publicado el 16 de diciembre de 1789, se establecen normas de circulación sobre el tráfico de vehículos en la Alameda y en el paseo de Bucareli. El reglamento estipula la dirección y distancia entre los coches e indica la existencia de unos postes que marcan el final del paseo y los puntos donde puede cambiarse de dirección. También da normas de aparcamiento, tanto en una plazoleta establecida para ese fin, como a lo largo del paseo, junto a la acera en fila y a los centinelas se les encarga la regulación de cualquier anomalía de tráfico y los casos especiales de circulación. Los caminos centrales serían de uso exclusivo del virrey y todos los que se cruzaran con él deberían parar siempre que lo encontrasen. También se prohíbe que los coches adelanten a otros para evitar accidentes<sup>121</sup>.

Es relevante la primera *Real Cédula sobre incendios*<sup>122</sup>, publicada en 1777, como consecuencia de los continuos desastres que tenían lugar en la ciudad por esta causa. En la cédula se hace alusión a la existencia de servicios especializados contra incendios en las ciudades «modernas y civilizadas»; esto exige que la calidad de las edificaciones sea buena y que se respeten ciertas normas de construcción que puedan evitar la propagación de los incendios.

<sup>121</sup> *Bando*, Bernardo Bonavia y Zapata, 16 diciembre 1789 (AHDF).

<sup>122</sup> *Policia*, Vol. 3649, Expediente 2, (AHDF).

*Coches el centro. Aden guardar en la*  
*Guerra* 24 #1

✠

**EL SEÑOR D. BERNARDO BONAÑA Y ZAPATA, CABALLERO**  
de la Orden de Alcántara, Comendador de Betundeyra en la misma, Coronel de Infantería, Corregidor de esta Capital é Intendente de la Provincia de México

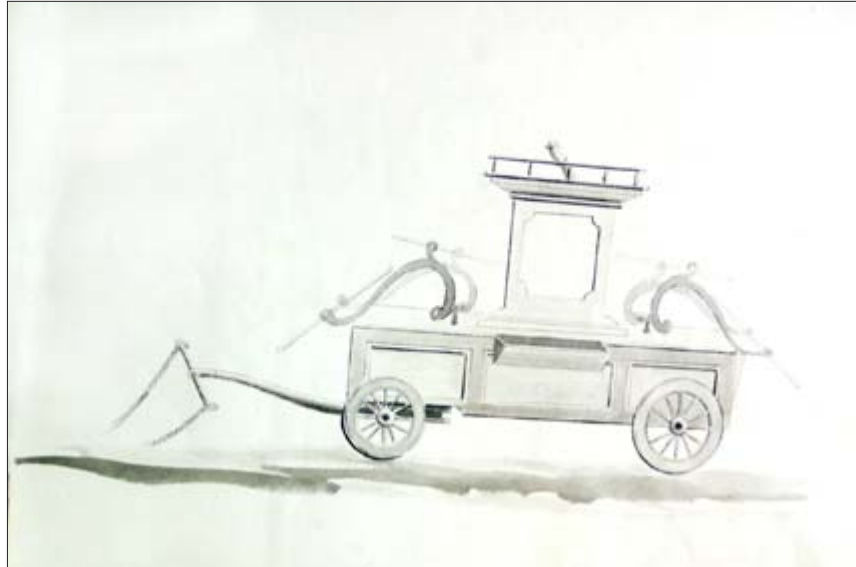


Eniende presente estar ya arreglada la carrera de los Coches en el Paseo de la Alameda para los dias de fiesta y otros de mucho concurso, á fin de evitar la confusion, proporcionandose la comodidad y diversion de todos, pareciendole ahora muy conforme a razon y buena policia que se establezca igual ó semejante orden para los mismos dias en el otro Paseo nombrado de Bucareli, pues no es la muchedumbre de Coches, sino lo bien ordenado de ellos lo que hace vistosas y agradables las concurrencias, manda su Sria. se observen las reglas siguientes.

1. Que los Coches que vayan al Paseo de Bucareli por la calle de San Francisco ó por la Alameda, formen una fila llevando la mula de silla hácia la Acordada, siguiendo del mismo modo en toda la extension de la arboleda, dexando el intervalo de un Coche, y tomando precisamente la vuelta á donde estan los postes, que es el fin del Paseo.
  2. Que siempre que se llegue á la Plazuela, se podrán poner en ella los Coches como hasta aqui lo han practicado, sin que salgan del frente que deben seguir las dos lineas de la carrera, y tambien se pueden formar en la misma linea todo lo largo del Paseo.
  3. Que qualquiera Coche que se quiera retirar del Paseo, lo executará siguiendo fila, bien sea para entrar en la Alameda, ó para seguir la calle de San Francisco, y con la mula de silla hácia las Ermitas.
  4. Que si alguno que fuere en Coche quisiese salir del Paseo con el suyo, por alguna urgencia, y se hallase en la fila opuesta, lo podrá executar avisando al Centinela, quien le proporcionará lo haga.
  5. Que el centro de ambos Paseos solo servirá para el Coche del Exmó. Sr. Virrey, su comitiva, y los que van á caballo, y tanto estos, como qualquiera Coche ó gente de á pie se pararán en el Paseo y fuera de él siempre que encuentren á S. E.
  6. Y por último que respecto á que la falta de civilidad en los Cocheros es notoria en todas partes, se encarga á los Amos les hagan usar de atencion, conteniendo su Coche á la entrada de otros en la carrera, y que nunca se empeñen en adelantarse unos á otros, asi en los Paseos como en las calles, á fin de remover consequencias desagradables.
- Y para que llegáse á noticia de todos ordenó se imprima y fixe el presente en los parages acostumbrados. México 16 de Diciembre de 1789.

*Juan Antonio Gomez.*

*Bando sobre la circulación de vehículos, 1789 (AHDF).*



*Carro cisterna contra incendios, ca. 1777 (AHDF).*

## La ciudad Neoclásica

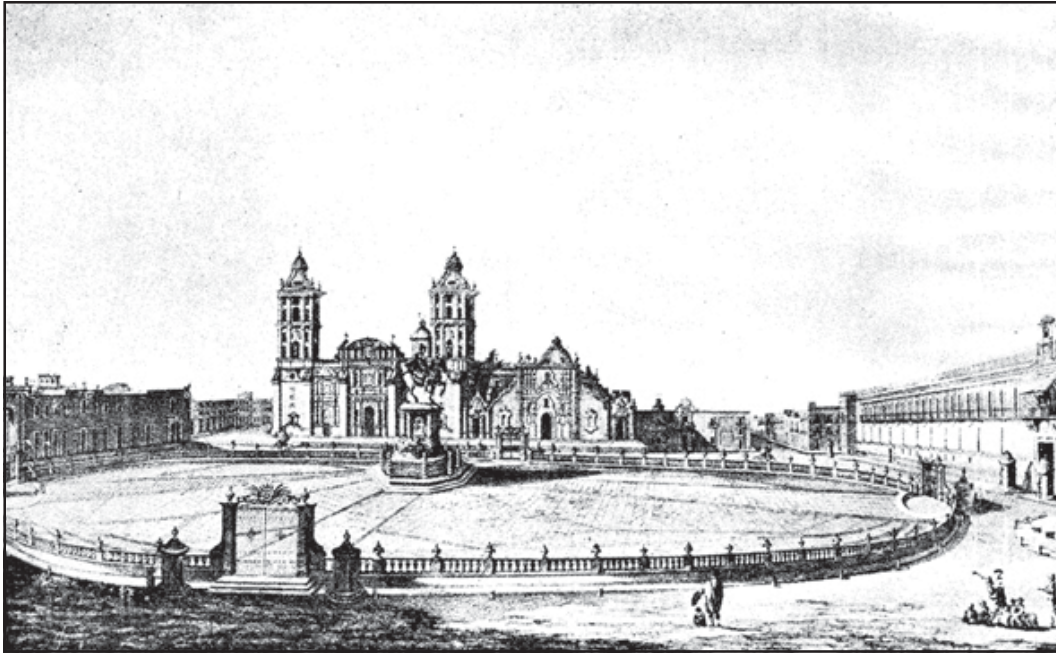
Un papel relevante en la ordenación de la imagen urbana fue jugado por la Academia de Bellas Artes de San Carlos, fundada coincidiendo con los años de gobierno de Revillagigedo, y por las escuelas de *artes menores*, en la realización de la mayor parte de las obras públicas de la época. El principal pilar de la Academia fue Manuel Tolsá, que desde la Academia de San Carlos en Valencia, llegó a Nueva España a colaborar en la recién fundada academia novo hispana<sup>123</sup>. A propósito del traslado que había hecho con todas las dificultades Manuel Tolsá, de modelos en yeso de esculturas clásicas y renacentistas, Humboldt, con una mente más moderna y abierta a la estética no occidental, opinaba que «on devrait réunir les restes de la sculpture mexicaine, des statues colossales de basalte et de porphyre qui sont chargées d'hyéroglyphes aztèques et offrent souvent des rapports avec le style égyptien et hindou. Il serait curieux de placer ces monuments de la première culture de notre espèce, ces ouvrages d'un peuple à demi barbare (...) à côté de belles formes qua vues naître le ciel de la Grèce et de l'Italie»<sup>124</sup>. Esa combinación estética pudo ser posible, de forma aislada, en la pintura pero ya en la primera mitad del siglo XIX se extendería a la arquitectura y a las artes decorativas.

Muchos de los profesores de la Academia de San Carlos de México eran valencianos, pero es quizás Manuel Tolsá quien con mayor fuerza estableció una nueva imagen neoclásica en muchas ciudades de México, a través de edificios significativos y de intervenciones, a menor escala, en los espacios públicos, estudiados sólo superficialmente por la historiografía arquitectónica excepción del proyecto de la Playa Mayor, sin duda el más importante de ellos. Llegó a México como director

<sup>123</sup> La academia fue fundada por una disposición de Carlos III del 4 de noviembre de 1785 con el nombre de *Real Academia de las tres nobles artes de San Carlos de la Nueva España*.

<sup>124</sup> «Deberían reunir los restos de la escultura mexicana, las estatuas colosales de basalto y de pórfido que están cargados de jeroglíficos aztecas y ofrecen con frecuencia la relación con el estilo egipcio e hindú. Sería curioso colocar aquellos monumentos de la primera cultura de nuestra especie, aquellas obras de un pueblo medio bárbaro (...) al lado de bellas formas que ha visto nacer el cielo de Grecia y de Italia»; *L'Amérique Espagnole en 1800...*, *op. cit.*, p. 253-54.





*Dibujo de Rafael Jimeno y Planes, publicado en Vues des cordillères des peuples de l'Amérique, de Humboldt, Paris 1810.*

de la Real Academia cuando tenía solo treinta y dos años en un momento en que el estilo neoclásico había empezado a imponerse gracias a la labor del arquitecto novo hispano Francisco Eduardo Tresguerras, primer director de arquitectura de la Academia, sobre el potente barroco mexicano y sobre los estilos más o menos heterogéneos que se habían ido desarrollando, influidos por la estética propia del mestizaje. Pero, a pesar de los pequeños deslices estilísticos, que se dieron especialmente en las ciudades de provincia donde no llegaba la censura de la Academia, los modelos clásicos predominaban en escultura y arquitectura y, los pocos temas regionalistas tratados, estaban siempre impregnados de antigüedad clásica europea.

La primera intervención arquitectónica de Tolsá fue la continuación de las obras de la Catedral metropolitana, iniciadas por José Damián Ortiz de Castro que acababa de morir (1793) y que pocos años más tarde culminaría con el proyecto para la Plaza Mayor siendo virrey José de Iturrigaray.

De la intervención en la plaza, de la que se conserva abundante iconografía, se asienta:

«De acuerdo con el proyecto, la estatua ecuestre del rey descansaría sobre un elevado pedestal, en el centro de la entonces llamada Plaza Mayor de Méjico, adonde daban fachada no sólo la catedral y el Palacio Real, sino otros importantes edificios oficiales. Y aunque las obras de una amplia balaustrada que rodearía el monumento fueron encargadas a don Antonio Velásquez, director de Arquitectura de la Academia de San Carlos, Tolsá contrajo la responsabilidad de proyectar el basamento adecuado, así como también la de modelar y fundir la enorme figura (...). La primera piedra fue colocada el 18 de julio de 1796. La estatua provisional, de madera, fue inaugurada el 9 de diciembre del mismo año, y la definitiva, fundida en bronce, siete años más tarde, el 9 de diciembre de 1803»<sup>125</sup>.

Para la colocación de la estatua de Carlos IV sobre el pedestal, también conocida como «El caballito», diseñó el mismo arquitecto un complicado mecanismo de poleas e incluso el vehículo que debía trasladar la escultura de casi 21 toneladas. De la intervención en la catedral, cuya construcción se había iniciado, casi tres siglos antes, al poco tiempo de la conquista de México, tuvo Tolsá la última parte interviniendo en el remate final de las torres y de la cúpula; en ella es importante mencionar la colocación del reloj en el cuerpo central de la fachada en medio de algunos elementos escultóricos<sup>126</sup>. Participó también en el proyecto de la nueva planta de la Alameda, del Mercado y del «Coliseo».



*Grabado de la Ilustración Española y Americana» con la fachada de la Catedral donde se aprecia muy bien la intervención de Tolsá. Se ve también el reloj público, la reja y la cruz de piedra en su pedestal.*

*Estatua ecuestre de Carlos IV, Manuel Tolsá, daguerrotipo anónimo ca. 1840, en el patio de la antigua Universidad (AE).*

*Rafael Jimeno y Planes, Retrato de Manuel Tolsá.*

<sup>125</sup> Almela y Vives Francisco, A. Igual Ubeda, *El arquitecto Valenciano Manuel Tolsá (1757-1810)*, Servicio de Estudios Artísticos / Institución Alfonso el Magnánimo, Diputación Provincial de Valencia, Valencia 1950, p. 109.

<sup>126</sup> También estableció los lineamientos para los cementerios que debían construirse en las afueras de las ciudades de acuerdo a las ordenanzas ilustradas sobre el tema, y, aunque el proyecto presentado no se llevó a cabo, sí ofreció una nueva tipología a los nuevos recintos funerarios a partir del siglo XIX incluyendo la imagen hacia el exterior a través de sus pórticos de ingreso. Esta tipología se conservó a través de todo el siglo XIX y perduró hasta inicios del siglo XX como puede observarse en el proyecto que en la primera década del siglo XX se hizo para la ampliación y la edificación del portal de ingreso del cementerio del Tepeyac en el Santuario de Guadalupe. Asimismo colaboró, aparentemente sin recibir pago, en el reconocimiento del Real desagüe, conducción de aguas, casas de baños del Peñón – que lleva el nombre precisamente del Peñón de los Baños, en el límite oriental de la ciudad-.

En la Alameda, al contrario, no volvió a intervenir hasta principios del siglo XVIII eliminando de ella el Convento de San Diego y el Quemadero de la Inquisición. «*Se puso una puerta para la entrada de coches y personas a caballo, se colocaron cinco fuentes y las calles se acondicionaron, para que cruzaran cómodamente los peatones*»<sup>127</sup>, se contrató asimismo una banda de música para que tocara los domingos en el parque. A partir de 1791 se duplicó la superficie que tenía, se colocó otra cerca de madera con unas pilastras de «cinco varas de alto» y se prohibió la entrada a todo el que no fuera correctamente calzado y vestido, lo que significaba convertirlo en un paseo público solamente permitido a las clases altas.

Pocos años antes el virrey Bucareli había mandado arreglar el paseo que lleva hoy su nombre, plantando árboles y arreglando los andadores. El sitio era un parque periurbano, porque aquella parte de la ciudad no sería edificada hasta bien entrado el siglo XIX; estaba rodeado de acequias estancadas y de basura y no fue utilizado hasta que fueron urbanizadas esas áreas. Chapultepec, en cambio, siguió funcionando por mucho tiempo como el bosque que había sido en la época prehispánica con las edificaciones que en distintas épocas se habían construido, pero que en ningún momento ocuparon un área importante del parque-bosque. Estuvo ahí la ermita de San Francisco Javier y después la fábrica de pólvora y más adelante, en el mismo sitio, en la colina más alta de la parte principal, se edificó el primer palacio fortaleza. Hasta finales del siglo XVIII había sido propiedad real para uso del virrey, protegido por estos del vandalismo y la caza, pero en 1788 se cedió por real cédula a la Ciudad de México. De todas formas hubo varios intentos de venderlo a manos privadas por el altísimo costo que representaba su mantenimiento, hasta que esta pretensión se disipó definitivamente ante los nuevos proyectos de ciudad del virrey Revillagigedo. La última década del siglo XVIII México contaba con 78 plazas y plazuelas, entre las que destacaban la de la Santa Veracruz- San Juan de Dios, Santo Domingo, Loreto y por supuesto la Plaza Mayor.

Pero para el tema que interesa a este estudio son especialmente importantes, además de la imagen neoclásica que se había ido extendiendo sobre la ciudad, de la estatua ecuestre de Carlos IV y del proyecto de la Plaza Mayor, los diversos monumentos conmemorativos e hitos urbanos. Otras de las obras significativas realizadas por Tolsá, en el género de artes industriales, es la verja que rodeaba el monumento de Carlos IV en el Zócalo: «era octogonal, tenía dos varas de altura, cada balastrada imitaba una pilastrilla de cantería rematada por un jarrón de hermosa hechura. Esta verja fue empleada después en la Alameda y posteriormente en Chapultepec»<sup>128</sup>. También proyectó la reja del templo de San Juan de la Penitencia y por lo menos dos hitos conmemorativos que marcaban el inicio de los caminos hacia las ciudades cercanas.

El reloj de la Catedral no fue el único que, por aquellos tiempos, se colocó en la ciudad. A pesar de la escasa documentación, parece ser que la existencia de los relojes públicos empezaba a generalizarse dadas las menciones que se encuentran en algunas leyendas u obras literarias; por ejemplo, acerca del Palacio del Marqués de Buenavista, también de Tolsá, a propósito de una leyenda sobre el primer conde de Selva Nevada –D. Manuel Rodríguez de Pinillos– que dice: «Cuando dieron las once de la noche en el reloj del próximo convento de San Cosme (...)»<sup>129</sup>.

<sup>127</sup> Rivera Cambas, *op. cit.*, T. 1, p. 260.

<sup>128</sup> García Cubas A., *op. cit.*, p. 201.

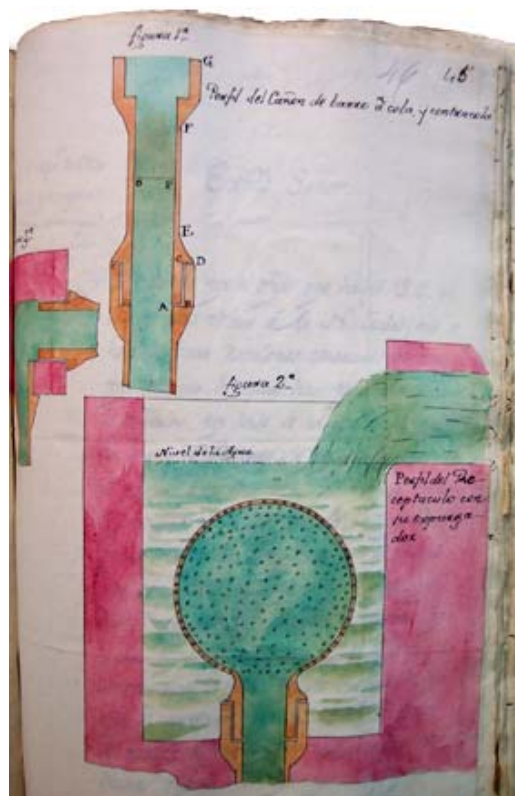
<sup>129</sup> Almela y Vives Francisco, A. Igual Ubeda, *op. cit.*, p. 85.

## El agua y su mobiliario

El tema del agua durante el siglo XVIII es muy conocido y de él hace especial énfasis Juan Calatrava cuando afirma que «ocupa indiscutiblemente un lugar central en la cultura arquitectónica y urbanística de la época de las Luces (...) determinado por las nuevas aspiraciones de los hombres de la Ilustración y por su anhelo de transformar el mundo y de implantar el reino de la razón sobre la naturaleza y sobre la sociedad»<sup>130</sup>.

Los proyectos de esta época, con referencia al agua, son muy amplios y se refieren al sistema completo de abastecimiento, canalización de las aguas «usadas» y en general y ordenamiento urbano para que estos servicios funcionasen correctamente. Pero no se quedan en un mero problema de infraestructuras, sino que dentro del sistema aparecen objetos urbanos, que contribuyen al embellecimiento de la ciudad, sea a manera de fuentes o de sencillas pilas de agua, perfectamente resueltas desde el punto de vista técnico para distribuir de forma racional las aguas limpias. Al igual que en las ciudades importantes europeas, también existe la preocupación por el correcto encauzamiento de los ríos y el control de las actividades en las riberas y que en la Ciudad de México se traduce, como ya se ha visto, en la revisión y clausura de acequias y en la limpieza de las riberas de los ríos de los alrededores.

El nuevo sistema de canalizaciones y acueductos distribuía el agua por medio de cañerías de barro hasta los barrios y a través de fuentes públicas; se instalaron también los primeros sistemas de purificación del agua corriente y en 1790 se presentó ante el ayuntamiento el proyecto de una depuradora<sup>131</sup>. Había también pilares en muchas fachadas de edificios, a manera de nichos para no obstruir la circulación.



*Sistema de purificación de agua, 1790, acuarela a color, (AHDF).*

<sup>130</sup> Calatrava Juan, *Arquitectura y cultura en el Siglo de las Luces*, Universidad de Granada, Granada 1999, p. 54.

<sup>131</sup> *Fuentes Públicas*, Vol. 58, 1790 (AHDF).

En 1711 se empezó a construir, bajo el gobierno del virrey Duque de Linares, el acueducto de Belem, el cual transportaba con 904 arcos también agua *gorda*<sup>132</sup> de Chapultepec; fue concluido por virrey Bucareli en 1779 y terminaba en la plazuela llamada «El Salto del Agua». Este acueducto, como ya se ha dicho, tuvo una presencia muy importante en la imagen urbana de la ciudad ya que formó parte de ella desde entonces hasta las primeras décadas del siglo XX. El acueducto cruzaba por los campos llanos que relacionaban Chapultepec con la ciudad y acompañaba el camino entre esos dos puntos hasta la construcción del paseo del Emperador Maximiliano, a mediados del XIX. La fuente donde se distribuía el agua era una fuente barroca, que se mantuvo en el mismo sitio incluso después de haber desaparecido la mayor parte del acueducto<sup>133</sup>. En éste había otra fuente, situada a la garita de Chapultepec, construida a mediados del siglo XVIII.

«Desde donde brota en la alberca, hasta la fuente, hay una distancia mil seiscientos sesenta y tres varas (3 kilómetros 908 metros), y novecientos cuatro arcos desde el puente de Chapultepec. Para dar la mayor elevación posible al agua y por consecuencia mayor impulso, aumentar en vara y tres cuartas la altura que antiguamente tuvo al levantarse la arquería, habiéndose ya elevado una vara sobre el nivel primitivo. Gastan el agua gorda los que habitan la parte sur de la ciudad, comprendiendo una área entre Belem, La Piedad, San Antonio Abad y La Viga. El agua gorda concentrada, enverdece el color azul vegetal (...) La inscripción puesta cerca de la fuente hace saber que la obra se concluyó el 20 de marzo de 1779»<sup>134</sup>.

Las obras que habían comenzado en la primera mitad del siglo, se vuelven, conforme avanzan las décadas, cada vez más frecuentes. En 1759 se convocó a la «almoneda y remate de la nueva cañería que debe hacerse desde la casa del agua o puente de Mariscala hasta la plazuela de Santiago [Tlatelolco] para la conducción y provisión de agua de las siete fuentes que trata este expediente» la postura [el presupuesto] fue hecho por José del Mazo Avilés ante D. Ignacio Castera. El primer tramo de la cañería debía hacerse «de buen barro»<sup>135</sup>. Los proyectos de fuentes fueron llevados a cabo por los más importantes arquitectos de la época, ya fuera directamente Ignacio Castera u otros arquitectos connotados de la época como José Damián Ortiz de Castro (1750-1793), Francisco Eduardo Tresguerras, Romero de Caamano o Manuel Tolsá desde la Academia.

En 1793, después de haber debatido sobre el tema de los nuevos proyectos de fuentes en diferentes comisiones del Ayuntamiento, se extendió finalmente un documento que aprobaba su construcción, especificando cuáles serían los sitios en los que deberían ponerse, bajo un mismo principio, dichas fuentes. Es seguramente uno de los primeros ejemplos de homogeneización de los muebles urbanos y por lo tanto de unificación de la imagen de la ciudad y fue puesto en ejecución por el Maestro Mayor Ignacio Castera. El documento se transcribe a continuación:

«Expediente relativo a la construcción de nuevas pilas públicas de esta N. C. [Noble Ciudad] situadas en los parages que en el se expresan.

«Excelentísimo Señor:

Habiendo notado la mala cituación en ningún arco que tiene la pila pública que se halla a espaldas del Convento de la Merced, y la necesidad que de consiguiente hay de construir otra nueva en la misma calle trasladandola del sitio en que está colocada a uno de los huecos que ahí hay entre las columnas que sirven de entierro a la pared del citado convento

<sup>132</sup> Había dos tipos de agua en la distribución de la ciudad: el agua gorda que tenía mucho peso en sales minerales y la delgada mucho más ligera.

<sup>133</sup> En ese sitio existe hoy una copia que se realizó a finales de la década de los sesenta del siglo XX cuando se contruyeron las líneas del metro, mientras que la fuente original se conserva en el Museo Nacional del Virreinato en Tepotzotlán.

<sup>134</sup> Manuel Rivera Cambas, *op. cit.*, p. 242-243.

<sup>135</sup> *Fuentes Públicas*, Vol. 58, 1790 (AHDF).

para la mayor comodidad y arco que de esta suerte ofrece a todos los vecinos de aquella circunferencia, acompaño a Vuestra Excelencia el nuevo plano de la que se debe fabricar en estos términos con su correspondiente cálculo hecho por el Maestro Mayor de esta Noble Ciudad José Damián Ortiz cuyo costo regula en cincuenta pesos, haciendose en fábrica de piedra de Chiluca por la parte exterior y de ladrillo por la parte interior según propone y en tal concepto si fuera del agrado de Vuestra Excelencia podrá mandar que se ejecute otra obra por el mismo que propone respecto de la necesidad que hay de todos modos de hacerla para proveer al público del agua necesaria.

Dios guarde a Vuestra Escencia muchos años,

México y marzo 15 de 1793

Respuesta del Virrey:

«Por la utilidad que resulta al publico de mejorar la situación en que se halla la pila que está a espaldas del convento de la Merced, puede desde luego procederse à esta obra con arreglo al modelo que formo el Maestro Ortiz, y cuyo costo ha cancelado en quatro cientos cincuenta ps. Prevengolo a Sm. En respuesta a su consulta de fecha de hoy, en inteligencia de que también lo comunico al Sor. Intendente Corregidor para la suya incluyendo el referido modelo.

Dios que a Sm. M. A México 15 de marzo de 1793.

El Conde RevillaGigedo».

Las mencionadas pilas debían ser colocadas en las plazas de la Merced, y, de paso Colegio de Niñas, Santo Domingo, Puente de tierra a espaldas del Convento de la Merced<sup>136</sup> y de paso se proponía arreglar las que existían entre arcos de Belén «que derraman agua junto con la del Salto del Agua». El arreglo lo llevó a cabo Ignacio Castera.

Otro documento muy interesante es el referente a la construcción de la fuente en la plazuela de Santa Catalina a cargo de Manuel Tolsá, del que, desgraciadamente, no se conserva el dibujo:

«Excelentísimo Señor Conde de Revillagigedo

Me obligo a construir por la cantidad de un mil pesos la fuente para la plaza de Santa Catalina según el diseño que para este fin hice por orden del Excelentísimo Señor Borrel cuya construcción ha de ser de piedra de chiluca siendo estas de los mayores tamaños que sea posible con el fin de cortar la complicación de errores que ocasionan las piedras chicas. De mi cargo he de hacer el cimient correspondiente, forjar las ocho claves como también los guardaruedas o postes para las cadenas que circundan dicha fuente a la que he de poner puerta para la limpieza; por último deposito estar corriente en el término de tres meses.

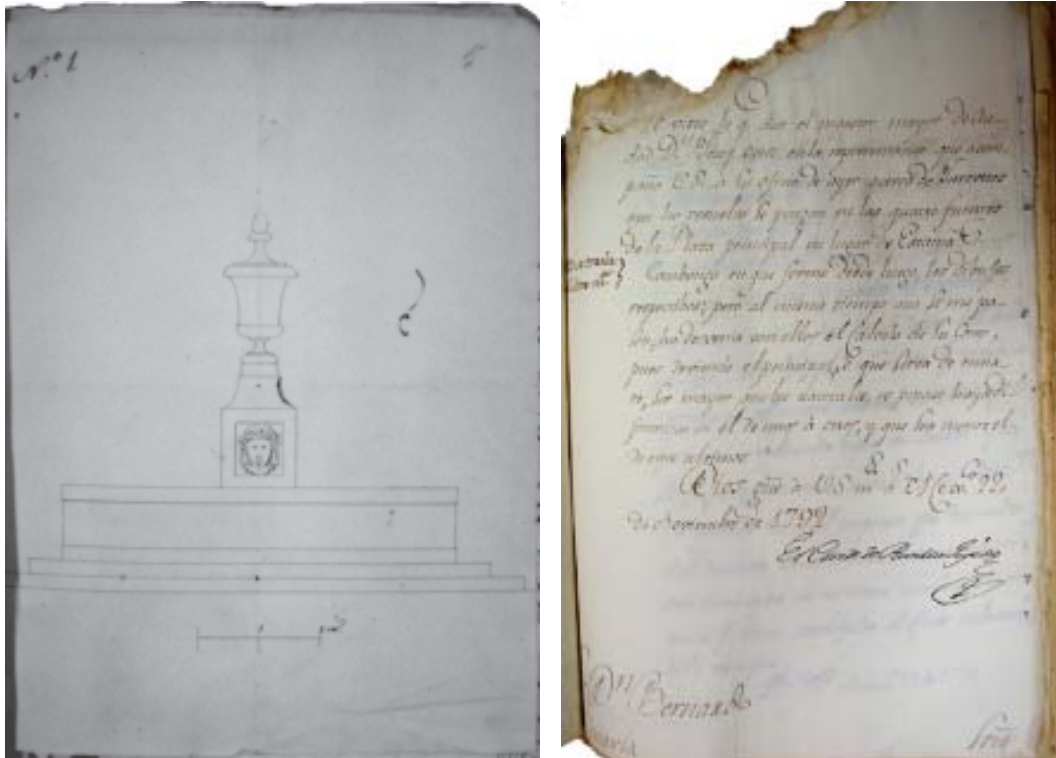
México febrero 6 de 1794.

Firma Manuel Tolsá»

Pero no fueron estas las únicas fuentes que se construyeron en esos años; de hecho, las mencionadas corresponden a plazas y plazuelas de segunda importancia. Las plazas que se consideraban más significativas en la ciudad tuvieron un tratamiento especial, con fuentes *de autor*, que fueron colocadas en la Plaza Mayor y también otras como Santo Domingo. En el nuevo paseo de Bucareli hubo dos fuentes: una llamada de la Victoria y la la otra de Guerrero. En la plaza

---

<sup>136</sup> Las principales pilas de distribución de la época eran: la Alcaicería, Puente de Amaya, Santa Ana, Arco de San Agustín, en las plazas del Árbol, del Montero, del Volador, de San Juan y la de Tarasquillo.



Carta y dibujo del jarrón, 1794 (AHDF).

del volador, donde fueron desplazados después los comerciantes del mercado de la Plaza Mayor, se proyectó otra hacia 1800, que debía localizarse en el costado sur del Palacio Nacional.

En la Plaza de Santo Domingo la fuente tenía en su centro una columna rematada por una pequeña águila y por ello era conocida como la *Fuente del Aguilita*; estaba cerca del portal y es una de las más claras y poco frecuentes recuperaciones virreinales de símbolos ya existentes en el periodo prehispánico ya que reproduce, a la manera neoclásica, el símbolo del *tenuchtili* que representa el águila y la serpiente del anagrama mexicano. Esta fuente formaba parte de la misma serie de obras proyectadas Romero de Caamano alrededor de 1795. Del mismo grupo es la que se colocó en la plazuela del Colegio de Niñas y el ya mencionado proyecto de fuente adosada –pillar- de José Damián Ortiz de Castro para la plaza de la Merced.

Dice el documento de puño y letra de Ortiz de Castro: «Ymportará este arquetón hecho de rosca de ladrillo con el verde de Chiluca, cuatrocientos cincuenta pesos», el dibujo de esta fuente tiene escala en varas, pies y pulgadas y es una acuarela blanco y negro; junto con este dibujo se encuentran los de las otras dos fuentes<sup>137</sup>. Ortiz de Castro estuvo encargado, directamente por parte del virrey, de realizar también los jarrones, en realidad pináculos, que acompañaban las fuentes de la Plaza Mayor, en lugar de las estatuas originalmente proyectadas con un pináculo principal, de mayor tamaño «que sirviera de remate»<sup>138</sup>. Asimismo terminó la fuente principal de la Plaza Mayor por órdenes del virrey en 1792 con la misma piedra de cantera [de Chiluca] con la que estaba haciendo las obras del acueducto de Tlaxpana.

El hecho de asumir un mismo modelo significa que las fuentes empiezan a tener cada vez más

<sup>137</sup> *Fuentes públicas*, vol. 58, 1793 (AHDF).

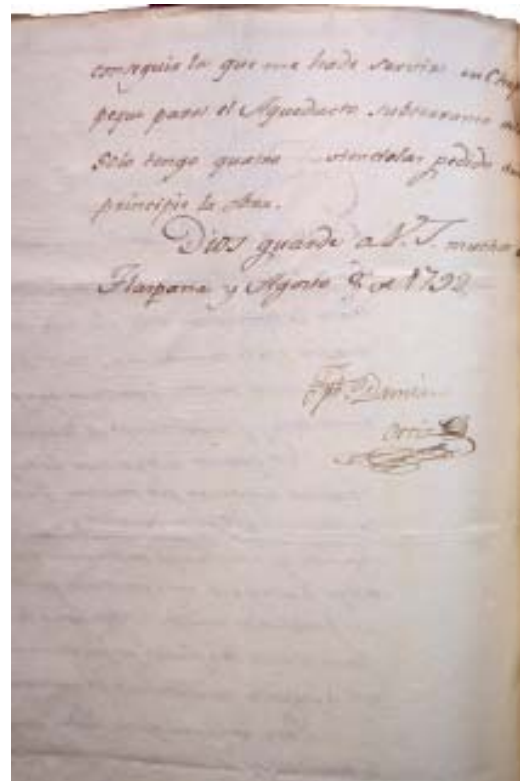
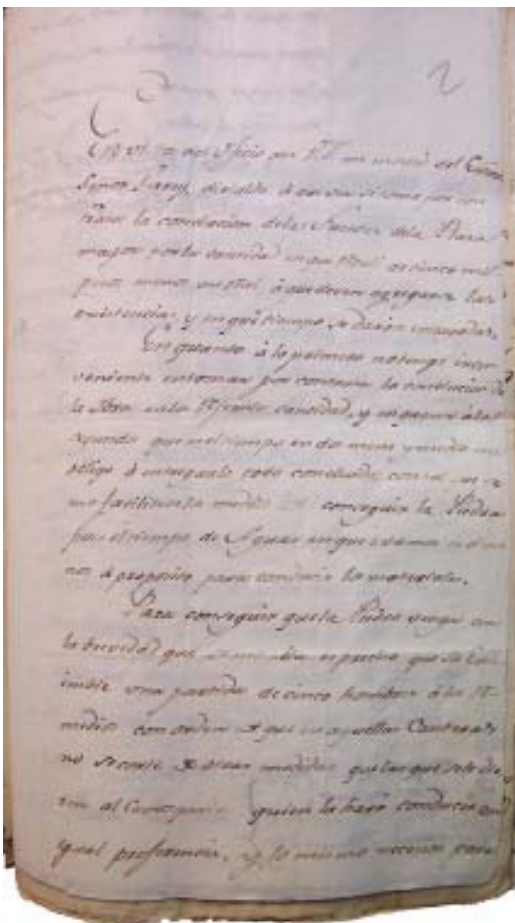
<sup>138</sup> Puede verse la carta del virrey fechada el 22 de noviembre de 1792.



*Imagen de la plaza de Santo Domingo cojn la Fuente del Aguilita en una litografía del siglo XIX.*

*Proyecto de la fuente de José del Mazo, acuarela en colores 1790 (AHDF).*





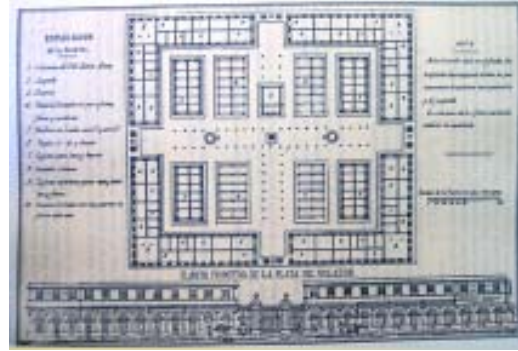
Acueducto de Tlaxpala después de iniciada su demolición a principios del siglo XX.

Documento de José Damián Ortiz de Castro sobre la construcción del acueducto de Tlaxpala, 1792 (AHDF).

connotaciones funcionales sobre su carácter ornamental, en aras de un sistema que facilitaba el proyecto de dotación de agua potable en la ciudad. El diseño era muy sencillo, y constaba de una taza a nivel de suelo hecha de piedra de cantera, normalmente de Chiluca y de un remate central de la misma piedra en el surtidor, como puede verse en el modelo<sup>139</sup>.

También son significativos los proyectos de fuentes que autorizó Ignacio Castera, entre las que puede citarse la fuente para la plazuela de San Pablo, de José del Mazo y Avilés (1795), otro proyecto que podría ser del mismo del Mazo, que prevee una fuente muy geométrica sin especificar el sitio donde debía colocarse y otro proyecto más de Romero de Caamano, con destino indeterminado. Por esta época no se detectan aún sistemas mecanizados de fabricación aunque se utiliza comúnmente el pantógrafo como medio de reproducción en piedra de diferentes objetos ornamentales.

Para el reparto del agua potable que llegaba a la ciudad por medio de los acueductos y completando el sistema de pilas y fuentes públicas, se estableció en 1795 la composición y distribución de bombas de agua<sup>140</sup> y un crecido número de aguadores o cargadores de agua, que la conducían hasta las casas particulares de manera regular. Este sistema de abastecimiento siguió funcionando después de la Independencia según se reseña en el censo de 1857<sup>141</sup>.

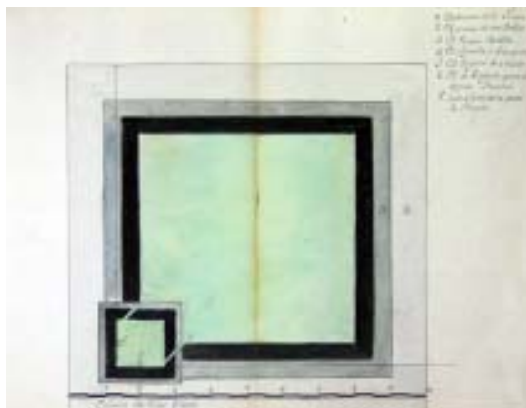
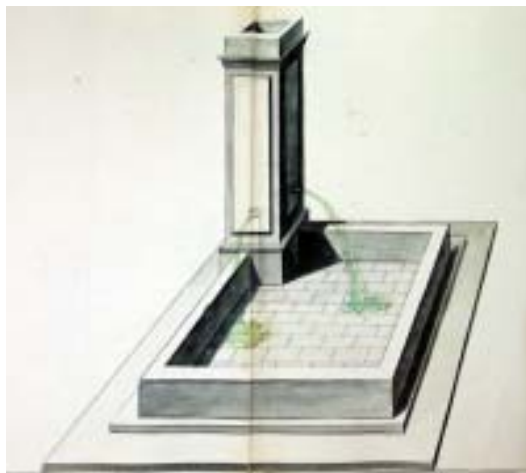
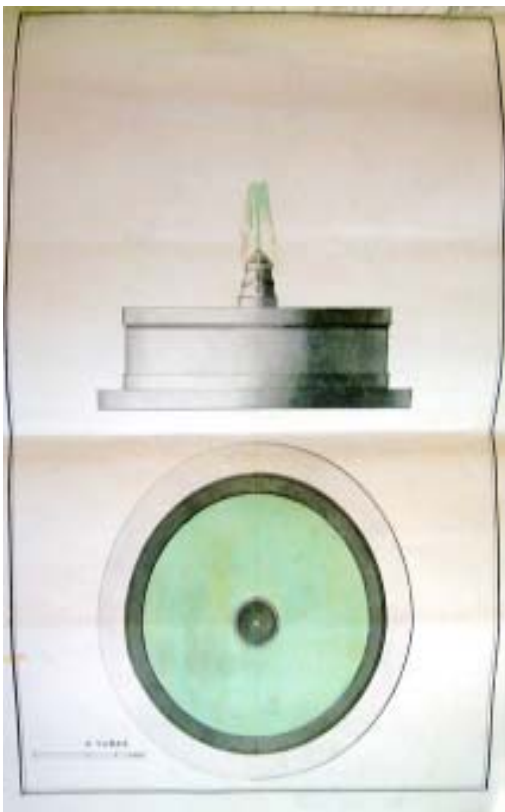
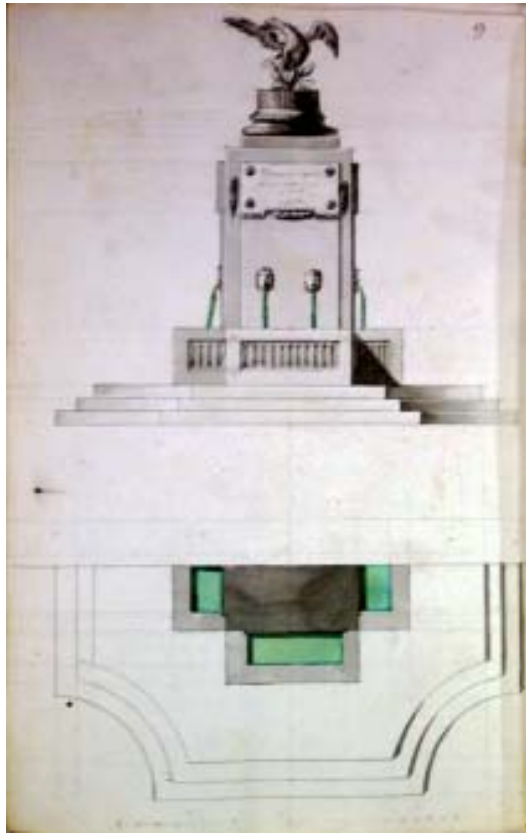
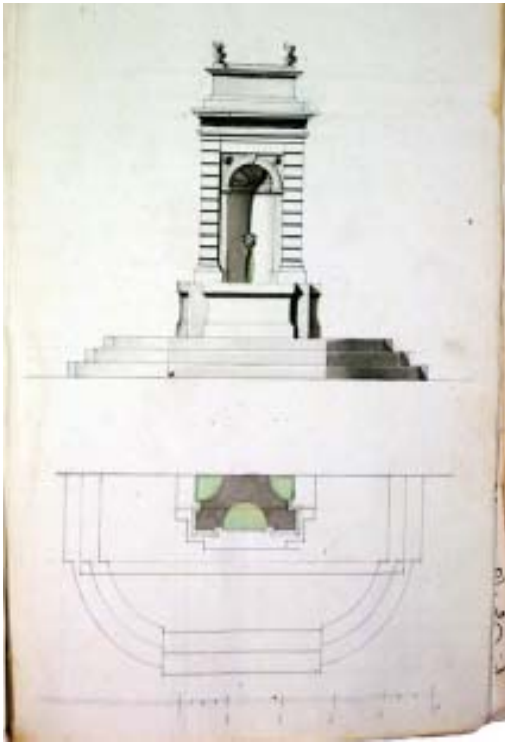


*Proyecto de la plaza del Volador donde estaban previstas varias fuentes, 1800 (AHDF).*

<sup>139</sup> Fuente tipo de 1793, *Fuentes públicas*, vol. 58, 1793 (AHDF).

<sup>140</sup> *Política*, Vol. 3649, 1777 (AHDF).

<sup>141</sup> Pérez Hernández José María, *Estadística de la República Mexicana*, Guadalajara 1862, p. 78.

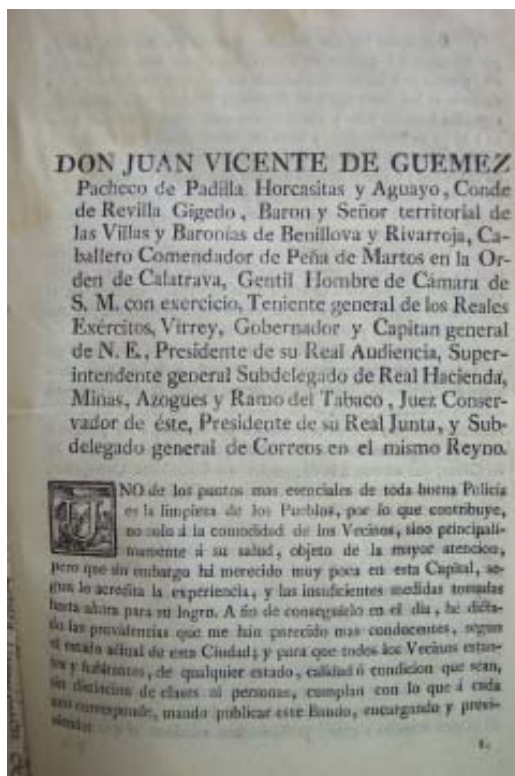
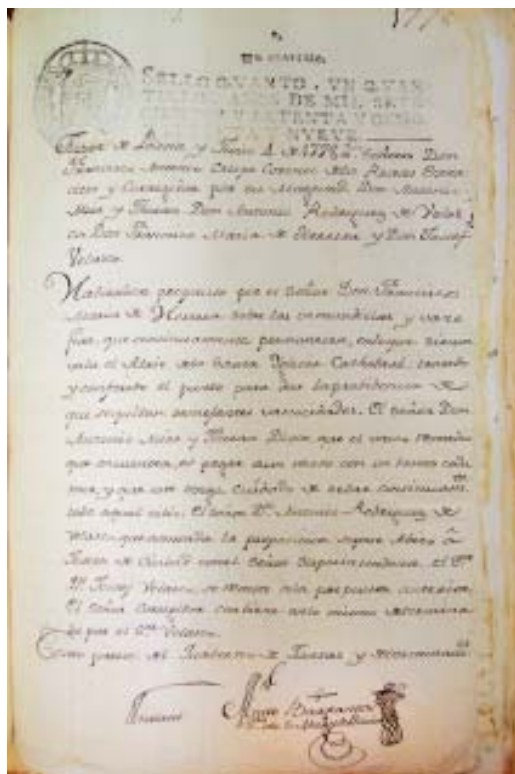


Modelos tipo de fuentes públicas, 1792-94.  
 Arriba dos modelos de José del Mazo;  
 Abajo dos modelos de Romero de Caamano (AHDF);  
 estos últimos previstos para ser fabricados en serie.

## Limpieza y basura

La limpieza pública solamente se logró en forma sistemática después de varios intentos, a través de reglamentos, de forzar a la población a barrer al menos la parte de calle correspondiente a la fachada de su propiedad y sobre todo castigando duramente a aquellos vecinos que arrojaran los desperdicios en la calle. El organizar un sistema que evitase la suciedad en las calles implicaba también un gran esfuerzo del gobierno de la ciudad en facilidades y en servicio de recogida de basura, por lo que ya en 1778 se había propuesto que el Ayuntamiento pagase a un mozo para limpiar los alrededores del atrio de la Catedral, que estaban llenos de inmundicias. Es posiblemente el primer empleado de limpieza de la ciudad pagado con el erario público<sup>142</sup>.

El bando sobre limpieza y recolección de basura fue publicado, como otros tantos, en agosto de 1790<sup>143</sup> y las condiciones en las que se logró la reordenación de la basura no han cambiado mucho desde entonces. Podrá verse en los capítulos sucesivos las pocas menciones que se hacen sobre equipamiento y el mobiliario urbano con esta función, ya que, además de cestos en parques, jardines y algunas calles, el sistema sigue siendo a través de vehículos que circulan por las calles recogiendo la basura de las casas de manos de los vecinos, no existiendo prácticamente contenedores en los que pueda depositarse fuera de los horarios cotidianos de paso del camión. Así, en los años finales del siglo XVIII, la ciudad demostraba la ineficiencia de las medidas hasta entonces adoptadas. Un bando emanado en esos años, se encargaría de hacerlas cumplir a «los vecinos estantes y habitantes, de cualquier estado, calidad o condición que sean, sin distinción de clases ni personas». Especificaba éste el recorrido y los horarios de los dos tipos de carros que recogerían todos los días, incluyendo festivos, la inmundicia por un lado y la basura por el otro.



Arriba: borrador del bando sobre limpieza emitido por Revillagigedo (padre) en 1774; abajo: portada del bando publicado por Revillagigedo (hijo) en 1790, el documento completo está en el anexo correspondiente, (AHDF).

<sup>142</sup> *Policia*, Vol. 2563, 1774 (AHDF).

<sup>143</sup> *Bandos*, 31 de agosto 1790, (AHDF).

Los carros estarían dotados de una campanilla para avisar de la llegada y los vecinos no podrían bajo ningún concepto dejar la basura en la calle<sup>144</sup>.

La recogida de inmundicia iba relacionada con la obligación también publicada en esos años de construir letrinas en todas las casas, ya fueran de carácter privado o comunitario y de prohibir expresamente defecar en las calles, así como la certeza de que todas las casas tuviesen cañerías cerradas o «targeas». Las letrinas debían también existir en las escuelas y se imponía a los maestros la obligación de enseñar a los niños «a no ensuciarse en la calle» y a ir uno por uno y por separado a las letrinas. De la basura que podía depositarse se excluyen específicamente los desechos producidos por cualquier negocio y el cascajo de construcción que tendría que ser llevado por los propietarios a lugares definidos como vertederos, de igual forma que los animales muertos.

Acompaña las órdenes de limpieza, la prohibición de sacudir en la calle, lavar coches, utensilios y la venta ambulante de día o de noche; los vendedores ambulantes solamente podrían ponerse, previo permiso, en las plazas y lugares adjudicados. Los vecinos tenían además que barrer la calle todos los días y hacer pequeños montones, que serían posteriormente recogidos por los carros y regar la calle para mayor limpieza. Una de las cuestiones más interesantes es que una vez más se da importancia a la convivencia en los espacios públicos con un carácter colectivo y por lo tanto se intenta evitar cualquier actividad que sea de beneficio privado, incluyendo el depósito temporal de materiales domésticos o de construcción o el dejar libres a los perros en la calle.

## La Plaza Mayor

La Plaza Mayor seguía siendo el centro de la ciudad y del país; había cambiado de aspecto, pero solamente hasta entonces se limpió de toda la inmundicia, incluyendo un cementerio que estaba en las cercanías posteriores a la catedral y se pusieron los rudimentos del primer drenaje. Algunos de los vendedores fueron desplazados a la plaza de la Cruz del Factor, –llamada así porque tenía una cruz central que coronaba una fuente y era conocida como plaza del *Baratillo*–, en la que vendían hierros, ropa y artículos variados.

El virrey Revillagigedo se encargó de las obras más importantes de limpieza e higienización de la plaza porque según afirma Sesto, en aquella época estaba llena de basura, de hedores de cañerías, el empedrado era desigual y estaba poblada de mal vivientes. El virrey mandó poner tapas de piedra en las atarjeas del desagüe y se colocaron cuatro fuentes. Cada una de ellas tenía una inscripción que decía: «Reinando felizmente el Sr. Carlos IV, y siendo virrey el Excmo. Sr. D. Juan Vicente de Güemes Pacheco de Padilla conde de Revillagigedo, se rebajó esta plaza en los años 1790 a 94, se construyeron sus cuatro fuentes, se rebajó también, redujo y adornó el atrio de Santa Iglesia Catedral y se concluyó y hermoseó la fachada». En la fuente de la puerta principal de Palacio había también la inscripción siguiente: «El año 1790, reinando felizmente el Sr. D. Carlos IV, siendo virrey el Exmo. Sr. D. Juan Vicente de Güemes (...), se estableció el alumbrado general de las calles de esta ciudad, y los utilísimos guarda faroles que los cuidan». Otras inscripciones y placas de este mismo género conmemoran la colocación de «azulejos en todas sus calles y plazas expresando sus nombres, se numeraron las casas, se marcaron las accesorias, y se pintaron las fachadas de muchos edificios, y se estableció la limpieza general»<sup>145</sup>. También de esta época es la construcción del Portal de Mercaderes que imprimió definitivamente la imagen de la actual plaza de la Constitución. Otras plazas fueron intervenidas en forma completa, como la de Loreto

<sup>144</sup> El sistema actual también incluye la campanilla.

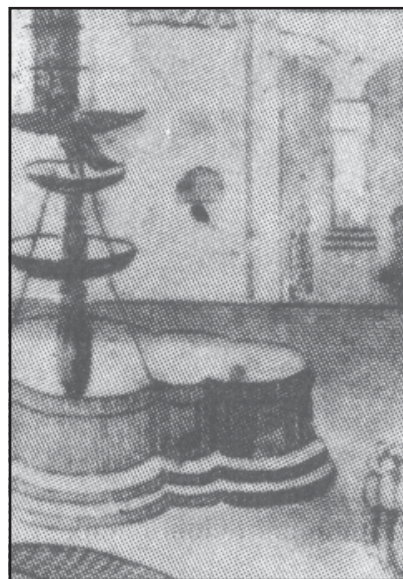
<sup>145</sup> Sesto Augusto, *op. cit.*, pp. 35-36.

que adquirió su aspecto actual con un proyecto de Eduardo Herrera, primero y de José Damián Ortiz de Castro después.

Existe un documento de 1790 referente a la fuente de la Plaza Mayor<sup>146</sup> y a varias intervenciones que debían hacerse en esa plaza. Se trataba, de darle una nueva imagen sustituyendo algunos de los elementos que habían existido desde sus orígenes, pero también de limpiar, empedrar y evitar los vendedores del mercado. Ese año se llevó a cabo la más importante de las intervenciones y se dio inicio a un proceso de continuos cambios que se prolongaron hasta el siglo XX. El documento se titula: «(...) sobre que se quite la fuente publica de la plaza maior y no se vuelva á permitir mercado en ella» y continúa diciendo:

«(...) Desembarazada y descombrada la Plaza [mayor] para las próximas fiestas de la Proclamación del Rey Nuestro Señor, se procederá, concluidas éstas a empedrarla como lo demás de la Ciudad; se quitará la enorme fuente que hay en ella mal colocada y desaseada, por no poderse surtir en ella el público sino del agua del pilón; y se substituirán quatro medianas en sus quatro extremos según el plan que he mandado formar (...) No permitirá V.S. se vuelva a establecer el mercado en Nuestra Plaza, para los que servirá la del Bolador formando calles con casones portátiles de madera y tinglados o portales de los que están arrendados ó por administración, venderán mayor producto que no los [...] jacales y sombras de petates o esteras con que estaba ocupada la mayor, debiendo quedar ambas cosas enteramente abolidas y repartir además de los casones y tinglados del mercado principal, absolutamente bien ordenados en parages propuestos para el mejor y mas cómodo surtimiento del Público, lo qual, cederá en su beneficio y en el de las rentas de la Nobma. Ciudad.

Y lo tratado a V.E. para inteligencia y



*Plaza de Loreto con los edificios de Herrera y Ortiz de Castro. En el centro se ve la fuente que originalmente estuvo en el Paseo de Bucareli.*

*Fuente en la plaza mayor de la que se habla en el documento, 1795 (AHDF).*

<sup>146</sup> El presupuesto de la fuente era de 395,2 pesos y está firmado por Ortiz de Castro; *Fuentes Públicas*, Vol. 63, 1795 (AHDF).



*Pintura anónima que ilustra los puestos de la Plaza Mayor, siglo XIX (MUNAL)*

gobierno.

Dios Gue. A V.E. a México 17 de diciembre de 1789»<sup>147</sup>

Puede verse en una pintura de principios del siglo XIX el aspecto que tenía la plaza con los vendedores ambulantes en aquella época; en realidad era la plaza del mercado, que un virreinato ilustrado no podía seguir permitiéndose. Los puestos excedían el espacio ya concedido al Parián y consistían generalmente en una estructura de madera con techo de palma, sostenida por un trípode, la venta se hacía como tradicionalmente en el *tianguis* prehispánico, sobre una manta o petate en el suelo. Este tipo de puestos se mantuvo invariado durante todo el virreinato, estaban hechos artesanalmente pero siempre bajo el mismo modelo, junto con los *cajones* que se han descrito en el capítulo anterior, que se encontraban en el recinto cerrado del Parián o en los portales.

## Calles, plazas, equipamiento

El primer proyecto general para empedrar las calles fue llevado a cabo por el virrey Marqués de Croix (1766), que pavimentó las primeras aceras con losas de piedra; pero en realidad este proyecto se quedó prácticamente sin ejecución hasta los tiempos del virrey Antonio María de Bucareli (1771), cuando las calles no estaban todavía pavimentadas, no había ni cloacas ni albañales, ni aceras, la basura se acumulaba en montones que parecían colinas y no había alumbrado público<sup>148</sup>.

<sup>147</sup> *Fuentes Públicas*, Vol. 63, 1795 (AHDF).

<sup>148</sup> García Cubas Antonio, *op. cit.*, p. 190.

En cambio sí se arregló la Alameda Central y durante esa época se colocaron cinco fuentes, balaustradas y pináculos de cantera. También se amplió el terreno que ocupaba quitándole una parte al convento de San Hipólito, que servía para la hoguera de la Santa Inquisición, y se hizo una gran reja con puerta para los coches y caballos y otra para quienes paseaban a pie, se trazaron anchas avenidas para coches y paseos para peatones. También se intervino introduciendo un área para músicos los domingos y cerraron las avenidas para coches reservándolas solamente al paso del virrey.

La principal labor de Bucareli, además del trazado del primer paseo público de la ciudad que lleva su nombre, fue, no tanto una intervención directa en obras y servicios como una administración rigurosa que mejoró considerablemente las condiciones económicas del virreinato y que repercutiría en los virreyes posteriores que pudieron contar con el capital necesario para realizar las obras que se pusieron en marcha. El paseo se inauguró en 1775 y tenía un carril central por el que circulaban los carruajes de la nobleza y dos pasos laterales, además de dos amplios paseos para personas a pie. A la mitad del paseo había una fuente que después se trasladaría a la plaza de Loreto.

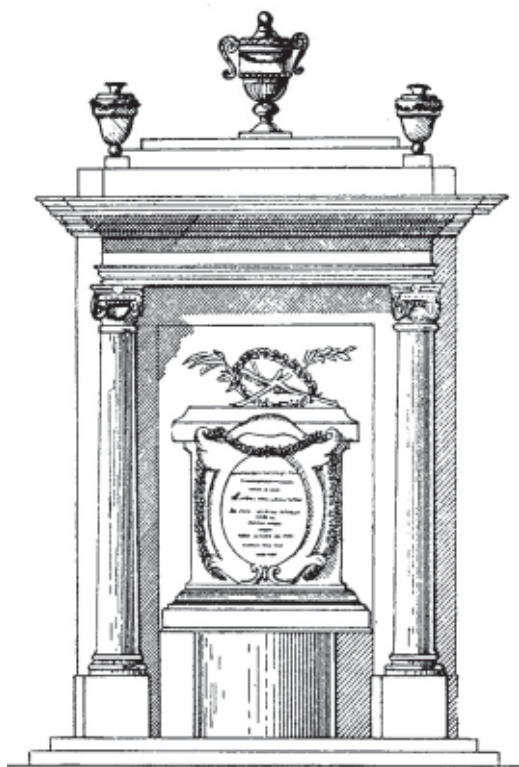
Como otras muchas de las mejoras llevadas a cabo en la ciudad, fue también a Revillagigedo a quien le correspondió hacer el primer reglamento para obras de saneamiento y mejoramiento de las calles y los espacios públicos. En la época se realizaron «545,039 varas cuadradas de empedrado, 16,535 de atarjeas, 27,317 de banquetas, colocando cañerías debajo de ellas, y de las plazas del mercado». También se ejecutaron nuevas carreteras pavimentadas –empedradas- que unían a la capital con las ciudades cercanas, especialmente con el occidente, a través de la construcción del camino México-Toluca, en 1791, a cargo del ingeniero Manuel Agustín Mascaró. «Dos años más tarde, cuando ya estaba muy adelantado el camino, se quiso conmemorar la construcción por medio de una fuente en su arranque (modernamente, la calle de Serapio Rendón en su esquina con la de Gómez Farías). El proyecto fue encargado al



*Fuente y balaustradas en la Alameda Central, litografía siglo XIX.*

*Fuente del Paseo de Bucareli a finales del siglo XIX, poco antes de ser trasladada a la Plaza de Loreto.*





Arriba: fuente de piedra de cantera en el camino a Toluca, de Manuel Tolsá.

Abajo: hito de piedra en la Cuesta Barrientos proyectado por Manuel Tolsá.

arquitecto valenciano [Manuel Tolsá] que diseñó un edículo gracioso, flanqueado por dos columnas jónicas y rematado por tres elegantes jarrones (...) La fuente quedó terminada en 1794. Y fue destruida en una de las reformas experimentadas por la ciudad de Méjico». Para conmemorar el final de la obra, Mascaró propuso la erección de un obelisco también de diseño de Tolsá, que forma parte de otros objetos – hitos- que diseñó para colocar en los límites de los territorios y en otras carreteras de la época<sup>149</sup>, como el proyecto de la pirámide para Puerto Barrientos, de piedra de cantera local, situada a cinco leguas de la capital en dirección a Toluca; el monumento se erigió en la parte más visible de la cuesta, fue realizado en 1806 y financiado por el mismo arquitecto<sup>150</sup>.

El virrey exigió un real y medio anual de impuestos por vara cuadrada del frente de cada casa para llevar a cabo las obras de empedrado y publicó otro bando en donde además se dividía la ciudad en cuarteles de Oriente a Poniente desde la Acordada –av. Juárez- hasta el barrio de la Santísima, de acuerdo a las Reformas Borbónicas. En los años anteriores a la Independencia la ciudad de aproximadamente 160 mil habitantes, contaba con alrededor de 450 calles y callejones y 12 puentes, la mayoría empedradas. Todavía quedaban varias acequias y canales por donde navegaban canoas y trajineras con mercancías y verduras. La importancia del empedrado consistió fundamentalmente en facilitar los transportes de mercancías y personas en la ciudad que cada vez eran más variados y en mayor cantidad. A finales del siglo XVIII había varios cientos de vehículos, entre los cuales transportes «para personas», de alquiler o «simones», ómnibus, guayines, berlinas, coches particulares, landós,

<sup>149</sup> Almela y Vives Francisco, A. Igual Ubeda, *op. cit.*, p. 87.

<sup>150</sup> En el Archivo Histórico de la Ciudad de México aparece una carta de reclamación por la devolución del dinero que había invertido por la obra; *Contratas*, volumen 560, 1802 (AHDF).

<sup>151</sup> El censo era el siguiente: 825 vehículos para personas; 265 de providencias; 43 ómnibus; 36 guayines; 68 carretelas y 5 berlinas públicas; 112 coches particulares; 104 landós, 96 carretelas y 76 tiburis, además 640 carretas de carga y 366 carretones. En 1793, el coronel Manuel Antonio Murguía había introducido en México los coches de alquiler y había solicitado el permiso para establecer la casa de alquiler por horas; *Contratas*, volumen 543, 1793 (AHDF).

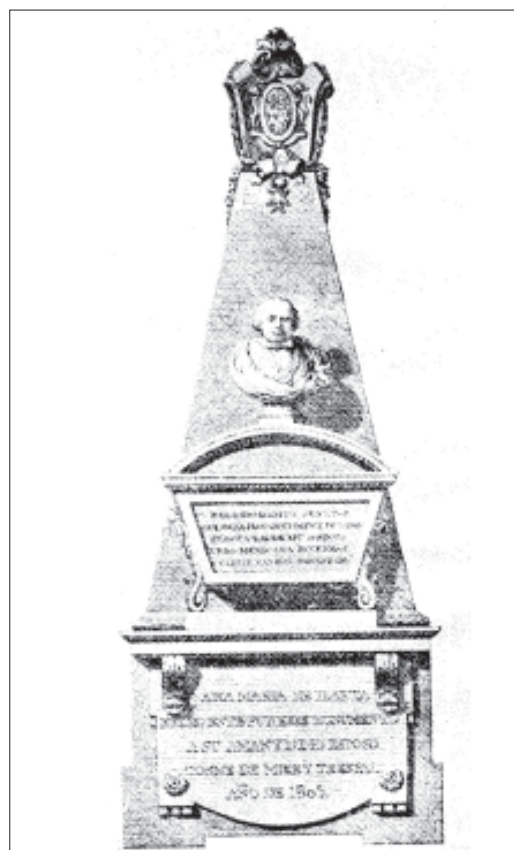
carretelas y tálburis, más carretas de carga y carretones<sup>151</sup>. Las primeras estaciones de coches de alquiler estaban una en Santo Domingo y la otra en el portal de Mercaderes, y, las oficinas en la calle Zuleta. Los dos puntos de localización de las estaciones –sitios- muestran cuáles eran los centros económicos de la ciudad: Santo Domingo donde estaba la aduana y el portal de Mercaderes, la Plaza Mayor –el zócalo-, a pocos metros de distancia una de otra<sup>152</sup>.

También se había publicado un bando en mayo de 1790 para la conservación de los empedrados que quedaban a cargo de los maestros mayores así como también las cañerías y la llave de las cajas de agua para su mantenimiento. Para todo esto se dispuso personal permanente a las órdenes de cada maestro mayor y se dieron prescripciones relativas a las obras: «para que el empedrado sea subsistente, deberá hacerse con piedra menuda, y lo mas igual que fuere posible, pues cuando hay mucha diferencia en el tamaño; además de ser ingrato el piso, en faltando una de las grandes queda un gran claro, y se desunen todas las inmediatas»<sup>153</sup>.

Las actividades festivas en los espacios públicos estuvieron también muy reglamentadas y controladas. Las ferias y romerías se instalaban en las plazas, con puestos todos iguales en hilera y sillas para que los paseantes descasaran en el recorrido. Se resolvió también el problema de los constantes montajes y desmontajes de la estructura del coso taurino, que provocaban muchas pérdidas ya que la madera no resistía fácilmente todos esos movimientos, con el

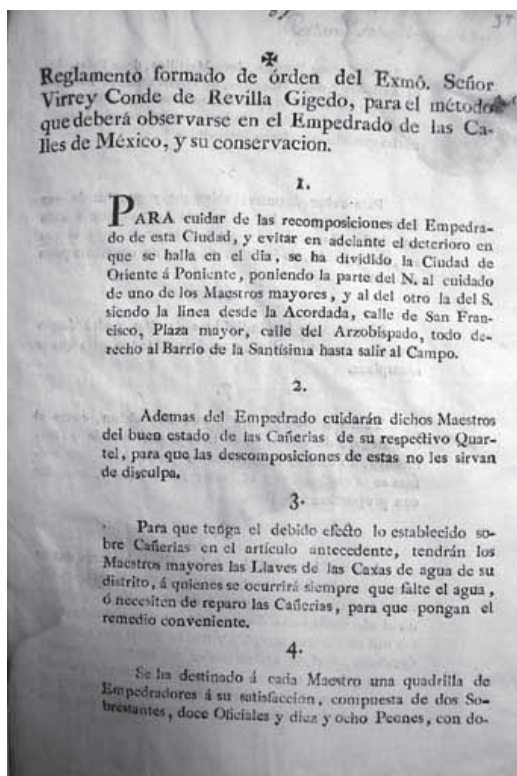
<sup>152</sup> El reglamento también indicaba que el número de pasajeros no podía exceder de 4 y la tarifa eran 4 reales diurna y 8 la nocturna. La primera estación tenía ocho coches, pero en 1802, la concesión pasó Carlos Franco y Antonio Buenfil, que aumentaron el número a 30. Las acequias prestaban servicio como canales principales de comunicación en los siglos XVII y XVIII lo que favorecía el movimiento de mercancías de todos tamaños. Algunas de las embarcaciones eran de mayor tamaño y contaban con quilla y vela. Aunque el siglo XVIII los corregidores, hayan tratado de establecer monopolios sobre las canoas o impuestos al tráfico, los «boteros» siguieron siendo cargadores libres.

<sup>153</sup> En el volumen hay otros datos interesantes como personal que integraba las cuadrillas y su sueldo; *Obras públicas*, 1790-1794 (AHDF).



*Obelisco conmemorativo de la construcción del Camino a Toluca, Manuel Tolsá.*

*Abajo: Monumento funerario del Oidor Mier, Manuel Tolsá.*



Reglamento de empedrados, 1794 (AHDF).

proyecto de una plaza que pudiese mantenerse fija por diez años, el tiempo necesario para amortizar el costo de los materiales y la mano de obra. Los proyectos se encargaron a José del Mazo y Manuel Tolsá pero de cualquier forma se trataba de una estructura temporal ya que era también de madera, como hace referencia un comentario que hace el mismo Tolsá. La plaza estaba en las cercanías de la Casa de la Acordada y el Paseo Nuevo [de Bucareli]. El proyecto de Del Mazo era ochavado mientras que el de Tolsá pretendía ser como la Plaza de Toros de Madrid «por parecérme la más acomodada y de más lucimiento, aunque aquí se trata de distinta construcción, pues siendo aquella de mampostería, aquí piensa hacerse de sola madera»<sup>154</sup>.

En la misma época, en la zona conocida como la Candelaria de los Patos, en el poniente de la ciudad, se había propuesto el proyecto para un jardín botánico (1783), enviando una expedición al sitio formada por d. Vicente Cervantes, catedrático de botánica, y Jacinto López, Jardinero Mayor. El proyecto fue rechazado en tiempos de Revillagigedo por tratarse de un terreno poco salubre e «inadecuado para plantar ningún jardín»<sup>155</sup>. Parece que la verdadera razón era la previsión de establecer ahí la fábrica de cigarros –la Ciudadela–.

<sup>154</sup> Se desconoce el origen de la cita que está referida textualmente en la obra ya citada de Almela y Vives Francisco, A. Igual Ubeda, *op. cit.*, p. 90.

<sup>155</sup> Sesto Augusto, *op. cit.*, p. 71.

De los servicios públicos ligados más fuertemente a los objetos de mobiliario urbano y como otra de las grandes aportaciones de la época fue el alumbrado público al que se le dedicó mucho esfuerzo y muchos recursos. Las primeras acciones sistemáticas no se llevarán a cabo antes de la segunda mitad del siglo XVIII en que se convertirían en temas reiterativos de las sesiones del Cabildo y en un asunto con carácter nacional.

Los intentos de iluminar la ciudad, principalmente para prevenir la delincuencia, empezaron a aparecer desde la primera mitad del siglo cuando se expidieron las primeras ordenanzas que obligaban a los particulares a instalar algún tipo de iluminación en sus entradas, pero no habían dado resultados satisfactorios. Los primeros son, entre otros, las propuestas de D. Pedro Cortez, quien se inspira en el sistema de iluminación adoptado por las panaderías, obligando, además, a la limpieza de las calles para el mejoramiento «y combeniencia para el provecho del Público» y «del orden del ramo» según puede leerse en un documento incompleto del que se deduce que la propuesta reside en gravar el harina para pagar el coste del servicio. Aduce que este gravamen es mínimo en comparación con el servicio que puede prestarse y establece cuál puede ser el modelo de las farolas para que puedan ser todas iguales y de los nichos para colocarlas<sup>156</sup>: «[que la iluminación] pudiera ser toda de faroles de vidrio, de la de Cádiz sería mejor, a distancia de veinticinco varas en la misma conformidad que se ven los faroles de la Santísima Inquisición (...)» y acerca del gravamen de la harina propone que: «en arbitrio más equitativo, que todas las casas se distribuyan la cantidad e importe de la iluminación no para que paguen los dueños sino los inquilinos pues sería una clara injuria gravar a los dueños»<sup>157</sup>.

El problema no era tanto el de poner en marcha el servicio sino el de encontrar sistemas, tanto para obligar a los ciudadanos a cumplir con lo ordenado, como para encontrar fondos suficientes que no afectaran al erario puesto que debían darse cuentas claras al rey. En el fondo era un

---

<sup>156</sup> *Alumbrado, 1777* (AHDF).

<sup>157</sup> La respuesta a la propuesta es negativa y se hace en los siguientes términos: «(...) La iluminación es ínfima: porque la obscuridad es madre de los más enormes delitos: no solo porque los cubre; sino porque anima a los delincuentes para que los cometan, por esta razón la han adoptado en Europa las ciudades mas bien disciplinadas. Este ejemplo debe seguirlo con más razón en esta Capital, cuyo Pueblo, es sin duda más numeroso y más corrompido. De aquí es que se debe solucionar, en arbitrio, que la facilitasen, pero las que proponen, Cortez y Merelo no son admisibles (...) Cortez quiere que se reduzca el numero de panaderías y que se carguen dos un sobre cada carga de harina. Esto lo primero es una especie de estanco de pan. Lo segundo la harina es género l primera necesidad que no se puede gravar, sino es con aquellos costos que son indispensables para que el comun esté abastecido suficientemente (...) La tercera y mas grave dificultad consiste en (...) que [los tenderos] llevan la opinión contra todo buen moral, que lo es licito jurar en falzo en defenza de sus caudales; error q me instimulo à contencerme à recibir las declaraciones juradas en las causas que se les formaban (...) En arbitrio más caritativo, es pensionar las casas todas de puentes adentro, destrubuyendo entre ellas la cantidad que importe la lluminación no para q la paguen los dueños de ellas. Sino los inquilinos, pues sería una clara injusticia gravar à los dueños respecto à q el mayor numero de las faricas d esta ciudad son de religiosas y religiosos pies aquellos de ningun modo pueden disfrutar de la lluminación y estos solamente por Vn raro accidente. Así es como se hara la contribucion con más igualdad proporcionada à la utilidad q todos experimentan y a las facultades de cada uno y se sugirió con el mismo espíritu dlas providencias anteriormente tomadas en este asunto que obligaran a Yluminar a los havitadores d las casas mandandoles q cada uno pusiera un farol en su ventana – se refiere al pasado, nota- (...) este arbitrio si se inspecciona con una mediana reflexión hemos de sacar que no es gravosa al público y si tiene algún gravamen es mui s... que puede sufrirlo cualesquiera, esto se prueba con el haorro q experimentaron así los Ricos como los Pobres en los Achones de Brea q husa cacitado el Pueblo: los mas dlos Ricos ò sus familias trancitan de noche el lugar, y raricimo es el q no lleva consigo un achon, para libertarse de los peligros, ya yendo en coche, ya hapie y este gasto no le valora (¿) un mes con otro eseis un q al año importa nueve p y q gavela del consideracion será el que a este sujeto, se le aumente el arrendamiento de la casa que havita endose por mas al a^no (.) cuando la lluminación ya no tiene que desembolzar aquellos nueve pesos (ps) al año, (...) que no se verifica tal Gavela. Pues quisa mucho mas el lacallo por su negligencia, en dejar ardiendo el Achon en tiempo inutilq no leaprobecha un pedazo de el, para que se condusca a su casa, ò parte de este Achon(...)»; *ibidem*.

# NOS EL PRESIDENTE REGENTE Y OYDORES

de la Real Audiencia y Chancillería de esta Nueva España, en quien reside actualmente el Gobierno de ella.



En atención á que en virtud del Bando publicado de Orden de esta Real Audiencia en su anterior Gobierno se iluminaron las mas de las Calles principales de esta Ciudad, con la uniformidad y hermosura que se deseaba por el arbitrio utilísimo que tomaron en cada una sus Vecinos de elegir Sugeto que se encargase de la fábrica de los faroles, prorrateándose su costo, distribuyendolos por una y otra acera á proporcionadas distancias, y para que cuidara de su limpieza, y hacer que se encendiesen, contribuyendo para esto y el aceite cada uno con una corta cantidad mensual proporcionada á las facultades, y que sin embargo de este buen exemplo, y el de haberse sujetado á este gasto la Real Hacienda en lo perteneciente al Real Palacio, Casa de Moneda, y demas Oficinas de S. M. cuya piedad se ha dignado aprobarlo en Real Orden de 1 de Febrero del año último de 1786, quedaron otras muchas calles sin luz por la insensibilidad de sus Vecinos al beneficio publico, y al suyo particular, y observándose igualmente que algunas de las primeras ó han vuelto á quedar sin luz, ó se han minorado los faroles á causa de excusarse los Vecinos unos por otros á continuar la contribucion; y no siendo justo que se haya abusado de la benignidad con que se dexó al zelo del Vecindario el cumplimiento de esta última providencia sin imponerse algun apremio, en el concepto de que le servirian de estímulo el servicio de Dios, y la obligacion de concurrir al bien comun, escusandose los robos, muertes y torpezas á que animan las sombras de la noche, y facilitandose la seguridad de las Casas, y la propia, y la comodidad de transitar con luz las Calles: ha resuelto por Decreto de 15 de Enero próximo anterior, que dentro del preciso término de un mes, se pongan los faroles en las Calles que no los hay, y se repongan en las demas los que faltan, conuinizandose los Vecinos de cada Calle en la forma y para los efectos arriba expresados; y no haciendolo, el Alcalde del Quartel nombre á uno de los Dueños de Tienda de Pulpería ó Vinatería, ó á otro que le parezca para que se encargue, señalando la contribucion que deban hacer los Vecinos que tuvieren casa alta y ventana exterior, con arreglo á lo que se hubiere practicado en las Calles vecinas, tanto para la fábrica, como para la conservación del farol y luz, y al que no lo tuviere se le señalará el que le parezca con capacidad equisita para el cumplimiento de esta resolución. Al efecto del cumplimiento de todo lo expresado, y con el fin de que llegue á noticia de todos, y no pueda alegarse ignorancia de esta resolución, ordena esta Real Audiencia Gobernadora se publique por bando en esta Capital, y se dirijan exemplares de el á todos los Tribunales y Gefes de las Rentas, Jueces mayores de los ocho Quartetes, Junta de Policía, y demas á quienes convenga. Dado en Mexico á 13 de Febrero de 1787.

D. Eusebio Sanchez Pareja.

Antonio Villa Urrutia.

Baltasar Ladron de Guervara.

Joseph Antonio de Urizar.

Simon Antonio de Mirafuentes.

Eusebio Bentura Beleña.

Cosme de Mier y Trespacios.

Juan Francisco de Anda.

Miguel Bataller y Basco.

Francisco Gonzalez Maldonado.

Por mandado de S. A. la Real Audiencia Gobernadora.

*Juan Antonio de...*

CIO QUART...  
 SEÑALADO...  
 TRES...  
 CUARENTA...  
 Y OCHENTA...

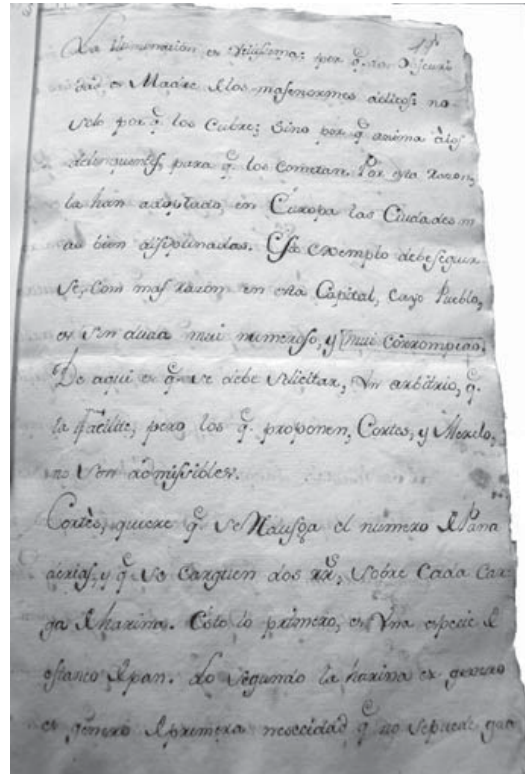
SEÑALADO...  
 TRES...  
 CUARENTA...  
 Y OCHENTA...



Documento sobre alumbrado público, 1787 (AHDF).

problema de intereses, por un lado había un Mandato Real que había exigido, ya desde los inicios de la década de los ochenta, que la ciudad y sus principales edificios estuviesen iluminados, pretendiendo que fueran los vecinos los que se encargasen cada uno de una parte del alumbrado que había sido instalado por el ayuntamiento; los vecinos, aprovechándose del hecho que algún farol no estuviese exactamente en su puerta o estuviese en el límite de la propiedad colindante con el otro, no sentían que les correspondiera ocuparse de ellos, por que poco duró el primer intento, como puede verse en el *bando* de febrero de 1787. Precisamente el Regente de la ciudad relata que ésta había estado iluminada «en el anterior gobierno» en la mayor parte de las calles principales «con la uniformidad y hermosura que se deseaba por el arbitrio utilísimo que tomaron los vecinos en elegir sujeto que se encargase de la fábrica de los faroles, prorrateándose su costo y distribuyéndolos por una y otra acera a proporcionadas distancias (...) y hacer que se encendiesen, y contribuyendo para esto, y el aceite cada uno en corta cantidad mensual proporcionada á las facultades(...)»<sup>158</sup>.

La parte de los edificios públicos era pagada por la Real Hacienda que había aprobado el rey en 1786, sin embargo, la zona iluminada además de pequeña poco a poco iba quedando a oscuras por la «insensibilidad de los vecinos». Naturalmente era lo que podía esperarse de una empresa que en principio no imponía ninguna sanción a quien no colaborara y dependía únicamente de que la conciencia de los vecinos fuese capaz de darse cuenta que era por su bien y por su seguridad. La nueva disposición obligaba a los vecinos a reponer los faroles faltantes con el mismo modelo y fabricación de los existentes y a reponer el funcionamiento de los que no funcionasen bajo pena de expulsión del *Quartel* como «Vecino Inútil y nocivo» y la dejase a otro que sí estuviese dispuesto a cumplir con la disposición. Como la amenaza y el castigo impuesto a los desobedientes era más bien *naïf*, tuvieron que pasar aún algunos años para que fuese una realidad. Un punto interesante es la descripción de este primer sistema de



Documentos para la organización del alumbrado público incluyendo el «gravamen obre la harina», y bando sobre iluminación 1790-91 (AHDF).

<sup>158</sup> Bando, febrero 1787 (AHDF).

alumbrado público que debía ser «desde el toque de la Oración hasta las doce de la noche y desde el segundo día después de la luna llena hasta el sexto del cuarto creciente». El vandalismo y el robo de los faroles o partes de ellos se castigaba con cinco azotes.

Dado que el rey solamente había autorizado el gasto en iluminación para los edificios muy principales, la necesidad inmediata era conseguir los fondos para hacer pasar la obligación de los vecinos al gobierno de la ciudad, que parecía la única forma de lograr el objetivo. Fueron muy largas las discusiones en el Cabildo acerca de la mejor solución para garantizar el alumbrado público y que, por otra parte, estuviera en manos del Estado ya que se comprueba en muchas ocasiones que la imposición a los privados de alumbrar por lo menos las partes circundantes de sus propiedades no había logrado, hasta entonces, ser efectiva. Finalmente en 1790 se acepta el gravamen de la harina y poco después se publicaría el primer reglamento sobre alumbrado público<sup>159</sup>.

El documento tiene relevancia también por la descripción que aporta sobre el funcionamiento del alumbrado, sobre quienes estuviesen encargados de ello y sobre los materiales empleados para cada uno de los faroles. También podrían determinarse con exactitud las cantidades y localización de cada una de las luminarias, ya que se conservan todos los inventarios mensuales de los materiales y empleados encargados. Como medida de referencia, los faroles existentes en 1790 eran<sup>160</sup>: «Faroles que penden de las calles: 25 en la calle de San Francisco, 3 en la calle de Palma, 10 en la calle de Coliseo Viejo, 12 en la esquina de Santa Clara con la de Vergara hasta la de las Damas, 8 en los callejones del Espíritu Santo y Santa Clara, 11 en la calle de Cadena y Zuleta, 12 calle de Ortega y Tiburcio», es decir, un total de 81 en un pequeño perímetro del total de

---

<sup>159</sup> Aunque parte de los argumentos habían sido ya expuestos, la justificación final sobre el tema queda de la siguiente manera: «Gravamen sobre la 'Arina' que entre como impuesto para alumbrado dado que no ha funcionado otra cosa: Penetrado por una parte el celo del excelentísimo señor Virrey de la importancia y necesidad que una ciudad tan populosa como México tiene que ser iluminada en las noches oscuras y persuadido por otra de que mientras en logro de tan importante objeto estuviere a cargo de los vecinos jamás se verificaría, pues no habiendo sido bastante para conseguirlo ni los repetidos bandos promulgados sobre el asunto ni el celo con que en todos tiempos los magistrados lo han procurado, (...) para una permanencia y conservación del alumbrado en general y consecuente lo referido el proceder con el conocimiento que tan grave materia exige lograrlo y a propuesta de aquel costo que la construcción de faroles y demás gastos necesarios para la atención que el alumbrado necesita quedara que se verifique el establecimiento a formar el cómputo necesario de lo que conlleva y visto a que ha ascendido el costo de los fierros, faroles y demás utensilios para aquel fin se han construido, ha sido el de treinta y cinco mil cuatrocientos e veinte e nueve tonines y seis granos, calculando por el que ha tenido la iluminación en los meses que han corrido, el que anualmente causará ascendiendo este a veinticuatro mil seiscientos cuarenta pesos, a saber, dos mil regulados de sueldo, al guarda mayor y a su teniente (...) Así en efecto lo ejecutado diciendo entre otros arbitrios el que se graven en tres reales cada carga de harina de las que entran a esta capital, que siendo por lo regular como unas cien mil al año, vendrá a rendir en cada uno en treinta y siete mil quinientos pesos con lo que habrá para hacer el gasto y para pagar los expresados treinta y cinco mil cuatrocientos y nueve, seis tonines y seis granos, que han tenido de primer costo la hechura de los faroles y demás utensilios para estos, pues siendo de una materia tierna y quebradiza como el vidrio es preciso que, aun sin traer a la memoria los daños de un grandísimo huracán y otros que de momento puedan acabar con todas y que son muy remotos de suceder sí no se deben dejar en el olvido, es forzoso conocer que es necesario el logro del fin a que se aspira aquella. ¿. aunque a primera vista que después despachado el costo del iluminado, podrá quedar sobrante y más sabida consideración con que por ser cristales y las hojas de lata géneros ultramarinos como el votivo de las guerras que ha de otros que impensadamente sobrevienen, suelen escasear y encarecerse, es claro que muy poco o nada vendrá a sobrar al año. Pero aún cuando alguna cosa sobre pudiéndose esta aplicar después de satisfecho el primer costo a extender a los arrabales la iluminación y los demás fines conexos a este útil establecimiento en beneficio público parece deberse adaptar este arbitrio que se ha tenido por el más llano acuerdo con los procuradores (...) las ventajas que resulten que el consabido impuesto se verifique sobre cada carga de harina son bien palpables pues lo cierto es que repartiendo los tres reales entre las cuatrocientas treinta tortas que debe producir cada carga de harina amasada apenas viene a bajar cada uno a una cuarta de onza, cantidad verdaderamente tan pequeña, que el más observador puede hacer perceptible y puede necesariamente hacerle falta. A más de esto concurren en el arbitrio dos circunstancias muy dignas, la primera el que establecido aquellos que paguen la contribución quienes principalmente lo serán los más ricos y poderosos como los que hacen mayor consumo, la segunda que de alguna manera recaerá sobre la gente pobre y miserable del pueblo, porque con esta o con tortillas o con pambazos de ninguna manera alcanzará la contribución. Y finalmente se logrará por medio de aquella proporcionalmente entre los ricos y los de mediana esfera (...) Estas consideraciones junto a la de que la común es indiferente toda vez que se haya de verificar la contribución el hacer esto en efecto con dinero con que aquellos podrían comprarlo y aquel gravamen no lo hubieron»; *Alumbrado, 1790* (AHDF).

la ciudad. El impuesto queda finalmente publicado en el *Bando* del 26 de noviembre de 1790.

El nuevo reglamento<sup>161</sup> concluye que, ya que los particulares no han cumplido con las diferentes ordenanzas y bandos acerca del alumbrado público y que se ha tenido que establecer el gravamen de la harina para que «la Nobilísima Ciudad cuidase de verificar por sí el Alumbrado general, proponiéndome medios convenientes para su conservación y permanencia (...)», expone las ventajas de esta medida de la manera siguiente: «porque se les recompensa sobradamente con los imponderables beneficios que les ofrece el alumbrado en que se interesan todos, respecto a que con él se consulta por la seguridad de sus personas y caudales, de sus casas y familias a cuya defensa están destinados los noventa y tres Guarda Faroles que velan por la noche (...)» y firma el virrey Juan Vicente de Güemes, Conde de Revilla Gigedo.

A finales del siglo estaba perfectamente sistematizado el funcionamiento del alumbrado público y la cobranza de los impuestos para ese fin; además, se había diversificado el impuesto que no se aplicaba solamente a la harina, sino al trigo y otros cereales y semillas para hortalizas y de ajonjolí. Para aquella época prácticamente todos los barrios de la ciudad estaban iluminados con más de 500 faroles distribuidos en forma diferente según el barrio.

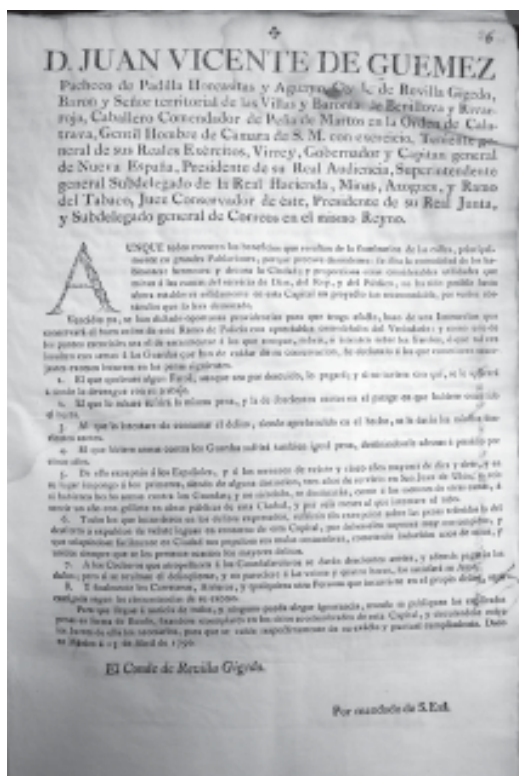
Esta nueva organización dio lugar a la publicación de un bando sin precedentes de control y castigo del vandalismo. Si bien es cierto que se han mencionado castigos a aquellos que atentaran contra los faroles, en este caso apoya una nueva idea de bien público y conservación de dicho bien. El bando se publicó en abril de 1790 e introduce en los artículos los beneficios de la iluminación porque «precave desórdenes; facilita la comodidad de los habitantes; hermosea y decora la ciudad (...) y como uno de los puntos esenciales sea el de escarmentar á los que rompan, roben o intenten robar los faroles, ó que tal vez insulten con armas á los Guardas que han de cuidar de su conservación



*Guardafaroles, litografía del siglo XIX*

<sup>160</sup> *Ibidem.*





Bando sobre vandalismo, 1790 (AHDF)

(...)» se exponen ocho artículos con las penas que deberán cumplirse según los casos, y que van desde el pago del objeto, trabajo, azotes, servicio en obras públicas y cárcel en San Juan de Ulúa, incluyendo en estas penas también a los españoles, además del destierro a veinte leguas de la capital.

En 1777 se publica la primera *Real Cédula sobre incendios*<sup>162</sup>, como consecuencia de los continuos incendios que había en la ciudad y particularmente a raíz de un fuerte incendio que había tenido lugar el 14 de abril de 1744 en las cercanías del 'Real Palacio'. En la cédula se hace alusión también de la existencia de servicios especializados contra incendios en las ciudades «modernas y civilizadas». De los diferentes capítulos de la cédula se extraen algunos datos importantes, que reflejan la especial voluntad que había en la época por mejorar las condiciones de vida de la ciudad: en el primer artículo de la cédula proponen que los Maestros Alarifes supervisen que los encargados de apagar incendios hayan recibido la preparación para ello, es decir, que hayan sido «examinados, aprobados y titulados» bajo pena de «privación perpetua de este oficio y destierro de esta capital»<sup>163</sup>. También viene un capítulo especial acerca de la protección y la prevención de incendios en los comercios que venden material inflamable y las precauciones que deben tomarse a este respecto. Se envían muchos de estos comercios (artículos 5º y 6º) a los arrabales de la ciudad, lo mismo que a los que tienen «oficio de coheteros y obradores de fuegos artificiales» y desde luego se prohíben las fogatas en las calles y el uso indiscriminado de petardos. La cédula habla del establecimiento de guardas especiales «guardas de pito» y los campanarios de las iglesias contribuirían a alertar a la población. A la llamada de incendios deberían presentarse todos los maestros de oficios: alarifes, carpinteros, sobrestantes,

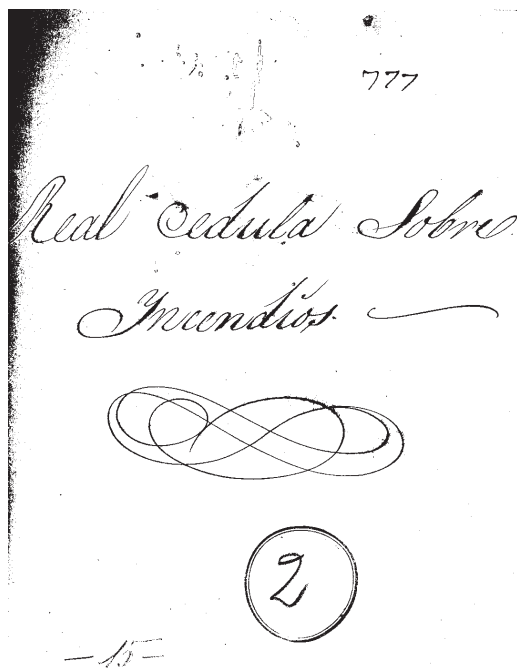
<sup>161</sup> *Alumbrado*, Vol. 345, (AHDF)

<sup>162</sup> *Policía*, Vol. 3649, (AHDF)

<sup>163</sup> Los alarifes se comprometerían –prestarían juramento– ante el corregidor de construir las obras «con la fortaleza que hasta ahora se ha practicado (...) y con la más cuidadora atención en la chimenea de las cocinas, en las de los entresuelos y tesorías (...)» y se comprometen también a acudir de inmediato al sitio donde se iniciara algún incendio, *Ibidem*.

albañiles, criados de casas, cada uno con los respectivos instrumentos de trabajo, que serían recompensados después por su colaboración<sup>164</sup>. El proyecto está firmado por Francisco Leandro de Viena en 1774 y modificado y publicado en 1777 como ya se ha dicho.

En los últimos años del virreinato, aun durante el movimiento de Independencia, las actuaciones de mantenimiento del espacio público de la capital fueron permanentes, el marqués de Branciforte publicó el *bando sobre prevenciones para la limpia de la ciudad, el permiso concedido por el Rey Carlos IV para erigir su estatua ecuestre en la Plaza Mayor* y otras órdenes referentes a paseos, parques y jardines, que fueron la continuación de las anteriores. También en 1800, el virrey Berenguer de Marquina hizo una *Renovación de bandos antiguos sobre buen gobierno: limpieza, vagos, papalotes, venta de frutas, baños y temascales entre otros*. Las pruebas del acierto y cuidado con que habían sido elaborados estos reglamentos y normas es que en los gobiernos independientes sucesivos, se conservaron los mismos criterios de cuidado de la ciudad, incluso haciendo referencia a los bandos publicados a finales del XVIII y a pesar de la reticencia que los primeros gobiernos, aun siendo criollos tenían en contra de las decisiones virreinales.



El Rey, Virrey, Gobernador y Cap. General de las provincias de Nueva España y Príncipe de México, Real Audiencia que en la Ciudad de México. En carta de 17 y día de noviembre de mil Setecientos y Cuarenta y siete cuenta de que el incendio que la noche del catana se tubo del año en frente de su Real Palacio que conquiso a pagar sin particular dano o a conocer la culpable omisión, deuido y deo, con que se había procedido austeramente p. ocurrir al incendio de santo Juan unos caños que al paso que fueran, nada involving, acunturaban las vidas y iedades de los vecinos y exponían a la capital a quedar embuelta en sus ruinas p. lo que reconociendo al propio tiempo falta de instrumentos y auxilios, p. ocurrir a tales sucesos quisió al Ciudadano de

Fragmento de la Real Cédula contra incendios, 1777 (AHDF)

<sup>164</sup> Se pide también a los vecinos que cuando hubiese aviso de incendio colocasen un farol en la ventana para iluminar las calles al tránsito de los que acudiesen en apoyo para controlarlo, así como que apoyasen con cántaros, bombas y otros instrumentos. En la «casa de Barrio que llaman Diputación» tendrían también un inventario de instrumentos útiles para las acciones contra los incendios y animales de carga suficientes para movilizarlos con la herramienta, agua y fuerza para «derribar puertas» por ejemplo. Recomiendan que en los edificios públicos, especialmente en los conventos de monjas, colegios, hospitales, Real Aduana, Universidad, Real Casa de Moneda, tuviesen bombas y los demás instrumentos necesarios y que a su vez hubiese la revisión conveniente del abastecimiento de agua en las pilas y fuentes para poder echas mano de ellas en caso de necesidad, además e que se ordena a loa alarifes que rompan las cañerías de agua en sitios cercanos al incendio para poder bombear agua con las bombas que llegarán al lugar, siempre que no haya una acequia cercana de la que se pueda echas mano, *Ibidem*.



#### 4.4. El desarrollo de la ciudad capital a partir de la Independencia

«La vista, desde la terraza que corre alrededor del castillo [de Chapultepec], es de una grandeza imposible de imaginar. Toda la extensión del Valle de México se desenvuelve como en un mapa: la ciudad misma, con sus innumerables iglesias y conventos; los dos grandes acueductos que cortan la llanura, y los álamos, y los chopos de las calzadas que conducen a la ciudad, circundada por pueblos. Al norte, la magnífica catedral de Nuestra Señora de Guadalupe; al sur, las poblaciones de San Agustín, San Ángel y Tacubaya, como escondidas entre la arboleda de este inmenso jardín (...)»<sup>165</sup>

Marquesa Calderón de la Barca

El siglo XIX fue, para el actual territorio mexicano, un periodo con una gran cantidad de cambios políticos comparables a los que, tres siglos antes, habían ocurrido con la llegada de Hernán Cortés.

Los años del Virreinato habían supuesto cambios muy importantes en las formas de vida de los antiguos mexicanos, pero habían sido cambios paulatinos; se habían fundado ciudades con carácter europeo y la ciudad americana se había transformado, poco a poco, a imagen y semejanza de la ciudad europea. En los últimos años las ideas ilustradas habían impreso cambios significativos en la ciudad de México que influyeron aun después de la Independencia, sin embargo, fue posiblemente la influencia de la Industrialización la que terminaría de impulsar la modernización durante todo el siglo.

Si la ciudad había sido la capital en el virreinato, en 1824 recibió el nombramiento para ser la sede de los poderes de la Federación de la República establecida entonces. El área marcada era la ciudad y los distritos que se encontraban radialmente a «dos leguas de la Plaza Mayor». Desde entonces y hasta hace una década, la ciudad se convirtió en un Distrito Federal y su gobierno era designado por el Presidente de la República. Las atribuciones y amplitud de poderes de la capital nunca estuvieron lo bastante claras, pero históricamente ha velado por el buen funcionamiento del resto de los estados federados y por los servicios públicos, como ya estaba indicado en la *Memoria del Secretario de Estado y del Despacho de Gobernación*, del 1º de enero de 1879<sup>166</sup>.

Tenía la ciudad de México, a mediados del siglo XIX, una extensión de aproximadamente 14 Km<sup>2</sup> y habían empezado a fundarse las primeras «colonias» en los alrededores de la ciudad consolidada. La extensión de estas colonias es mucho mayor que la de los barrios y se trata de urbanizaciones de área variable; cada una de ellas puede tener entre 2 y 4 Km<sup>2</sup>. No se conservan los proyectos de todas ellas, sin embargo, en la documentación de archivo consta que a mediados del siglo estaban ya trazadas la de Los Arquitectos, Barroso o de los Azulejos, de Santa María –la Ribera-, Guerrero, Ángeles, San Fernando y Buena Vista. Todas estas urbanizaciones habían sido posibles gracias a un proyecto anterior de desecación de los terrenos que se encontraban en la zona lacustre.

No se tienen datos de la población de la ciudad en los años de la Independencia e inmediatamente posteriores a ella, ya que los más fiables provenían del censo llevado a cabo por el virrey Revillagigedo en 1790, que arrojaba una cifra de casi 113 mil habitantes. No obstante,

<sup>165</sup> Calderón de la Barca Francisca (Marquesa), *La Vida en México, durante la residencia de dos años en ese país*, Editorial Porrúa, México 1974, p. 52.

<sup>166</sup> *México 1881, Memoria del Secretario de Estado y del Despacho de Gobernación*, del 1º de enero de 1879 (AHDF).

existe un Padrón de la Policía de 1811 que arroja un total de 169 mil habitantes y otros de 1820, un censo de Navarro y Noriega que cuenta casi 180 mil habitantes. La sociedad de Geografía, en su boletín de 1838 menciona alrededor de 205 mil habitantes, lo que indica un gran aumento de la población de la ciudad durante el siglo XIX.

Las prioridades en la ciudad en los primeros años del México independiente, fueron el desagüe y la canalización del Valle de México, cegar las acequias y desecar pantanos, destruir los muladares y sustituirlos con arbolados, dar agua a los barrios que no la tenían, construir baños en las casas con desagüe al drenaje de la ciudad, ya que los desechos se recogían y transportaban todavía de noche en carros por las calles, «plantar árboles en todas las calles de una manera conveniente y no sobre las banquetas [aceras] y a corta distancia un árbol de otro (...)»<sup>167</sup> y sustituir cañerías de plomo por cañerías de hierro.

A pesar de los innumerables acontecimientos históricos que se desarrollan en el país: la Independencia en 1810, las Leyes de Reforma, las dos invasiones extranjeras –la invasión francesa y la americana-, dos imperios, el de Agustín de Iturbide y el Imperio de Maximiliano de Habsburgo, la pérdida de la mitad del territorio en beneficio de Estados Unidos, 30 años de dictadura de Porfirio Díaz y en fin, los permanentes cambios de presidentes y cambios de sistema de gobierno –dos imperios, república, etc.-, las ciudades mexicanas y en especial la ciudad capital, no frenaron ni su crecimiento ni su desarrollo; su evolución era la misma que la de otras ciudades fuera del continente americano. No obstante ello, durante las primeras décadas del siglo había muchos problemas de control urbano y esto provocaba constantes desórdenes en las calles incluso a plena luz del día.

La ciudad extendió su área y su relación con otras villas o pueblos de los alrededores, se trazaron avenidas, se extendieron los servicios públicos y se dedicaron muchos esfuerzos para el «embellecimiento» de ésta, como producto de una mentalidad más racional pero también más elocuente que se desarrolla a partir de la Revolución Industrial. A partir de la segunda mitad del siglo, se proyectan zonas habitacionales con las nuevas visiones sobre la estructura de la ciudad y de los espacios públicos, de las avenidas, de los paseos y de los parques. Una importante modificación de la traza original fue la consecuencia de la desamortización de los bienes eclesiásticos, a partir de las Leyes de Reforma de la época del presidente Juárez. Entre ellas destaca la apertura de la calle Cinco de Mayo que recorre de oriente a poniente, desde la Catedral hasta la fachada neoclásica del Teatro Nacional, que posteriormente fue demolido para hacer el nuevo teatro –el Palacio de Bellas Artes– a principios del siglo XX. La calle recibió este nombre coincidiendo con la derrota a los franceses en Puebla en 1862.

Las ideas de modernización llegaban a la nueva nación mexicana a través de las corrientes tecnológicas, políticas, sociales y artísticas de Europa, especialmente de Francia y de Italia, y de Estados Unidos, mientras intentaba cerrar sus puertas a las influencias que pudiesen llegar por entonces de España.

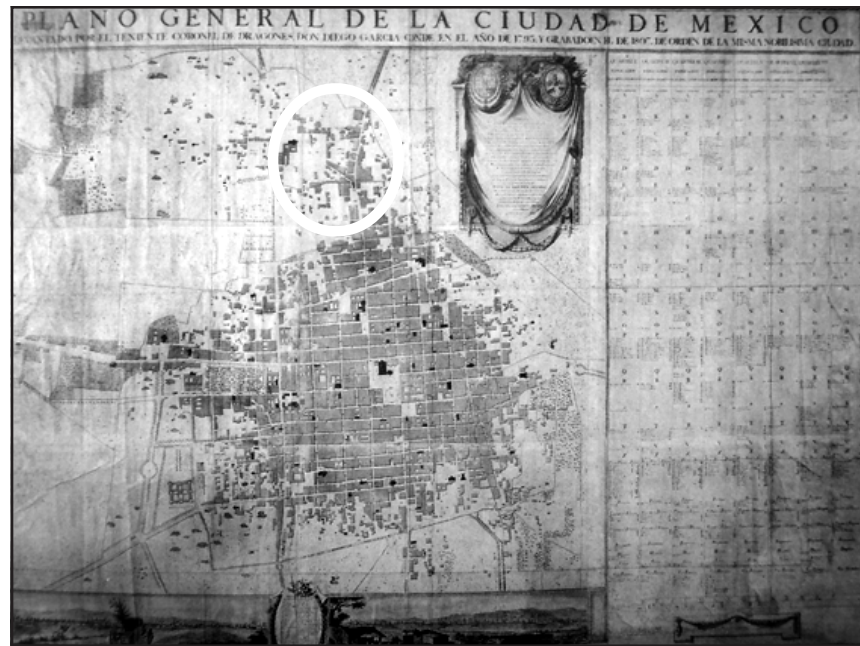
Es a partir de las leyes de Reforma y de la Presidencia de Benito Juárez, momento en el cual México lleva a cabo un proceso de reconversión a un estado estrictamente laico<sup>168</sup>, cuando realmente se pone en marcha el proceso de modernización de la ciudad y la proyección de un cambio radical en la gestión de las estructuras administrativas, de los servicios y los equipamientos y de las funciones de carácter civil como los nacimientos, los matrimonios y las defunciones. El Estado tiene el monopolio sobre la mayor parte de las riquezas naturales del país y sobre las grandes riquezas de la Iglesia.

Sobre todo en las primeras décadas del siglo, las dificultades para llevar a cabo obras de

---

<sup>167</sup> García Cubas Antonio, *Apuntes relativos a la población de la República Mexicana*, México 1870, pp. 46-52 (AHDF).

<sup>168</sup> En 1851.



Arriba: otra versión del Plano de García Conde 1794; abajo, plano general de la Ciudad de México basado en el anterior y que a su vez sirve de base para otros planos posteriores (1860, 1864, 1866). Es indicativo que el único desarrollo apreciable de la ciudad es hacia el norte, concretamente la Colonia Santa María la Ribera y su alameda (indicada con un círculo).



*Distintos tipos de bebederos para animales a finales del siglo XIX.*

modernización y embellecimiento fueron muy problemáticas ya que partían de una situación de total anarquía producida por las constantes escaramuzas, fruto de de la guerra por el poder librada desde la Independencia.

Tal era la destrucción y el deterioro de la ciudad, que la condesa Paola Kolonitz, dama de honor de la Emperatriz Carlota, escribió hacia 1865: «no hay en el mundo ciudad cuya posición sea más encantadora y más imponente que la ciudad de Méjico. Entristecida ví la incuria en que se encuentra después de una guerra civil de cincuenta años (...) si las condiciones fuesen normales y se gozase de los benéficos efectos de la paz (...) podría convertirse en algo tan maravilloso que compararla con París o San Petesburgo con todas las pompas, solo serviría para realzar sus encantos»<sup>169</sup>.

La traza de la ciudad no había cambiado mucho en la primera mitad del siglo XIX, como puede verse en diversos planos publicados en 1858, 1860, 1864, 1865 y 1866, a partir del plano de García Conde de 1794, en los que no se aprecian cambios sustanciales en cuanto a extensión y trazado.

Siguiendo un orden cronológico y temático de la situación de la ciudad puede afirmarse que la primera década del siglo XIX mantuvo la continuidad en las operaciones llevadas a cabo durante el reinado de Carlos IV y los inicios del reinado de Fernando VII.

Desde finales del siglo XVIII el Ayuntamiento se había encargado de colocar fuentes que sirviesen exclusivamente como abrevaderos para las bestias, con el fin de evitar que las aguas para consumo de la población estuviesen contaminadas por ese motivo; la mayor parte de estos abrevaderos no disponían de dotación directa de las cañerías de agua potable, sino que estaba a cargo de los vecinos o de los comerciantes en las plazas de mercados y demás sitios públicos, el llenar los depósitos con agua acarreada. Solamente algunas que se encontraban en lugares donde era mayor la afluencia se rellenaban a través de la red de

<sup>169</sup> Kollowitz Paola, *Un viaje a México en 1864*, Fondo de Cultura Económica, México 1984, p. 85

cañerías. Por regla general se construían de piedra de cantera de Chiluca o de 'recinto' –volcánica– y las formas de los depósitos eran rectangulares o semicirculares; se distinguían de las fuentes de consumo humano por la altura a la que estaban que era mayor que las otras<sup>170</sup>.

Entre las últimas acciones que se llevaron a cabo, destaca el cambio de administración del alumbrado público. Éste deja de ser gestionado por el Ayuntamiento y comienza a hacerse subasta pública para contratar el servicio de forma externa y hecho se publica un bando en el que el alumbrado, como otros servicios, deben «administrarse por contrata»<sup>171</sup>. También en estos últimos años había un reglamento muy completo sobre las diversiones públicas, entre las que se contaban, los llamados «fuegos ilíricos» o pinturas iluminadas<sup>172</sup>, equilibristas, diversiones con muñecos vistos con vidrios planos y graduados, además de juegos de gallos, marionetas y la máquina del 'hombre invisible' utilizada ya en muchas ciudades y que uno de los proponentes, José Miguel Muñoz<sup>173</sup>:

«Máquina: el hombre invisible:

(...) un bastidor cuadrado como de vara y media de alto, y en el sentro un cajonsillo como de tres cuartas de largo y una de ancho pendiente de dos hilos de alambre gruesos; y en el sentido de la parte superior una cajita de madera; de cuyo sentro sale un hilo muy delgado de metal que sube al techo con tres bombillas de cristal, dos en los sentros de los extremos y una en la parte inferior y dos vozinas, una en cada costado por donde se habla y contesta categóricamente a lo que se le pregunta, y aun con más claridad que se observó en la primera máquina que se conoció el hombre invisible. Igualmente se halla ilustrada con respecto de empeler ambientes aromaticos y dar música cuando se le pide, como se verificó tocando un minuet, voleros y otros sonos del país todo con perfección (...)

Además de las típicas de los locales cerrados: cafeterías, cantinas, billares, etc.<sup>174</sup>, se conceden licencias para teatros y maromas al aire libre, teatros guiñol (establecimientos de carpas) errantes, títeres, etc. y es curiosa la prohibición de usar tambores o instrumentos militares. La colección de temas y tipos de espectáculos que se llevaban a cabo, daría para hacer un trabajo muy amplio sobre el tema<sup>175</sup>.

El periodo que nos ocupa tiene un inicio incierto entre 1810 y 1821, en el que la administración siguió funcionando y realizando obras a pesar de los problemas políticos y la incertidumbre. Se trataba principalmente de mantenimiento, alguna ampliación del servicio de alumbrado en calles, una por una, algunas medidas de ahorro de agua y la clausura de fuentes de particulares, obligándolos a dejar a los aguadores surtirse en ellas. En 1811 la seguridad pública se había convertido en un tema muy importante, sobre todo por los desórdenes de la lucha de Independencia, que provocaban una gran anarquía en el comportamiento civil; se establecieron entonces las primeras casetas de policía en la ciudad que para mayor seguridad debían estar iluminadas<sup>176</sup>.

<sup>170</sup> *Memorias del Gobierno del Distrito Federal, 1823-1835*, (AHDF). Existen realmente escasísimas imágenes de estos abrevaderos.

<sup>171</sup> *Contratas*, Vol. 560, 1802 (AHDF).

<sup>172</sup> Propuesta por el pintor Clemente Ayllon en 1820.

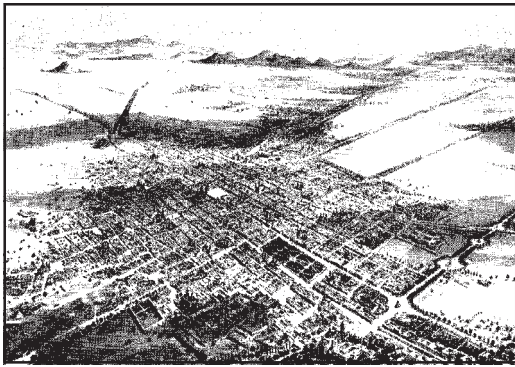
<sup>173</sup> Textualmente dice: copia del autor M. Muyan; *Diversiones públicas*, Vol. 797, 1809 (AHDF).

<sup>174</sup> Son numerosos los expedientes de archivo en los que se solicita la colocación de columpios en diferentes barrios de la ciudad, además de las solicitudes de las máquinas «el hombre invisible» o las pinturas iluminadas, algunos ejemplos de ello son: «Permiso para usar la máquina del 'hombre invisible'», «Equilibrios en la Plaza de Gallos» (1814), coloquios, leopardos, pastorelas, equitación, perros que bailan, nacimientos, etc. «Diversiones con muñecos pequeños vistos con vidrios planos y graduados», Clemente Ayllon, pintor (1820): «propuesta de pinturas iluminadas o llámese 'fuegos ilíricos'», otra «Máquina a la expectación pública [hombre invisible]». «Ascensión aerostática por Mr. Robinson. Primer viaje en globo aerostático en el valle de México (1833)» o «D. Rafael Román pide licencia para poner columpios en el Callejón de Soriano» (1837) y Columpios en el barrio de Juan Carbonero (1841); *Diversiones públicas*, Vol. 797, 1814-1841 (AHDF)

<sup>175</sup> *Policía*, 1818 (AHDF)

<sup>176</sup> *Alumbrado*, Volumen 347, 1811 (AHDF)





Panorámica desde globo, Casimiro Castro 1864.

Imagen aparecida en el *Illustrirte Zeitung*, 1861 desde la zona occidental de la ciudad.

Ya cerca de los años veinte, empieza a notarse un impulso nuevo en las acciones mejoramiento urbano y cómo se reanuda la cotidianidad de los temas que se tratan en las diferentes comisiones del ayuntamiento. Son muy importantes tres *bandos* publicados en 1823 (abril-junio) que se refieren a la nueva situación del país independiente; el más importante se refiere a las «*Medidas tomadas para restablecer la tranquilidad pública de la capital*», pero también está el que indica las características del que será el Escudo de Armas y que a partir de ese momento será reproducido en toda la documentación oficial y colocado en todos los edificios públicos, se trata nuevamente de una reinterpretación del *Tenuchtli*. Finalmente se publica el bando que restablece «los bandos de policía sobre limpieza de la ciudad». A partir de 1930 será colocada por primera vez en todos los edificios públicos la bandera mexicana.

Por otra parte, en 1864, Casimiro Castro y Campillo hizo uno de los primeros vuelos en globo sobre la ciudad de donde salen dos magníficas litografías, una de la Alameda, y la otra panorámica del valle mirando hacia el oriente<sup>177</sup>. También apareció una imagen panorámica en el *Illustrirte Zeitung* en 1861, tomada desde el Castillo de Chapultepec y sin el trazado del Paseo de la Reforma.

Durante los pocos años del Imperio de Maximiliano (1864-1867), la ciudad se encaminó aún más hacia los modelos europeos de la época, especialmente los franceses, sin por ello apartarse de las aspiraciones del propio emperador Maximiliano de Habsburgo de dar énfasis a las características propias de la cultura mexicana. Las intenciones del nuevo emperador eran las de mejorar las condiciones del país, 'ilustrarlo' y hacer avanzar la ciencia y las artes, como afirmaba Paola Kolonitz en su crónica: «Si al emperador le fuera concedido un poco de tiempo y un poco de paz para poder mandar que hagan excavaciones e investigaciones se hará mucha luz a la ciencia. Como en Herculano y Pompeya, se esconden en México muchísimas reliquias de tiempos

<sup>177</sup> Han sido reproducidas en diversas ediciones, entre otras en: Luca de Tena Torcuato, *La Ciudad de México en tiempos de Maximiliano*, Ed. Planeta, Barcelona 1991, pp. 65 y 75.

antiguos y las propias ruinas muestran un esplendor y una grandeza a ninguna otra comparada»<sup>178</sup>.

Otorgó especial atención a los héroes de la Independencia, haciendo algunos monumentos conmemorativos en su honor, como el monumento a José M<sup>a</sup> Morelos, el primero que se hizo, que se encontraba en pleno centro de la ciudad, frente al antiguo convento de San Francisco, en la plazuela de Guardiola. El monumento, que no dejaba de ser un pedestal convencional de piedra de cantera y una escultura, tenía en cambio una reja que representa uno de los primeros ejemplos de herrería modular fabricada industrialmente, probablemente de manufactura francesa dada la gran cantidad de ciudadanos franceses, conocidos como los *barcelonetes* que a partir de 1821 habían fundado todo tipo de establecimientos comerciales en todo el país. Esa inmigración fue de gran apoyo para el desarrollo industrial mexicano y tuvo su mayor auge durante las últimas décadas del siglo XIX.

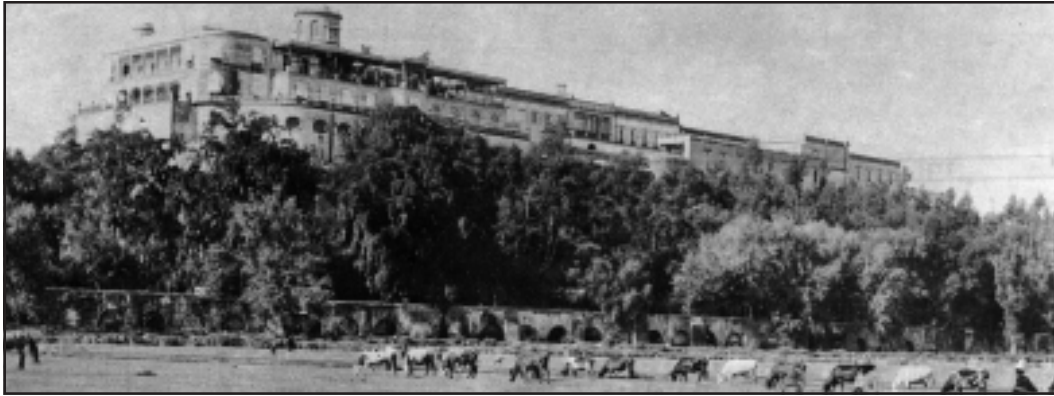
Los hitos que indicaban las obras públicas realizadas estaban muy extendidos en aquellos años, tales conmemoraciones, en forma de hitos de piedra o de placas de piedra o metal, celebraban las obras de pavimentación de calles, la colocación de fuentes o la fundación de colonias, la apertura o mejoramiento de las carreteras o la ampliación de las líneas ferroviarias; solían tener formas más o menos corrientes como obeliscos, pináculos, macetones, columnas. No se trataba de piezas de gran valor, sin embargo son importantes como documentos para conocer mayores datos sobre las obras realizadas.

El vandalismo era un problema continuo ya que, no solamente muchos edificios y monumentos de los monumentos de la ciudad estaban circundados de vallas de protección, sino que también lo estaban hitos en mitad del campo: uno de ellos, el monumento que conmemoraba el inicio de la línea ferroviaria a Estados Unidos de Norteamérica, tenía una reja fabricada con perfiles modulares geométricos que cubría casi por completo el monumento que



*Arriba: Monumento a Morelos en la Plazuela de Guardiola.  
Abajo: obelisco conmemorativo del trazado de la carretera a Pachuca protegido del vandalismo.*

<sup>178</sup> Kollowitz Paola, *op. cit.*, p.100



*Acueducto de Chapultepec a mediados del siglo XIX, después de las obras de remodelación del Castillo por el emperador Maximiliano.*

asemejaba más a una jaula, para impedir que saltaran la reja y pudieran acercarse al monumento.

Muchas de las obras que hizo el emperador Maximiliano dieron una nueva imagen tanto a los edificios tradicionales como a la ciudad; además de remodelar el antiguo Palacio Real y adecuarlo a las nuevas necesidades, llevó a cabo el proyecto de remodelación que confiere su actual aspecto al Castillo de Chapultepec. Lo convirtió en su palacio y residencia rodeado de jardines. También construyó el Parque de la Condesa, urbanizado después durante el gobierno de Porfirio Díaz; trazó asimismo la nueva Calzada del Emperador, hoy paseo de la Reforma, que permitía unir la nueva residencia con el centro de la ciudad.

Este paseo fue quizás como quizás la obra más importante de modernización para que la ciudad contara con una nueva y grandiosa avenida que la equiparaba con las principales ciudades europeas. Adquirió, para su construcción, todos los terrenos por los que debía cruzar la nueva calzada, para poder desarrollar el trazo por el camino más recto, partiendo de la cara poniente de la Alameda Central, para llegar hasta las mismas faldas de la colina donde está el alcázar de Chapultepec y donde antes había estado un palacio de Moctezuma y una fortificación hecha por Antonio de Mendoza a principios del XVII. Parece que entre las razones de la construcción de la avenida estuvo también la seguridad del camino entre palacio y Chapultepec. El camino que se recorría entonces era a lo largo de los arcos del acueducto y podía representar un peligro para el emperador dado que no utilizaba guardia de seguridad<sup>179</sup>.

Durante el imperio de Maximiliano, la seguridad del país, el ejército y la seguridad pública, estuvieron delegadas al ejército francés y a algunos mandos austriacos y las cuestiones de policía las llevaban gendarmes franceses. En manos de la emperatriz Carlota, que dedicaba su tiempo al embellecimiento de la ciudad, estuvo el arreglo de la Alameda Central que se conservaría hasta principios del siglo XX. Durante la primera mitad del siglo XIX, este jardín se había abandonado totalmente, aunque al parecer conservara parte de su belleza, según afirma Paola Kolowitz: «El paseo más bello de la ciudad es la Alameda, un jardín umbroso no grande, poco cuidado, con fuentes y bancos [de piedra]»<sup>180</sup>.

También se llevaron a cabo muchas obras públicas y de mejoramiento de las comunicaciones y transportes. Se inauguró la primera línea de ferrocarril, la de Chalco, cuya estación estaba precisamente en Chapultepec. También existieron algunos proyectos de creación de jardines

<sup>179</sup> Torcuato Luca de Tena relata una anécdota de José Zorrilla con Maximiliano durante su estancia en México, que parece indicar que fue el mismo Zorrilla quien hizo notar al emperador el peligro del camino que recorría todos los días. En: Luca de Tena Torcuato, *op. cit.*, pp. 105-106.

<sup>180</sup> Kollowitz Paola, *op. cit.*, p.102.



*Panorámica del Paseo de la Reforma desde el Castillo de Chapultepec, finales del siglo XIX.*

*Vista de la Alameda y de la Avenida Juárez desde los andamios del Palacio de Bellas Artes, ca. 1900.*

botánicos a partir de proyectos nuevos o de la adaptación a algunos jardines existentes, para lo cual, entre 1864 y 1869, se elaboraron diversos presupuestos y se hizo viajar a México a un jardinero del jardín botánico de París para que se hiciese cargo del programa<sup>181</sup>.

Puede afirmarse, dados los datos existentes, que la evolución de la ciudad tiene dos aspectos diferentes: por un lado se encontraba permanentemente sujeta a obras de reconstrucción debidas a que constantemente se convertía en campo de batalla<sup>182</sup>. Esta afirmación proviene de no apreciar, a través de la bibliografía y de los documentos de archivo, ningún interés en el «embellecimiento» sino hasta la segunda mitad del siglo. Durante los años anteriores al imperio de Maximiliano, y especialmente hasta la década de 1870, los temas de remodelación de espacios públicos, embellecimiento de fachadas, pavimentación o mobiliario urbano, son muy escasos; incluso los temas que tratan de servicios públicos son poco frecuentes y se refieren casi exclusivamente a grandes obras de mantenimiento de las infraestructuras, casi siempre carentes de documentación gráfica que indique proyectos especiales.

Por otro lado, se detecta la intención de poner en marcha un nuevo tipo de urbanismo inspirado en los cambios que se están llevando a cabo en ciudades emblemáticas decimonónicas y que corresponden a la mentalidad moderna europea llegada a México a través del emperador Maximiliano, en un momento en que la ciudad se perfilaba ya como una de las más emblemáticas del continente americano.

Su consolidación como centro político había tenido lugar en 1824 en que el Acta Constitutiva de la Federación dictaminaba que «el lugar que servirá de residencia a los supremos poderes de la federación... será la Ciudad de México»; a raíz de esto la ciudad había consolidado su posición centralista y de poderío económico –existente ya desde el imperio mexica- y ello justificaría, en parte, el crecimiento desmesurado y su desarrollo del siglo XX.

Poco a poco se van adoptando las nuevas tecnologías e innovaciones provenientes del extranjero en cuestiones de iluminación, de distribución de agua, de dotaciones e infraestructuras, en parte obligada por la formación de nuevas zonas urbanas. El crecimiento de la ciudad de México no fue producto de una planificación urbana integral, como sucediera en algunos de los modelos europeos; las nuevas urbanizaciones –colonias-, más bien fueron producto de proyectos parciales relacionados con factores económicos y de especulación y, por lo tanto, desencadenaron un crecimiento desorganizado irrefrenable que ha provocado la situación actual.

La expansión de la ciudad, durante el siglo XIX, se lleva a cabo en tres periodos bien delimitados: 1858-83, 1884-99 y 1900-10<sup>183</sup>. Durante las dos primeras etapas, la ciudad se desarrolló hacia el norte y salvo la Colonia Santa María La Ribera, que tuvo un desarrollo más ordenado y que incluía el establecimiento de servicios públicos, el resto de las colonias se desarrollaron en forma lenta a manos de pequeños especuladores con poco capital.

La economía siguió apoyándose en las fuentes de producción agrícola y minera, ya que había pocos capitales dispuestos a invertir en la industria, sobre todo debido a las poca garantía de beneficios que ésta tenía frente a los otros dos sectores. El país no podía permitirse, evidentemente, promover un desarrollo industrial parecido al europeo ni mucho menos al británico, y sus condiciones económicas exigían la creación de apoyos económicos para fomentar el crecimiento industrial. Para ello, en 1830, fue aprobada la creación del Banco de Avío para fomentar la industria nacional.

<sup>181</sup> Los detalles de estos proyectos no se han estudiado a fondo por no ser de interés primario para este trabajo.

<sup>182</sup> Como ejemplo de las diversas trifulcas que había en la ciudad se hace referencia a una de las cartas de Mmme. Calderón de la Barca: «¡ha comenzado el tiroteo! La gente corre por las calles (...) como no vivimos en el centro, estamos, cuando menos por ahora, muy seguros, pues todo el cañoneo se dirige contra Palacio (...) se dice que las calles cercanas a la plaza están llenas de muertos y heridos (...); Calderón de la Barca, *op. cit.*, p. 205.

<sup>183</sup> Ma. Dolores Morales Martínez, *Atlas de la Ciudad de México*, Departamento del Distrito Federal / El Colegio de México, 1986, p. 6.

La nueva industria se desarrolló fundamentalmente en el Valle de México<sup>184</sup> y siguió por ello siendo uno de los principales centros productivos y económicos del país. Sin embargo, su giro fue manufacturero solamente en el área textil, mientras que las otras tres áreas principales de desarrollo se concentraban en la producción y transformación de materias primas: papel, tabaco y aguardiente. La principal fuente de energía era la hidráulica y en la ciudad de México parte de la fuerza motriz siguió siendo la humana y la animal, prácticamente hasta principios del siglo XX. Tampoco existió la fabricación en serie ni el diseño de objetos de uso cotidiano cuyo mercado siguió resolviéndose por mucho tiempo con la producción artesanal.

Además de las grandes plantas industriales, la economía de este género se repartía entre multitud de pequeñas empresas que industrializaban alimentos, vestido o cuero. En otras zonas geográficas empezaron también a desarrollarse, de forma incipiente, otras industrias como la del vidrio y las metalúrgicas, en el Valle de Puebla y en el norte del país. México se mantiene aun actualmente con una economía productora y proveedora de materias primas e importadora de productos terminados; con una industria más o menos desarrollada en una economía poco estable, las industrias del país, la mayoría multinacionales, producen piezas o participan en parte de la cadena de producción, es decir *maquilar*<sup>185</sup>.

Respecto a ello, Paola Kolonitz afirmaba que los mexicanos no sabían aprovechar los maravillosos materiales que tenían a su alrededor, como las piedras de las montañas cercanas o las maderas preciosas tropicales, sino que por el contrario, importaban materiales y productos europeos a precios altísimos que daban como resultado acabados de mala calidad «[los pisos] los hacen de tablas barnizadas cubiertos casi en su totalidad de tapetes (...) el departamento de la Emperatriz parecía, más que el de una residencia, el departamento de un hotel europeo (...)», refiriéndose al desconocimiento de muchos trabajos de acabados interiores<sup>186</sup>.

A pesar del aumento constante de la actividad industrial en el Valle de México, los ramos industriales se diversificaron muy poco a inales del siglo XIX, además del tabaco, los textiles y el aguardiente, ya mencionados, se instalaron algunas fábricas metalúrgicas y algunas fundiciones, así como algunas plantas para la fabricación de cera y velas y talleres para la fabricación de prendas de vestir y de herramientas.

El transporte tuvo una gran transformación a partir de la segunda mitad del XIX y naturalmente el transporte urbano logra cambios muy importantes. Su desarrollo fomentó el crecimiento de la ciudad y su expansión a lo largo de las grandes avenidas, no solamente internas, sino también las que entonces la unían con otras municipalidades, principalmente con la de Tacuba, la de Tacubaya, la de Coyoacán, la de Tlalpan y la de Xochimilco, en una ciudad cuyas principales vías de comunicación eran acuáticas y terrestres.

Entre las obras para la desecación de las acequias y los canales se había preservado el canal de la Viga, que unía el sistema de lagos y que era un importante medio de comunicación entre productores y consumidores del Valle de México, principalmente desde Xochimilco y Texcoco, tal como había sido en la época prehispánica, que se mantenía hasta entonces. El transporte por tierra, en cambio, –a través de carros de tracción animal– era muy penoso. Incluso para los peatones caminar por las calles resultaba muy incómodo. Se calcula que en 1858 solo el 6% de las calles

---

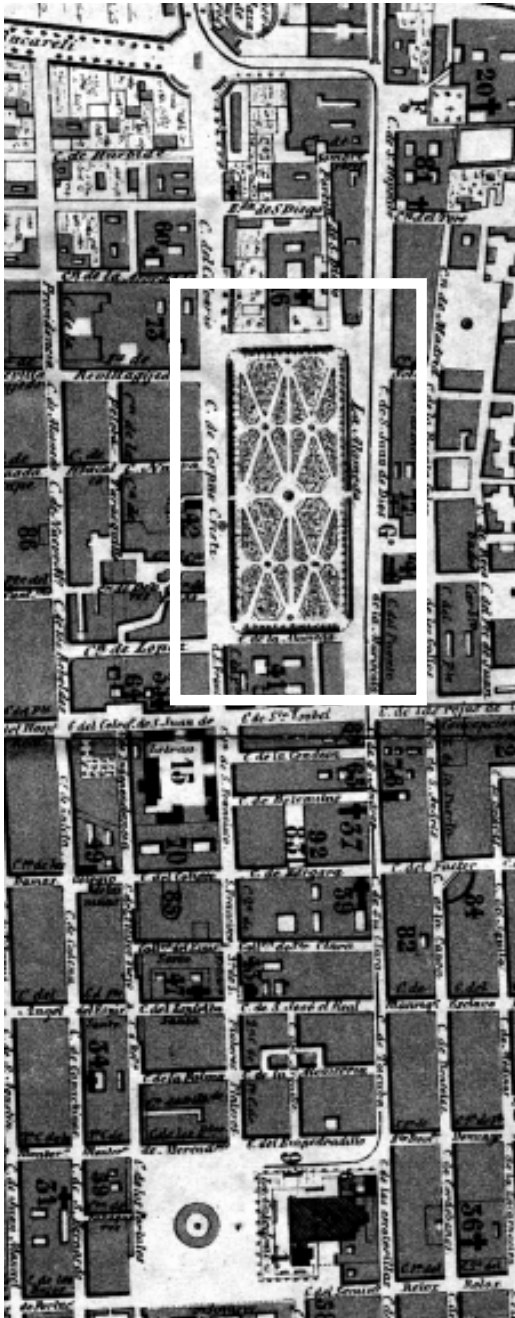
<sup>184</sup> Equiparada solamente con Puebla, a pocos kilómetros de distancia, que concentró una importante parte de la industria textil.

<sup>185</sup> «Realizar para una fábrica aquellos pasos del proceso de fabricación de un producto que requieren trabajo manual o unitario». En: *Pequeño Larousse ilustrado*, voz: maquilar. La palabra proviene del lenguaje de la producción de trigo o aceite y es una medida de capacidad. Este término se utiliza en México desde antiguo para denominar un proceso de producción en el que intervienen poco o nada los sistemas mecanizados y forma parte de la realización total de un producto. El término se utiliza en México para determinar el trabajo de montaje y armado de piezas que han sido fabricadas en el exterior.

<sup>186</sup> Kollowitz Paola, *op. cit.*, p.103.



(en un área total de unos 20 km<sup>2</sup>), estaba pavimentado y las pavimentaciones eran a base de empedrados; la mayoría de los puentes seguían siendo de madera<sup>187</sup> y la situación no mejoró hasta el desarrollo de los transportes por rieles de tracción animal o por ferrocarril.



Los proyectos de parques y jardines, contribuía también a solucionar los problemas de circulación del aire y los provocados por la densidad demográfica de la ciudad. Sin embargo seguía existiendo el problema del mantenimiento de éstos relacionado con el abastecimiento de agua, que debía ser utilizada fundamentalmente para el uso doméstico y no para el riego. Los principales parques y paseos continuaban siendo la Alameda, Chapultepec y el Paseo de Bucareli, dentro de los límites de la ciudad y, fuera de ella, otros más extensos como el Paseo de la Viga o Santa Anita y los jardines en Xochimilco, Coyoacán y San Ángel. También se cuentan entre ellos los jardines en pequeñas plazas centrales de los pueblos del extra radio.

El paseo de Bucareli seguía siendo una «larga y ancha avenida orlada con los árboles que él mismo [Bucareli] plantó, y en donde se halla una fuente grande de piedra, cuyas centelleantes aguas se asemejan frescas y deliciosas, y que remata una dorada estatua de la Victoria», «en medio [del paseo] se encuentran dos plazas redondas, con fuentes en las cuales se han colocado estatuas que tienen todo, menos belleza (...)»<sup>188</sup>. Se proyectó en esos años un nuevo paseo, la Calzada nueva de San Cosme, que permaneció pocos años como área de esparcimiento. Era un lugar lleno de carruajes «y en consecuencia, mucho más brillante y divertido (...) Este Paseo es *El Prado* mexicano o el *Hyde-Park*, mientras que la Viga puede reputarse como los jardines de Kensington de la metrópoli»<sup>189</sup>; por lo que afirma Calderón de la Barca, no se hacían por él paseos a pie, puesto que se veía «poco elegante, pero sobre todo, por el mal estado de los pavimentos y la estrechez de las aceras»<sup>190</sup>.

Vista de la Alameda Central en su extensión virreinal previa a la intervención de Maximiliano.

Trazado de la Alameda en época de Maximiliano.

<sup>187</sup> Manuel Vidrio, *Atlas de la Ciudad de México*, op. cit., p. 68.

<sup>188</sup> Kollowitz Paola, op. cit., p.103.

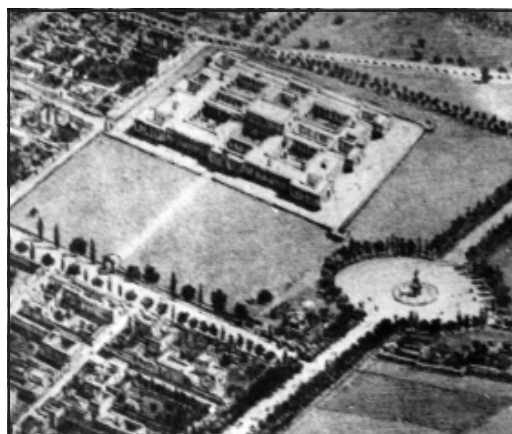
<sup>189</sup> Calderón de la Barca, op. cit., p. 78.

<sup>190</sup> *Ibidem*.

Si en el periodo ilustrado los paseos públicos habían tenido una gran importancia, seguramente los lugares públicos y colectivos más significativos durante todo el siglo XIX fueron los paseos, jardines y zonas verdes. La Alameda Central como el parque público por excelencia de la ciudad, ya había tenido modificaciones y ampliaciones a finales del siglo XVIII y las estructuras existentes se aprovecharon para convertirlo en un sitio de convivencia de los habitantes, con diversiones públicas para niños y adultos, zonas arboladas, zonas de reposo y paseos a pie por el interior y en coche por el perímetro y algunos caminos centrales.

A finales del siglo XIX perdió nuevamente una parte de su extensión y se conformó tal como se aprecia hoy. Sirvió de modelo de muchas ilustraciones de escenas costumbristas costumbrista del siglo XIX. Entre el equipamiento que tenía, además de las balaustradas y bancos de piedra que se habían colocado en el virreinato, se había construido una plataforma en alto con músicos que tocaban los domingos y los días de fiesta; «nada más agradable que caminar por la Alameda, que es tan hermosa y en donde se goza de una agradable sombra»<sup>191</sup>. Por aquella época existió también un local con cafetería que en años posteriores se alquilaba para otras diversiones públicas<sup>192</sup>.

La dotación de agua en la ciudad siguió funcionando a través de los acueductos existentes sujetos a permanentes obras de mantenimiento y reparación de sus grietas y fisuras. Con el crecimiento de la población en esos años las fuentes para la dotación de agua eran insuficientes, especialmente por el aumento de diversas industrias en el Valle de México que utilizaban una gran cantidad de agua, especialmente las de papel y la de pólvora. Por ello cobraron mucha importancia los acueductos de Guadalupe y del Desierto de los Leones, que transportaban agua desde depósitos más lejanos; estos acueductos ya contaban con de hierro. Como apoyo al abastecimiento de agua empezaron a perforarse



Fuente de la Victoria *en el paseo de Bucareli.*

*Imagen aérea de la misma fuente con la antigua fábrica de tabacos y después Colegio Militar [La Ciudadela] construida por Ignacio Comonfort.*

Fuente de la Victoria, *en el cruce de Paseo de la Reforma y Paseo de Bucareli.*

<sup>191</sup> *Ibidem.*

<sup>192</sup> *Ibidem*, p. 79. No hay más información de sus características ni de su localización, n.a.





*Distintas maneras de utilizar el símbolo del Tenochtli en la bandera de México a partir de la Independencia*

los primeros pozos artesianos, el primero de ellos abierto por los señores Pane y Montelone en el Paseo de Bucareli, pero que aún mezclaba las aguas salobres superficiales con las profundas. Después se abrieron otros cerca de Santo Domingo y en otros puntos de la ciudad; en 1857 había 144 y en 1883, 483.

La contratación externa del sistema de alumbrado que no había llegado a funcionar antes de la Independencia, logra consolidarse en 1920, con la primera licitación pública que remata, además de la iluminación pública, el ramo de limpia de las calles y barrios «franqueándose al Sr. Peza los respectivos expedientes y documentos que hubiere para que forme un plan instructivo del modo y términos en que deben arrendarse dichos ramos»<sup>193</sup>. Todo el sistema de iluminación era muy simple: constaba de «pies de gallo» –especie de trípode que servía para llevar la flama hasta la altura del farol para encenderlo-, vidrios, candilejas –que es el recipiente interior del candil que contiene el aceite-, faroles y reverberos –el encendedor del farol-. Los encargados tenían que tener además escalera para encenderlos cada noche por si fallaba el mecanismo desde abajo y todo ello estaba fabricado y mantenido por los «maestros hojalateros componedores de los faroles»<sup>194</sup>.

Como muchas plazas de la ciudad eran también jardines públicos para el entretenimiento de los adultos y de los niños, estaban dotados de todos los muebles y servicios típicos para este fin: había bancos para sentarse, caminos y juegos para niños, especialmente columpios<sup>195</sup>. Se ponían no solamente en los parques o plazas de buen tamaño sino también en plazoletas en los barrios. Las calles de la ciudad, enteramente poseídas por los ciudadanos, empezaron a requerir, ya en la segunda década del siglo, ciertos controles sobre la organización y gestión de los diversos servicios. Empezaron las primeras medidas del control del tráfico en ciertas áreas y en ocasiones especiales solicitaban que se cerrasen las calles «con 'trancas' para impedir que entren los coches y cabalgaduras por unas horas»<sup>196</sup>.

<sup>193</sup> *Alumbrado*, Volumen 347, 1820 (AHDF)

<sup>194</sup> *Ibidem*.

<sup>195</sup> Aunque no se han encontrado especificaciones de cómo eran, siendo un artefacto muy antiguo que originalmente se colgaba de los árboles, probablemente estaban hechos con estructura metálica con apariencia semejante a la que conocemos ahora: en imágenes de muchos jardines privados del barroco se ven columpios con esas características, n.a.

<sup>196</sup> *Policia*, Vol. 3661, 1818 (AHDF)



*Acequias y canales. a la derecha el Canal de la Viga a mediados del siglo XIX*

*La acequia Real que fue clausurada definitivamente a principios del siglo XX*

## México independiente y los efectos de la industrialización

La coincidencia histórica de la Independencia de México junto con los procesos de industrialización y mecanización de la producción hizo dar un vuelco a la ciudad capital en cuestiones de desarrollo, no obstante la poca estabilidad política de un país joven en constantes guerras, cambios de administración y de gobierno y con un desarrollo muy lento en sentido económico y social.

La Independencia coincidió con la apertura hacia las grandes potencias europeas y a los nuevos productos de la industria en una época de gran auge en el intercambio de mercancías y la movilización de personas a través de viajes que permitían mayor conocimiento de lo que sucedía en el exterior. A partir de la primera mitad del siglo XIX, no solamente los europeos viajaban con asiduidad al continente americano, llevando consigo nuevas ideas y la visión de otras formas culturales<sup>197</sup>, sino también eran muchos los americanos, en este caso mexicanos, los que viajaban principalmente a Europa y volvían plagados de nuevas ideas, actitudes innovadoras, sistemas económicos y propuestas de negocios, además de llevar consigo todo tipo de mercancías, principalmente objetos ornamentales, máquinas y obras de arte. Intentaba, esa parte privilegiada de la sociedad mexicana, elevar al país al nivel de los países más desarrollados tratando de reproducir las mismas actividades, modelos y formas de vida con la intención de modernizar al país.

Esta mentalidad innovadora se refleja ante todo en la capital y, a través de ella, en todas las ciudades de provincia, en ramificaciones desde las más importantes hasta las poblaciones más pequeñas que, como característica común, tuviesen un poderío económico proveniente de alguna actividad económica: producción agrícola, artesanal o manufacturera, de procesamiento de productos alimenticios, minería, pesca o ganadería.

Al igual que las manifestaciones ilustradas neoclásicas marcadas por la Academia de San Carlos, se habían extendido por todo el país, así llegaron todo el territorio las tipologías características de la industrialización<sup>198</sup>, realizando proyectos para plazas, con jardines, kioscos, señalética o pavimentaciones que en caso de no poder hacerse industrialmente, los artesanos locales se encargarían de imitar en forma casi perfecta o reinterpretándolos en forma vernácula dando como resultado, en ocasiones, objetos cándidos a la vez que encantadores.

Las imitaciones no solamente se daban en los objetos de ornamentación del espacio público, sino que por el contrario, se hacían primero a nivel arquitectónico y de decoración interior y finalmente terminaban en las calles: fachadas de comercios que originalmente debían ser en hierro, con molduras fundidas y luminarias adosadas, eran reproducidas con frecuencia en yeserías y en madera y después 'disfrazadas' con pinturas que daban la impresión de ser de metal. Algunos de estos ejemplos podían verse también en algunas ciudades europeas.

Dejando a un lado ejemplos esporádicos de este género y al margen también de las importaciones a México de objetos producidos industrialmente, existió una producción artesanal, en la mayor parte de los casos derivada de un proyecto, de un «diseño», que después se produciría. Desafortunadamente son pocos los proyectos gráficos que se conservan en relación a la cantidad de ellos que se documentan en forma escrita.

---

<sup>197</sup> Hay una gran cantidad de libros de viajeros en México de los cuales algunos se han citado ya a lo largo de este trabajo. Otras referencias generales pueden encontrarse en: AA.VV., *Viajeros europeos del siglo XIX en México*, Fomento Cultural Banamex, México 1996; AA.VV., *El viajero europeo del siglo XIX*, Artes de México N° 31, México 1997.

<sup>198</sup> Durante el siglo XIX se crearon varias academias de Bellas Artes que se denominaron «escuelas de provincia».

El mayor auge de objetos para las calles tuvo lugar en la segunda mitad del siglo XIX y especialmente en el periodo de gobierno de Porfirio Díaz, como consecuencia de la creación pequeñas y medianas empresas de fabricación de objetos, especialmente en hierro fundido. El auge también estuvo relacionado con la proliferación de escuelas de artes y oficios a finales del siglo, tanto a nivel de formación como a través del aprendizaje de las técnicas en centros penitenciarios, militares y correccionales. De hecho en algunos estudios está documentado que «un número considerable de arbotantes, bancas de escuela y de plaza, así como también infinidad de piezas para maquinaria» habían sido producidas en la escuela correccional, en la *Memoria de la Administración Pública del Estado, Chihuahua* en 1816<sup>199</sup>.

Una de las primeras fundiciones para piezas de hierro se instaló en la ciudad de México en las primeras décadas del siglo, la *Fundición de las Delicias*, cuyos objetos estuvieron muy presentes en los parques y jardines. Los elementos que se fabricaban eran fustes de columnas, capiteles, bancos y farolas con formas bastante más sencillas que las europeas pero estilísticamente inspiradas en ellas. Muchos de los datos aparecen en varios artículos que escribió René Masson quien «vino a México sin la esperanza de regresar, y por ello participó en todas las facetas de la vida mexicana, y escribió en francés como un francés» en el diario mexicano dirigido a la comunidad francesa, *Le Trait d'Union: Journal français universel* escritos entre 1849 y 1874, recopilados por Françoise Dasques<sup>200</sup>.

Hacia mediados del siglo se creó primero la comisión y después el Ministerio de Fomento que se encargó de impulsar la producción mexicana a través de la promoción de los productos a nivel nacional e internacional. Para lograrlo instituyó las primeras exposiciones nacionales y promovió la participación de México en varias de las exposiciones universales convocando a fabricantes y productores a participar, o bien, organizando la participación a nivel estatal para promover los avances tecnológicos y la modernización de México. La industrialización llegó a México en forma de productos, objetos y maquinaria, en un ambiente propicio debido a la escasez de innovaciones en el campo de la tecnología y al bajo potencial industrial del país. Aún así la segunda mitad del siglo fue mucho más activa y por lo menos dejó instaladas varios grandes complejos metalúrgicos y petroleros de capital extranjero, que en la tercera década del siglo XX eran ya todos ellos de capital mayoritariamente nacional.

### Servicios y dotaciones en el espacio público: distribución de agua, instalaciones de drenaje, alumbrado

Las fuentes y acueductos seguirán siendo los principales medios para la distribución del agua y algunos arquitectos formados en la Academia durante el virreinato, mantuvieron todavía algunos años el estilo neoclásico en estas construcciones, como puede apreciarse en la fuente que se construyó en la plazuela de Santo Domingo –a un lado de la plaza-, que era una «pirámide» diseñada por Máximo Pacheco y autorizada por Agustín Paz<sup>201</sup>; a propósito de los proyectos de

<sup>199</sup> Dasques Françoise, *Rene Masson dans le Trait d'Union*, Journal Français Universel, IBB-UNAM, CEMCA, 1998, p. 42.

<sup>200</sup> Thomas Calvo, quien escribe el prefacio de la antología de François Dasques, comenta: «Esta antología es un regalo de Dasques a los lectores, porque nos muestra un fragmento de realidad francesa en tierra mexicana a través de un personaje complejo, irritante y atractivo; la autora abre así una ventana diferente sobre el paisaje mexicano», *op. cit.*, p. 9; este empresario francés llegó a México justo después del Tratado de Guadalupe Hidalgo que hizo sacrificar la mitad del territorio mexicano en beneficio de Estados Unidos y tuvo en sus manos la concesión de las minas de Guerrero además de participar en la creación de diversas fundiciones a finales del siglo.

<sup>201</sup> Agustín Paz había trabajado con Ignacio Castera en diferentes proyectos como la Iglesia de Loreto.



*Un guardafaroles trabajando frente al Palacio Nacional.*

fuentes, la documentación indica que durante esos años se colocaron otras fuentes aunque se desconocen los proyectos gráficos<sup>202</sup>.

La dotación de agua empieza a sustituir caños de distribución de plomo por hierro y eso reduce los costos de instalaciones de infraestructuras en las calles. El acueducto de Chapultepec continuaba siendo una obra de infraestructura de vital importancia para la distribución del agua potable en la ciudad, así en 1840, la marquesa Calderón de la Barca lo describía junto a la calzada que unía el gran bosque con la ciudad:

«Emprendimos la marcha muy temprano pasando por una calzada magnífica que divide un grande y sólido acueducto de novecientos arcos (...) cuyas fuentes se encuentran, la una en el cerro de Chapultepec, y la otra en Santa Fe (...), nos paseamos por las nobles avenidas, descansando a veces bajo los árboles (...) y andando a tiento alcanzamos a llegar a la gruta, y vimos la espaciosa y transparente alberca y gozamos un rato de su viejo jardín (...)»<sup>203</sup>.

Al mismo tiempo que se adoptaban nuevos materiales en las infraestructuras para la distribución del agua, se introducían mecanismos novedosos para el almacenamiento y la distribución. Es un ejemplo interesante la instalación de las llamadas «llaves económicas» para evitar el desperdicio de las fuentes públicas. Son mecanismos que representan una nueva mentalidad hacia la optimización de los servicios propios en la sociedad industrializada a través de la cuantificación del gasto en recursos naturales, las medidas y los pesos, no solo para el control del pago de impuestos, sino también para el auto control de consumo. Por ejemplo, en 1823, fue refrendada la obligación de los privados a abrir sus fuentes a los aguadores a través de un *Aviso al público*, por el cual inicia el proceso de anulación de las *mercedes* otorgadas sobre el agua durante el virreinato.

<sup>202</sup> «Manuel Moreno Tejada ofrece construir una en la plaza de San Fernando (1850)», «Padrón de fuentes públicas y privadas que existen en los cuarteles menores del 1 al 14 (1851)», «Proyecto para establecer cuatro fuentes en los cuatro ángulos del zócalo de la plaza mayor (1852)», «Sobre establecer varias de estas en los puntos en que escasea más el agua (1855)», «Construcción de fuentes públicas en la colonia de los arquitectos (1872)», «El inspector del cuartel N° 33 pide que se construya una fuente en Romita (exp. 103, hoja 2)», «Calderón S. Felipe presenta un plano de una fuente muy simple»; *Fuentes Públicas*, Vol. 59, donde aparecen estos proyectos, aparentemente con dibujos de varios de los proyectos, no pudo ser consultado debido a su estado de conservación.

<sup>203</sup> Calderón de la Barca Francisca, *op. cit.*, pp. 51-52.



*Pilastras y cadenas en el atrio de la Catedral con las cruces de piedra en cada ángulo; pintura del siglo XIX, (MUNAL).*

Hacia 1840 en el atrio de la catedral, como lo vio la marquesa Calderón de la Barca, se habían colocado farolas tanto en la barrera de cadenas como en el interior del atrio y pueden apreciarse algunas jardineras o arriates de piedra con arbolitos y parterres en toda el área. En el zócalo también había parterres con jardincillos recién puestos y algunos pocos arbolillos y farolas, pero no aparece ningún otro objeto de mobiliario aunque, desde algunos años antes, la plaza estaba totalmente empedrada y había algunas farolas de aceite; el atrio de la catedral estaba rodeado de cadenas con pilastras de piedra de cantera y dos cruces de madera sobre pedestales neoclásicos en los dos ángulos y en las cadenas los días de fiesta se sentaban las mujeres a descansar<sup>204</sup>.

En 1842 se presenta la primera propuesta de alumbrado público a base de hidrógeno líquido, es decir, de gas, aduciendo sobre todo un problema de economía puesto que los combustibles eran muy caros en México; las razones también se centran en que muchas ciudades en Europa ya lo estaban utilizando con muy buenos resultados. El solicitante, Pedro Barre, solicita el «privilegio exclusivo»<sup>205</sup>: «Las ventajas de este descubrimiento que en Europa tiene ya una gran reputación son inmensas, pero mucho mayores serán para Méjico en donde las materias combustibles tienen un precio excesivo. A la economía se asocian cuantas comodidades pueden desarse, por ejemplo: el aparato para alumbrar es simple y fácil pudiendo entretener una luz viva y brillante, la cual se puede graduar a discreción dejando a parte el mérito y utilidad que producirá la salida de los productos del suelo megicano (...) ofresco depositar una lámpara provista de líquido y ponerla en actividad (...) para que reconozcan las buenas cualidades y ventajas (...)». El privilegio exclusivo lo concede Antonio López de Santa Anna el mismo año, a una sociedad integrada por dos ciudadanos británicos y un norteamericano, Benjamín Brundver.

<sup>204</sup> Calderón de la Barca Francisca, *op. cit.*, p.103.

<sup>205</sup> El proponente debía ser francés y su solicitud está llena de errores ortográficos. *Alumbrado, 1842* (AHDF).



*El Palacio Municipal y el Portal de Mercaderes antes de la demolición, pintura anónima del siglo XIX (MUNAL).*

Esta propuesta representa, probablemente, la primera ocasión en que se manifiesta la importancia de un derecho de patente en el territorio mexicano, ya que el documento habla especialmente de la seguridad que se otorga al concesionario sobre «la propiedad de la invención por el término de seis años», en todos los estados de la federación y lo dispensa de todas las formalidades de la ley de mayo de 1832, primer decreto sobre propiedad «que tienen los inventores ó perfeccionadores de algún ramo de industria» emitido por el presidente Lucas Alamán, junto el primer modelo de registro de patente, y de *certificación de la autoridad local ó gobernador de un estado ó territorio*.

El alumbrado de aceite no desaparecerá por completo hasta las primeras décadas del siglo XX cuando poblaciones más pequeñas no contaban todavía con energía eléctrica<sup>206</sup>. No sorprende por ello, que en una litografía de mediados del siglo XIX, se aprecien todavía los arbotantes de aceite a lo largo de toda la calle, frente a la iglesia de San Agustín. Desde 1822 se documentaban acciones para mejoras en el ramo de alumbrado y el proyecto para la introducción del sistema a través de gas<sup>207</sup>; no obstante ello, en 1844 no se habían concedido todavía los derechos sobre este servicio de alumbrado, a pesar de las seguridades que habían sido otorgadas a Benjamín Brundver en el documento mencionado. Otro proponente del mismo sistema fue Otto Otton, quien también se hace llamar «inventor del sistema» y Juan Francisco Aiben que envía otro proyecto en 1846, detallando, no solamente de las cualidades del alumbrado de gas, sino también las de los gasómetros que podrían instalarse, acompañado de un presupuesto preliminar para establecer las instalaciones<sup>208</sup> del alumbrado de gas hidrógeno.

El alumbrado público tradicional había empezado muchas décadas antes a plantear el uso de nuevos combustibles para remplazar el aceite y reducir su costo, como por ejemplo la *trementina*<sup>209</sup>,

<sup>206</sup> En la década de 1980 todavía existían muchas poblaciones pequeñas y comunidades que no tenían electricidad, ni drenaje, ni agua potable.

<sup>207</sup> El documento no ha podido ser consultado por razones de conservación; *Alumbrado*, Vol. 347, 1822 (AHDF).

<sup>208</sup> Puede verse el documento completo en el anexo correspondiente a este capítulo.

<sup>209</sup> La trementina es el líquido que se obtiene de la destilación con vapor de resina oleosa de diversas especies de coníferas y de árboles terebintáceos. Es un líquido incoloro.

también llamado «aceite clarificado», el alcohol y más tarde el petróleo. Una de las ventajas que representaba este nuevo combustible era el hecho de que podía también ser aprovechado para las lámparas de aceite; otros inventores, Baggally y Green, hicieron un experimento en 1849 y el ayuntamiento mandó fabricar 500 luminarias nuevas.

Las propuestas de alumbrado más moderno estaban muy justificadas, dado que el sistema por aceite requería una enorme cantidad de empleados y guardias que se ocuparan de mantener el servicio correctamente; trabajaban en ello los encargados de encenderlos y había guardias que protegían su buen funcionamiento, además de los fabricantes y reparadores de las partes rotas. En total por cada cincuenta faroles había por lo menos veinte empleados muy mal remunerados, por lo que eran constantes las quejas porque los guardias se quedaban dormidos o porque no estaban suficientemente bien resueltos los problemas de seguridad. Los guarda faroles tenían también la obligación de denunciar o de acompañar a comisaría los abusos por exceso de alcohol o por faltas a la moral en las noches, y de vez en cuando, algún que otro asesinato o reyerta.

Los guardas de alumbrado reseñaban las noticias de los delitos cometidos en los medios públicos de prensa que dedicaban una sección a cada ramo municipal, como el *Monitor Republicano*. Por ejemplo, en su edición del martes 21 de enero de 1851, se reseña en la sección de «Alumbrado» las «ocurrencias habidas la noche (...) El número 52 aprendió a un hombre que amagaba queriendo golpear a su propia esposa (...)» o «El número 104 condujo al cuartel a un guardia nacional por embriaguez (...)»<sup>210</sup>.

En el año 1844 se hace necesario refrendar los bandos y normativas<sup>211</sup> que se habían publicado desde el Ayuntamiento y que por la anarquía que reinaba en la ciudad no se cumplían. Se publica entonces un pliego con sesenta y ocho puntos relacionados con el buen



*Luminarias de aceite en la Calle de los Plateros -hoy Madero-*

<sup>210</sup> *Alumbrado*, Vol. 347, 1851 (AHDF)

<sup>211</sup> *Bandos*, 1841 (AHDF); el documento completo puede consultarse en el anexo correspondiente





funcionamiento de la ciudad: «Siendo uno de los principales deberes de las autoridades políticas el proporcionar a los ciudadanos la seguridad individual de sus personas y propiedades, procurar su comodidad, salubridad y cuantos bienes deben esperar de una buena y arreglada policía, estando esta por desgracia en un estado deplorable (...) y mas que todo porque los reglamentos y los bandos que sobre la materia se han dado no se han llevado a efecto (...)».

Los primeros artículos se refieren a la limpieza y la seguridad en las calles para que no se arrojase basura de ningún tipo, ni agua limpia o sucia, ni se tuviesen macetas hacia la calle, ni jaulas de pájaros en las rejas o balcones para evitar accidentes a los que caminaban por la calle; que no circularan vehículos sobre las aceras ni animales de carga, ni tampoco personas con bultos voluminosos. Una medida importante y novedosa para el confort del uso de las calles es la expresada en el artículo 5º, en que se recomienda que las rejas salientes, quicios, escalones o desniveles de las propiedades se retiraran o nivelaran. En el artículo 6º se reiteran varios bandos virreinales referentes a no tirar «papelotes en las azoteas, calles y plazas». Otro grupo de artículos se relaciona con el tráfico en las calles y el transporte de carga, las prohibiciones del uso y venta de petardos y las mudanzas nocturnas. Asimismo, en el artículo 53º, se prohíbe el comercio ambulante –mesas y puestos- de comida preparada, frutas o dulces.

Para los comerciantes ambulantes se estipulaban una serie de normas de obligado cumplimiento, como por ejemplo el tirar los desechos en los lugares periféricos designados y dejar por las noches perfectamente limpia la zona donde habían tenido el puesto, así como recogerlo. Pero también se obligaba a los vecinos a mantener limpia la acera correspondiente a la fachada de su casa «aún si es alquilada» y para las casas frente a jardines y plazoletas son también los vecinos quienes tenían la obligación de mantenerlos limpios o pagar por ello, a excepción de las plazoletas y jardines frente a iglesias y conventos que estarían a cargo de la comunidad religiosa. A los aguadores se les encargaba la tarea de limpiar las pilas y fuentes los primeros días del mes y se prohibía lavar ropa o trastos en las mismas. Se exigía también que las cañerías de desagüe particulares que estuviesen todavía abiertas, fueran ser cubiertas con hoja de lata. La basura continuaba recogiendo en carros diariamente y avisando con una campanilla.

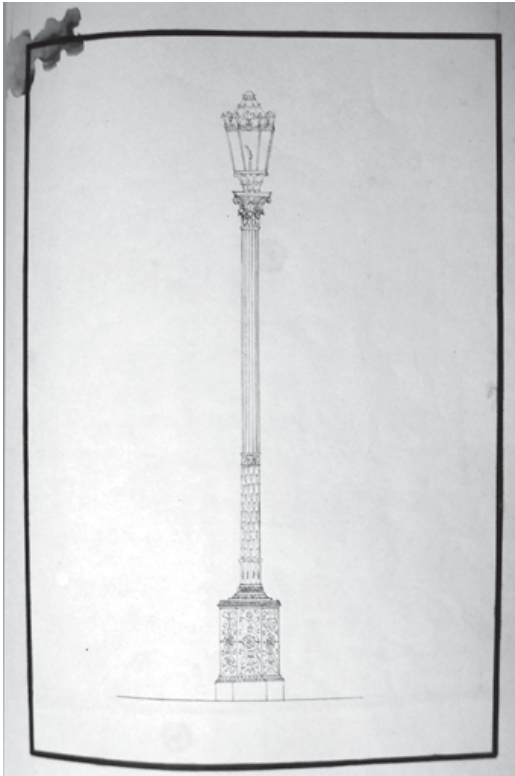
Otros artículos novedosos son los que tratan el tema de la señalética y nomenclatura de las calles, obligando a los propietarios de las casas a que «el azulejo del número o letra de las puerta se conserve claro y al descubierto y a reponerlo donde faltare»; «El Exmo. Ayuntamiento hará se rectifique por los arquitectos de ciudad (...) el plano y mapa de los cuarteles menores (...) poniendo los nombres que necesiten las calles nuevas que no lo tengan y haciendo que los antiguos que faltan en muchas, se pongan»<sup>212</sup>(...) Esta se pondrá en las manzanas hacia el lado que mira al oriente. Los rubros de los nombres de las calles se colocarán no solo en una o dos esquinas, sino en las cuatro de cada calle (...) El Exmo. Ayuntamiento reglamentará la manera más conveniente y económica de llevar a efecto lo prevenido, si fuese necesario con la colaboración de los vecinos». También establece las normas para los permisos que debían pedir los comerciantes para los rótulos de sus tiendas, que tendrían que pasar la supervisión del encargado del ayuntamiento en cuestiones de ortografía y de caligrafía<sup>213</sup>.

En 1849 se logró, finalmente, que algunas calles se iluminasen con el alumbrado de gas, aunque no se utilizó en toda la ciudad porque pocos años después empezaron las primeras instalaciones de energía eléctrica, de manera que, durante algunas décadas, convivieron los tres tipos de iluminación. Pero tanto el gas como la electricidad se utilizaban fundamentalmente para iluminar interiores y solamente había unas cuantas luminarias en el exterior. Dadas las jerarquías

*Página anterior: Renovación de los bandos de cuestiones públicas de la ciudad del 13 de enero de 1844.*

<sup>212</sup> Art. 60º y 61º.

<sup>213</sup> Publicado el 13 de enero de 1844.



*Modelo de farola de gas, 1847,  
dibujo original entinta (AHDF).*

*Plaza mayor con el Parián, D  
aguerrotipo anónimo, ca. 1840 (AE).*

de las diferentes zonas de la ciudad, esto no representó ningún problema ya que al principio el gas se utilizó sobre todo en los edificios públicos y en algunas calles especialmente importantes. Entre los edificios públicos que se beneficiaron con la iluminación de gas están los mercados, que empezaban a construirse con estructuras de hierro. También se hizo la instalación para este tipo de iluminación en el antiguo Teatro Nacional, aunque en ambos casos predominaba en los interiores.

El principal problema de las instalaciones de gas era el peligro de accidentes<sup>214</sup>, pero también la necesidad de instalar pequeños gasómetros en los mismos edificios o en las cercanías. Pasaron varios años antes de que empezaran a construirse gasómetros generales.

Gracias a los nuevos sistemas, las luminarias públicas iban cobrando cada vez más importancia. Independientemente del sistema que utilizaran, cada vez más los soportes para la iluminación cumplen con un objetivo ornamental; como ejemplo, en 1850 se propone un proyecto para «una farola con veinte luces – de trementina porque tiene la ventaja que alumbra más entre más arde» cuyo principal objetivo era embellecer las plazas de la ciudad; la luminaria estaría construida en pilastras de piedra de cantera de Chiluca con cornisa, «con su respaldo de lo mismo y la puerta de entrada que constituye la obra de sillería». Para el encendido y de mantenimiento de la luz la luminaria contaba con un pequeño ‘cuarto de mecanismos’ que la convertía en un pequeño

<sup>214</sup> Acerca de la preocupación de la iluminación en el Teatro Nacional, se propone hacer una revisión general en los siguientes términos: «Muy pronto y acaso el día menos pensado deberá comenzar a iluminarse el Teatro Nacional por medio de el gaz hidrógeno. Para alejar los riesgos y aún para evitar que encuentren esa las –especies?– que no es remoto, la propagasen por algunos para amedrentar a las familias que concurren al teatro, diciendo que el sistema de iluminación que va a adoptarse es espuesto, así porque es un deber de V.E. creo que deben ecsaminarse los conductores del gaz, el aparato destinado a la elaboración de este y todolo que sea relativo a cerciorarse de que ningún peligro presenta el método referido. Por estas razones pido a Ud. Se sirva aprobar la siguiente proposición (...)» abril del 49, firma Cervantes Orta. Otras muchas propuestas de este tipo de alumbrado van a hacerse durante toda la segunda mitad del siglo y fueron aceptadas parcialmente: Manuel Soto, 1855. *Alumbrado*, Vol. 349, 1849 (AHDF).



*Antiguo monumento a la Independencia en la Plaza de Armas con el nuevo trazado de parterres y las luminarias referidas en el documento referido de 1851. en una litografía de Pedro Gualdi, ca. 1852 (documento AHDF).*

edificio, proyectado y construido por Manuel Gargallo Ibarra, con un costo bastante alto<sup>215</sup>. La luminaria tenía como función sostener el Monumento a la Independencia «que quedaría perfectamente iluminado».

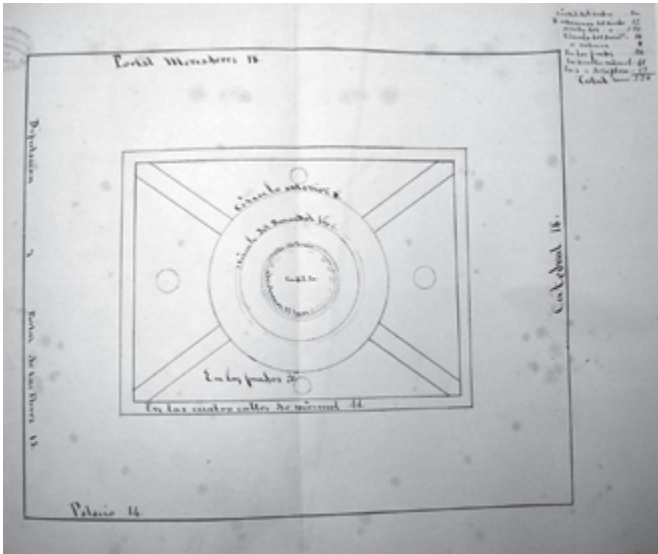
Pero no basta esta farola-pedestal para el monumento; la plaza de armas –antigua plaza mayor– está siempre a la vanguardia de los nuevos proyectos. Como ejemplo de ello Nathaniel Davidson «solicita la aprobación suprema para mejorar el [alumbrado] de la Plaza Mayor por medio de columnas de hierro y farolas según diseño, que es el mismo que ha servido para «porta faroles» en París<sup>216</sup>; las columnas de hierro debían ir colocadas sobre pedestales de piedra de recinto (volcánica), «de una vara en cuadro y media vara de grueso, labradas cuatro entradas en la misma piedra para empotrar las espigas de la columna y plomo para fijar las espigas» con un costo total de 11 pesos y dos reales. Precisamente en este modelo empieza notarse la influencia del eclecticismo propio de los productos de la industrialización y el «estilo francés» que del que se escribe en el catálogo de la Great Exhibition de 1851, estilo, por otra parte, indefinido, que sin embargo constituye la expresión del imaginario en el desarrollo y la modernización de la ciudad decimonónica.

El contraste es muy significativo y el cambio en el aspecto es evidente, sobre todo si se tiene en cuenta que, hasta entonces, los postes existentes tanto en la plaza como en la mayoría de las calles eran de madera. También se proponen columnas de hierro para el atrio de la Catedral y, una vez más, una columna en el centro de la Plaza Mayor<sup>217</sup>. El proyecto de iluminación consiste en: 4 columnas en el círculo chico, 4 faroles de latón dorado, 4 columnas en el círculo grande, 12 faroles, 1 zócalo de mármol, 1 columna grande, 9 faroles, 1 farola grande, 1 águila grande dorada, 3 águilas, 1 reja pequeña de protección, 1 farola grande bronceada, brazos y armazones para

<sup>215</sup> El presupuesto está detallado en el documento y el costo total es de 2.850 pesos, dividido de la siguiente forma: «65 varas cúbicas de pared de mampostería de tezontle a 5 pesos = 325 pesos; por una escalera de madera que va en la parte interior para subir a la farola =500 pesos; por los cuatro capiteles de las pilastras de yeso =240; por 5 varas de adorno de yeso a 10 pesos la vara =510; por una puerta de madera para la entrada =40; por 5% de gastos imprevistos y andamiaje 143». *Alumbrado*, 1851 (AHDF).

<sup>216</sup> El dibujo es copia de un modelo que aparecía publicado en un libro que debía acompañar el expediente pero que ya no está; *Alumbrado*, 1855 (AHDF).

<sup>217</sup> Una propuesta de Gabor Naphegyi, que también solicitaba la concesión sobre la iluminación de gas. *Ibidem*.



*Bocetos del proyecto de monumento, parterres y distribución de las luminarias en la Plaza Mayor, 1851 (AHDF).*

*Modelos de luminarias para la Plaza de armas, 1851 (AHDF).*

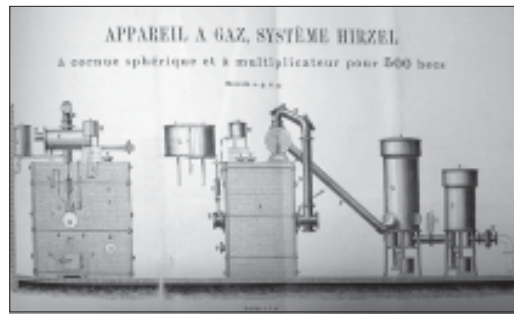
farola, tubos desde la Catedral hasta la altura de la columna, llaves y codos, aparatos para encender, ajuste, pintura a bronce.

El uso del hierro se extiende también a bancos y en 1851 había instalados bancos de hierro en la Alameda y un poco más tarde serían sustituidas las pilastras de piedra del atrio de la catedral por columnas de hierro.

En 1855, el Presidente Antonio López de Santa Anna, emitió otro Decreto para la concesión de iluminación por gas y obligaba a que la ciudad estuviera iluminada por ese medio en un plazo máximo de diez años. La concesión incluía la obligación, por parte de la empresa elegida, sobre el mantenimiento de instalaciones y luminarias; establecía también las normas para la instalación de los gasómetros que tendrían que estar fuera de la ciudad<sup>218</sup>.

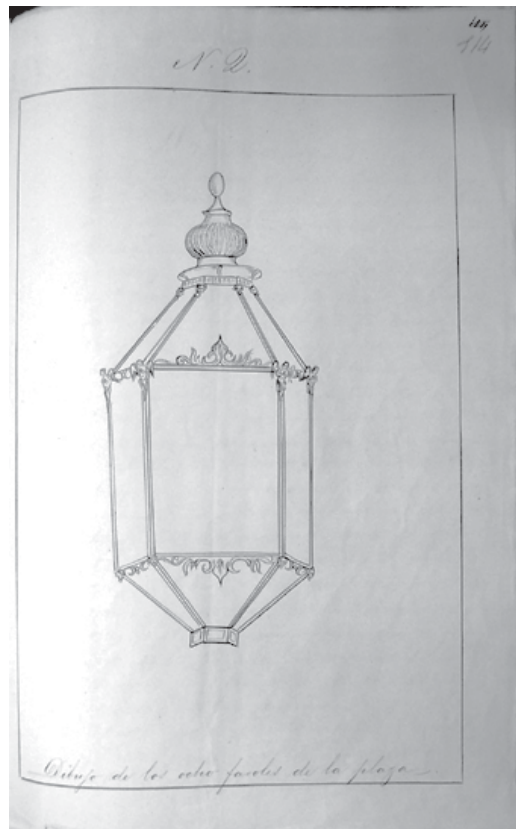
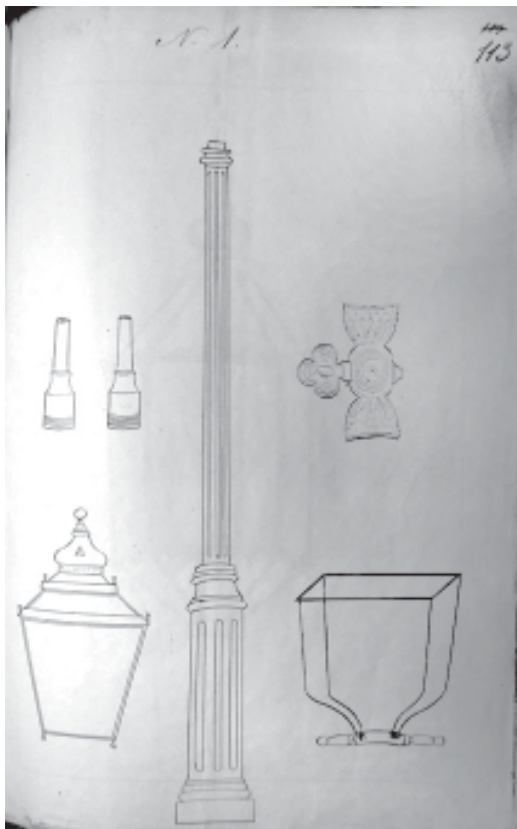
Aunque en esta época ya se imprimían catálogos de los productos y de las piezas que debían utilizarse en el nuevo sistema, las más de las veces se copiaban dibujos de los modelos de los catálogos y esos eran los que se presentaban en el Ayuntamiento o eran los que los distribuidores mandaban a sus posibles concesionarios.

Gracias a ello han podido encontrarse los dibujos de las piezas que forman la luminaria de gas; el modelo tiene las mismas características que las farolas de aceite o trementina: la columna o poste era en hierro, en este caso todavía con reminiscencias neoclásicas - aunque el hierro permite que sean más esbeltas y por lo tanto las proporciones varían-, la luminaria era de cristal y el remate sobre una base ambos de hierro; el quemador y la válvula de regulación eran normalmente en latón. Otro modelo, mucho más sencillo y tenía un remate de hierro laminado, más cercano a su antecesor de aceite o trementina, que fue utilizado, por ejemplo, en la primera iluminación de gas que se puso en las calles de Plateros y de San Francisco. Sobre este modelo solía haber variaciones en los perfiles que soportaban el cristal, que podían llevar algún pequeño detalle ornamental y en el remate que, a medida que la



*Gasómetro de Hirzel, la primera empresa que instaló alumbrado de gas en la ciudad; abajo: luminarias de gas frente al Teatro Nacional demolido a finales del siglo XIX. En la imagen central puede verse también una luminaria de aceite.*

<sup>218</sup> *Alumbrado*, 349, 1856 (AHDF).



*Plano del área de la ciudad en la que fueron instaladas las luminarias de gas; abarcaba desde la Alameda Central hasta la plaza de Loreto. El gasómetro que daba servicio a la zona estaba en San Lázaro -extremo oriental de la ciudad. Plano de 1856 acuarelado en color (AHDF).*

*Abajo: despiece de luminarias de gas; dibujos originales en tinta, 1856 (AHDF).*

fundición en hierro iba siendo más común en el mercado, se irían complicando cada vez más hasta culminar en las complicadísimas y cargadas formas de las luminarias eléctricas.

También las columnas se irán complicando, como puede verse en los tres modelos que el empresario Green presenta en 1867 para calles, para la Plaza de Armas y para el remate del monumento de la misma plaza –que él mismo le llama el «zócalo», de acuerdo a la denominación popular que a partir de esos años, tomaría la Plaza central de México. En estos modelos puede verse cómo, en sólo una década, las luminarias habían ganado formas más rebuscadas que marcaron el principio de los modelos que caracterizarían las tres últimas décadas del siglo, especialmente las de carácter «ornamental» como lo eran las del Zócalo. En los mismos años, en 1868, se inició un trabajo muy importante de jardinería y arbolado urbano que imprimió una nueva imagen a la plaza y a otros sitios emblemáticos de la ciudad.

Indudablemente el cambio más importante en la imagen de la ciudad lo da precisamente la iluminación. No podía concebirse en aquella época, ningún espacio que quisiera embellecerse si no era ante todo por medio del alumbrado: «si se ilumina la Alameda se convertiría en el paseo más bello de América y tal vez del mundo (...)»<sup>219</sup>.

Tal es la importancia de la iluminación que resulta interesante el artículo publicado en el periódico *La Sociedad. Periódico político y literario* el sábado 22 de marzo de 1859, en el cual se escribe la crónica del gran acontecimiento que significó la terminación y puesta en marcha del alumbrado de gas en toda la ciudad:

«La noche del día 1º de este mes se ha señalado por un acontecimiento que hará época en la crónica municipal de México: el alumbrado de gas. Establecido en la ciudad desde hace un año pero del cual no habíamos podido ver sino algunos destellos en medio de las diferencias tempestuosas y obcegadas entre la empresa y el Excelentísimo Ayuntamiento, ha aparecido por fin en las calles el martes último como una mejora definitiva e irrevocablemente conquistada. Esta vez, según se nos asegura, la luz del gas no será la del relámpago que brilla por un instante para hacer más perceptible la oscuridad, sino la claridad uniforme y benéfica del astro que viene con regularidad diaria a disipar las tinieblas. En días tan azarosos como los que venimos atravesando la conquista de una mejora como la que nos ocupa tiene un sentido lisonjero. Fíjense en ello los hombres cobardes y desesperanzados que viven en los sucesos actuales la agonía de la República y comprenderán que los sacudimientos de estos días no son sino el choque de las olas contra la nave, pero que la nave avanza y llegará al puerto aunque merced a una maniobra fatigosa, solo se necesita la perseverancia y el no hacernos merecedores del reproche de hombres de poca fe con que reprendió el Salvador al apóstol medroso que temía ser tragado por las olas, sobre las que lo sostenía la mano misma del omnipotente.

El país que conquista aunque poco a poco los tesoros de la civilización moderna no presenta síntomas de próxima muerte, he aquí la razón por la que aplaudimos de una manera especial la instalación definitiva del alumbrado de gas en México. Tras esta mejora vendrá otra y otra después y así en un periodo más o menos largo, logrará nuestra nacionalidad la transfusión de la cultura europea.

Y así que no puede ser un pueblo falto de bríos y de instintos de regeneración el que con una mano lucha en los campos de batalla por los principios fundamentales del orden social y con otra trasplanta a nuestras ciudades los más útiles inventos de la civilización moderna. Cuando vemos brotar en nuestro suelo talado por los merodeadores y ensangrentado por la guerra intestina, uno de esos gérmenes de verdadero progreso en que desde el otro lado del

---

<sup>219</sup> *Ibidem*.



Atlántico nos envían los pueblos europeos, nos parece ver desarrollarse una de esas semillas raras que los vientos trasladan de parques de un gran señor al huerto de un pobre campesino, qué aplauso no produce la aparición de la planta adventicia, qué esmero y de qué cuidados se la rodea. Hagamos pues lo mismo con estos productos de la civilización extranjera que de improviso aparecen trasladados a nuestro país, declarémoslos inviolables, defendámoslos del hacha de la guerra civil, no son propiedad de ningún partido sino de la nación, no son obra de ningún partido sino de la providencia que hace nacer esos frutos de civilización en un suelo esterilizado por las revueltas políticas; respeto de todos a la obra de la providencia, respeto de todos a las grandes invenciones de la industria humana.

El alumbrado de gas es una de las más portentosas. Dios había creado un cetáceo gigantesco cuya grasa iban a buscar anualmente los marinos a las aguas glaciales de Polo para iluminar con ella los salones y los retretes de las grandes capitales. Pues bien, la industria moderna ha igualado esa obra de la naturaleza y ha creado también un monstruo gigantesco en el seno mismo de las ciudades que abastece profusamente desde los salones y los teatros, hasta las tiendas y los talleres.

¿Habeis visto al lado del Paseo de Bucareli un edificio pintoresco coronado de una gran chimenea que lanza sin cesar una columna de humo negro y espeso? El edificio está rodeado por un jardín y el jardín ceñido por una acequia, por encima de esto pasa como un reptil colosal, medio oculto de entre las plantas acuáticas, un enorme tubo de hierro que sigue serpenteando por debajo de la tierra, de uno a otro lado de la ciudad. Esa serpiente subterránea está provista de vértebras y de ramificaciones semejantes a las fibras del pólipo y que se introducen en las casas hasta el interior de los aposentos. Ese monstruo cuyos miembros se extienden sobre la parte más poblada de México está lleno de los alientos de un fluido luminoso como la claridad del día. Cuando se pone el sol el monstruo respira y la ciudad toda se ilumina como el salón de baile.

Conforme dijimos al principio, el mecanismo colosal que acabamos de describir existía desde hace muchos meses subterráneo y lamentablemente bajo los pies de los que los transitaban en las calles de México, pero dificultades propias de la época obstruían los conductos que debía haber derramado en la Ciudad de México desde hace tiempo la claridad nocturna, una semilla en pro del progreso y adelanto no puede ahorrarse fácilmente. Las mejoras útiles tienen una especie de fuerza expansiva que las hace triunfar de todo género de obstáculos y el gas se abrió por fin camino y ha iluminado, por decirlo así, su propio triunfo, el martes en la noche. Justicia es sin embargo advertir que este resultado se debe muy principalmente a la ilustración y voluntad del equipo de las personas que al presente componen la corporación municipal, decididos a proporcionar a la capital de la República el alumbrado de gas hicieron desaparecer como por encanto, desde el momento que ingresaron a la municipalidad, todos los tropiezos que había presentado el negocio, unos cuantos días y unas cuantas conferencias han bastado para arreglarlo definitivamente, de manera que pudiera decirse sin que se tome por vanidad y que nos sirvamos observamos de la frase que expresa el Génesis de la acción instantánea de la omnipotencia que el Ayuntamiento dijo: *seat luz* y la luz ha iluminado las calles de la capital».

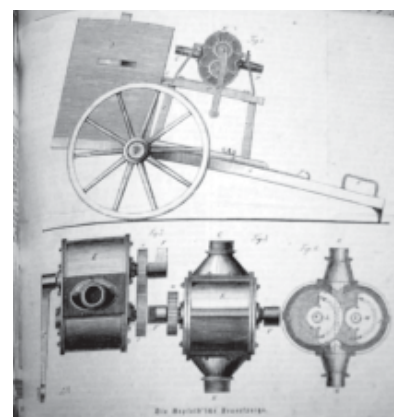
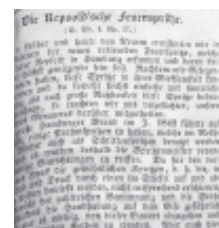
El artículo no solamente demuestra el cambio que pudo significar en una ciudad el establecimiento de un moderno sistema de iluminación con la cualidad de funcionar en forma automatizada y con menores requerimientos de mantenimiento, sino que también aparece en un momento políticamente difícil y ambivalente, porque representa el cambio hacia una mayor estabilidad que se mantendría hasta la primera década del siglo XX. Esta gran inauguración no hará desaparecer por mucho tiempo las ofertas y los contratos de iluminación, cada vez serían mayores las compañías que pujaran por los contratos de iluminación y normalmente tendrían como objetivo obtener el monopolio haciéndose cargo de todos los sistemas de iluminación que

existían en aquel momento, incluso si les reportaban pérdidas, por tal de quedarse con los contratos. Las compañías que más participaron en las subastas públicas fueron las francesas. En 1861 el inventario de luminarias se resumía como sigue: 1203 bujías de aceite, 377 de líquido de trementina y 334 de gas. También se incluye el primer kiosco en la Plaza de la Constitución –antigua Mayor o de Armas– con iluminación de gas.

A la iluminación urbana se sumaba la ya conmemorativa utilizada para las fiestas, que sumaban entonces las tradicionales de carácter religioso y las nuevas conmemorativas de la independencia y otros acontecimientos republicanos. Para aquellos sitios en donde no estaba todavía instalada la iluminación de gas, se pedía que al menos durante las fiestas se pusiera este tipo de iluminación<sup>220</sup>. Así el 20 de noviembre de 1873 se inaugura la iluminación de gas en la Alameda:

«El domingo 23 del actual se estrenará el alumbrado de gas hidrógeno en la Alameda de esta ciudad, cuyo acto será apadrinado por el C. Presidente de la República quien poco después de las seis de la tarde encenderá personalmente el primer farol. Para que este paseo sea más agradable y la concurrencia disfrute de algunas horas de solaz, se adornarán sus calles con vistosos faroles y vasos de color, situándose convenientemente todas las músicas de la guarnición, que tocarán alternándose piezas escogidas, a fin de solemnizar una mejora de la que resulta un grande beneficio a la población. México noviembre 20 de 1873»<sup>221</sup>.

A medida que se iban sustituyendo la tecnología de iluminación, las municipalidades del Valle de México solicitaban que les fuese



*Iluminación de gas en la Alameda, inaugurada por el Presidente Lerdo de Tejada, 1873.*

*Fragmentos del catálogo de la bomba contra incendios de Repsol instalada en 1845; se añade un dibujo original con los detalles técnicos (AHDF).*

<sup>220</sup> Iluminación conmemorativa en 1870. Solicitud para que el 24 de diciembre se ilumine la plaza, el jardín, portal de mercaderes, diputación, de las flores, puente de ... y frente a Palacio, calle Seminario, frente de la catedral y empedradillo; también está la autorización para iluminación conmemorativa del aniversario de la Constitución de 1857 (1872); *ibidem*.

<sup>221</sup> Invitación oficial a la inauguración; firman: A. Magaña, M. Pérez Morgado y E. Chávarri, impreso. Inauguró el Presidente Lerdo de Tejada. *Alumbrado*, 1873 (AHDF).



*Dibujo de un «juego de puntería» con el símbolo de la campana de Dolores propuesto para la Alameda, original acuarelado a colores, 1851 (AHDF).*

*La campana histórica en el sitio de Dolores, actualmente en el Palacio Nacional de la Ciudad de México.*

donado ese material para iluminar sus barrios y para apoyar el alumbrado, aunque también piden al Ayuntamiento de la ciudad que les den aparatos para gas.

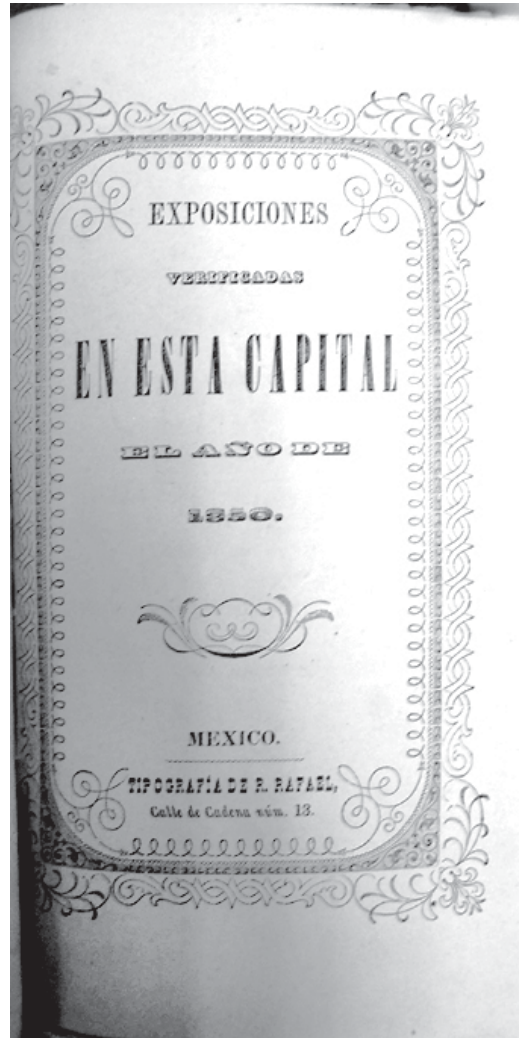
La mayor parte de las instalaciones en las últimas décadas del siglo estuvieron hechas por Siemens & Halske, al igual que en muchas ciudades europeas estudiadas en el Capítulo II; el monopolio tecnológico alemán empezaba a extenderse primero con la tecnología de gas pero muy pronto también con la electricidad. Junto con la iluminación entraban otras innovaciones como las bombas contra incendios en 1845, que habían sido inventadas apenas en 1842 también con la tecnología alemana de Repsol.

Antes de continuar estudiando los adelantos en cuanto a la iluminación pública y sus objetos, es necesario detenerse para analizar lo que sucedía con otros objetos urbanos y otros servicios públicos. Existía una gran cantidad de instalaciones de carácter urbano para diversiones públicas que iban de la mano con los progresos de la fotografía y la óptica, como los dioramas o las vistas de panorama y sus semejantes como el cosmorama, la máquina enciclopédica, el circo mecánico, el diorama de París y diversiones como el juego de puntería, ferrocarril de niños, «volantín», columpios y bolos, circo mecánico o teatro estilo marionetas de París.

Llama la atención como, especialmente en los proyectos que se presentan para diversiones, siempre se hacían alusiones a la nueva identidad mexicana, a través del uso del águila, los colores de la bandera o el *tenuchtlí*, pero también se hacían alusiones independentistas como en el proyecto de «juego de puntería» en el que corona el águila la «Campana de Dolores»<sup>222</sup>.

En la época hubo diversas propuestas de fuentes públicas, tanto de dotación de la ciudad como ornamentales; se propusieron por ejemplo cuatro fuentes para los cuatro ángulos del

<sup>222</sup> La campana de Dolores es en México uno de los símbolos de la Independencia ya que sirvió para llamar al levantamiento de la Independencia; se hallaba originalmente en el pueblo de Dolores, de ahí el nombre, en Guanajuato y actualmente en el Palacio Nacional de México.



*Diplomas de premiación y medallas conmemorativas hechas para la Primera Exposición de plantas, frutas y flores y objetos de cera y barro, llevada a cabo en 1849 (AHDF).*

*Portada de uno de los informes anuales sobre exposiciones verificadas, publicados por el Ayuntamiento de México, 1859 (AHDF).*

Zócalo, pero también se solicitaban continuamente nuevas para las zonas en que escaseaba más el agua. Para ello fontanero mayor presentó un proyecto de fuente, un modelo muy sencillo, de planta circular, para reproducir en serie.

Entre los eventos de promoción más importantes de mediados del siglo XIX, estuvo la organización de exposiciones, primero municipales y después nacionales, para dar a conocer la producción nacional. La primera exposición se llevó a cabo en 1849 y era de productos agropecuarios, flores y objetos artesanales de cera y barro. La convocatoria se abrió también a productos extranjeros y surge, a partir de esta primera, la idea de crear sociedades de protección y de fomento de los productos nacionales, semejantes a las francesas o españolas, la *Société d'encouragement* o la *Sociedad Económica de amigos del País* respectivamente.



## REGLAMENTO

APROBADO POR EL EXCMO. SR.

Ministro de Fomento

PARA LA

## EXPOSICION DE PRODUCTOS DE INDUSTRIA,

QUE HA DE VERIFICARSE EN MEXICO,

Y QUE SERVIRÁ PARA PREPARAR Y ORDENAR LA REMISION QUE HA DE HACERSE PARA LA UNIVERSAL DEL AÑO ENTRANTE, CONVOCADA EN LA CAPITAL DE FRANCIA.

Se convoca á todos los habitantes de la República Mexicana, que se ocupen en cualesquiera de los ramos de la industria agrícola, minera, fabril ó manufacturera, y quieran presentar objetos en la exposicion que ha de verificarse en México en los primeros dias del mes de Noviembre de 1854, ó remitirlos á la universal que ha de verificarse en Paris desde 1º de Mayo á 31 de Octubre de 1855.

ARTICULO 1º La exposicion comenzará el dia 1º de Noviembre próximo, concluirá el dia 4, y el Domingo 5 del mismo se hará la distribucion de premios.

2º Se remitirán separadamente por esta vez objetos de bellas artes, por hacerse para estas una exposicion especial en la Academia de San Carlos, y poder ser admitidos en la universal de Paris.

3º Las personas que de los Departamentos ó Distritos estén dispuestas á mandar objetos á dicha exposicion, los remitirán por conducto de los Exmos. Sres. Gobernadores ó Jefes políticos al Excmo. Sr. Ministro de Fomento, ó por medio de los agentes de su secretaria, con los certificados en que se expresen cuáles sean, y sus circunstancias principales, á fin de que el transporte pueda hacerse con la libertad consiguiente de todo derecho en las Aduanas del tránsito y en la de México.

4º Los objetos mencionados que se remitieren de los Departamentos y Distritos, y de los demas puntos distantes ó inmediatos á la capital, podrán ser recibidos en esta desde el 1º de Setiembre hasta el 30 de Octubre de este año; y de esta fecha en adelante no serán admitidos. Para los que exhibieren en la misma capital, el término de su recepcion será desde el dia 15 hasta el 30 del citado Octubre.

5º La conduccion de dichos objetos hasta México será de cuenta de los remitentes, quienes expresarán la persona que quede encargada de entregarlos para la exposicion, y de recogerlos concluida que sea, ó cuando llegue el caso de su devolucion.

6º Siendo el principal objeto de esta exposicion escoger y preparar los que han de remitirse á la universal, que desde Mayo de 1855 ha de hacerse en Paris, los expositores de los Departamentos ó Distritos mandarán anticipadamente al Ministerio de Fomento, para el dia 1º de Setiembre de este año, relaciones de los objetos que han de exhibir, las cuales contendrán las siguientes circunstancias determinadas en el artículo 12 del reglamento de dicha exposicion universal, que dice así: *Las listas de los expositores admitidos deberán ser dirigidas á la comision imperial, lo mas tarde el 30 de Noviembre de 1854. Indicarán: 1º Los nombres, pronomínes (ó la razon social), profesion, domicilio ó residencia de los expositores; 2º La naturaleza y el número ó la cantidad de los productos que desean exponer; 3º El espacio que les es necesario á este efecto en altura, ancho y profundidad. Estas listas, así como los otros documentos procedentes del extranjero, deberán, en cuanto sea posible, ser acompañadas de una traduccion en lengua francesa. Si esta no pudiese ser remitida de los Departamentos á esta capital, el Ministerio de Fomento se encarga de hacerla.*

7º Se ordenarán, así estas listas como los objetos mismos, en cuanto fuese posible y adaptable á las divisiones, grupos y clases determinadas en el artículo 16 del mismo reglamento, cuyo capitulo relativo á la

Convocatoria del ministerio de Fomento para la participación en la Exposición Universal de Paris 1855, publicada en 1854 (AGN).

Las primeras exposiciones se organizaron en el Zócalo, en los portales, y llevaban incluido el premio a los mejores productos. Asimismo se emitió una orden a todos los gobernadores de los estados del país para que participaran todos ellos con los productos artesanales, agropecuarios, naturales o industriales de que dispusiesen. Sirvieron además para reunir y seleccionar los productos y objetos que irían a las exposiciones universales. Poco a poco los productos industriales iban ganando terreno sobre las plantas y flores y en 1856 se organiza la primera *Exposición de Objetos Industriales*. Todas estas iniciativas dan lugar a que en 1861 se establezca la primera *Escuela de Artes y Oficios* de la época independiente, para impulsar las iniciativas de producción industrial y cubrir las necesidades incipientes de la industria.

La mayor parte de lo que se presentaba en las exposiciones eran trabajos artesanales de la tradición virreinal. Aún así algo pudo verse en la Exposición Municipal de productos nacionales y fiesta del trabajo y de la industria de 1874. Por primera vez se suspende la presentación de 'objetos de bellas artes' dando prioridad a la producción agrícola e industrial. Poco se encuentra en el catálogo referido a objetos para la calle o exteriores, hechos en procesos artesanales o parcialmente mecanizados, pero algo más de lo habitual en las exposiciones precedentes:

Con el Nº 72 del catálogo se exhiben 'cuatro muestras de barandales de hierro' presentadas por Pedro Rincón Gallardo; Nº 80: «2 jardineras con macetas de porcelana y flores naturales» de Juan B. Marmolejo; Nº 86: «una fuente de mármol y otros artículos ornamentales de mármol» de Zangassi; Nº 88: «6 lámparas para gas de trementina» de Aguirre; Nº 92: proyecto de un monumento [...], José M<sup>a</sup>. Miranda; Nº 111: «una jardinera de metal y filtros de diverso tipo» de José Garbeirón; Nº 132: «3 aparatos telegráficos» de Enrique Chávarri<sup>223</sup>.

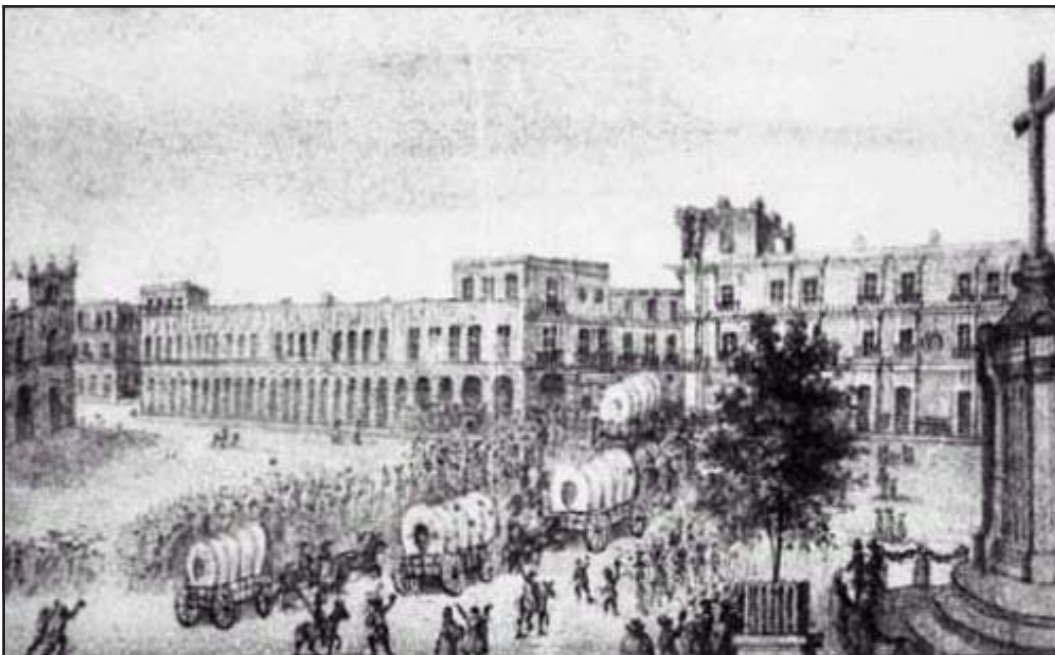
La producción industrial en el valle de México era escasa; incluso las fundiciones de hierro y otros metales o los talleres de fabricación de vidrio eran pequeñas y con un producción poco relevante para nuestro tema de estudio. En cambio, había innumerables fábricas de jabón, de aguardiente, de velas, dulces y galletas y tejidos. No es de sorprenderse entonces, que en las exposiciones de productos artesanales sean tan exigüos y tan poco interesantes para este tema.

En 1866 la Secretaría de Fomento, que respaldaba también las exposiciones y el desarrollo industrial del país, presenta un listado de los proyectos que deberán llevarse a cabo para mejoras en la ciudad.

*«Proyectos de Mejoras en la Ciudad, Secretaría de Fomento: Trabajos de mejoras generales y embellecimiento de la capital.*

- Trabajo del monumento de la Independencia con sus máquinas, cañerías, establecimientos de fundición, trabajo de embellecimiento de la alameda, embellecimiento de la Calzada de Chapultepec con sus fuentes y el monumento de Colón.
- Trabajo del Palacio Nacional con su fachada y su terrado.
- Trabajos de Chapultepec arreglando el Alcázar, fabricando el edificio inferior, concluyendo el parque con el jardín zoológico y los otros diferentes objetos para llegar a este fin de gobierno.
- Se rinde parte de las modificaciones que habrán en el Zócalo y Palacio Nacional, el cambio del caballo de bronce (Carlos IV) que se trasladará adonde se cruza las líneas de la nueva Plateros y la calzada del Emperador [Reforma] formando una plaza singular y se formarán edificios (...)
- Calzada de Chapultepec. Arreglar los terrenos a 200 m de cada lado desde el caballo de bronce hasta Chapultepec. Pintar árboles y trazar caminos de manera que se puedan trazar paseos a la derecha e izquierda de la calzada construyendo grandes edificios de

<sup>223</sup> *Ayuntamiento, Exposiciones, Vol.1036, 1874 (AHDF)*



*La plaza de armas durante el gobierno de Antonio López de Santa Anna, ca. 1854.*

*Vista del portal de Mercaderes y el Parián desde el atrio de la catedral durante la intervención estadounidense; nótese el macetón con pedestal de piedra de cantera; Abraham López 1848 (INAH).*

utilidad pública contando que las plantaciones para cada uno de este, su jardín y ante plaza respectiva. Toda la calzada debe tener cuatro hileras de árboles, bancos de hierro y fuentes con sus respectivos irrigatorios para toda (...) de la calzada con la presión de la máquina hidráulica general. En el centro de la calzada habrá una glorieta con la fuente monumental de Cristóbal Colón tocante a los dibujos del señor Rodríguez.

- La calzada de la penitenciaría se prolongará de la calzada de Chapultepec hasta la Plazuela de Buenavista en los terrenos pequeños *rond-point*.
- De la Calzada de Chapultepec saldrá al lado del Ferrocarril de Chalco otra calzada hasta la calle del Ferrocarril.
- Todos los jardines entre Buenavista, de la Calzada de la Penitenciaría y de Chapultepec se queda libre plantándoles con arbustos y flores.
- Sistema hidráulico.
- Máquina a vapor doble en el punto que designará el arquitecto Rodríguez. Esta máquina dará agua al monumento de la Independencia, a las fuentes de la plaza, a las fuentes de la alameda, al monumento de Colón, a los irrigadores de las calzadas, a los mercados y a todos las fuentes públicas y a todas las casas hasta los pisos más elevados.
- Las casas privadas pagarán en común para el gasto.
- Empedrado de la ciudad.
- El empedrado de la ciudad se hará por el sistema de Viena o Milán con *blous* de pedregal y sus *trottoirs* respectivos
- Alumbrado de la ciudad con gas.
- El alumbrado general de la ciudad con gas poniendo un sistema igual en toda la ciudad, faroles de ornato en las fuentes monumentales y en los boulevares.
- Sistema de *relojes* eléctricos como en Bruselas. Poniendo el reloj central en la catedral poniendo discos en las esquinas principales de las calles. Relojes principales en las iglesias y en los edificios públicos, los cuales serán transparentes y alumbrados con gas. Los particulares que deseen relojes eléctricos pagarán como por el agua y gas una gratificación acordada de antemano.
- Casas de matanza en los cuatro puntos cardinales.
- Cañerías (número 16) Todas las cañerías de las casas conduciendo a las aguas pluviales en las canales deberán reunirse en un viaducto general que contendrá también los tubos de gas y los eléctricos, tubos de agua y de dimensiones tales que se pueda ejecutar la limpia a lo menos dos veces al año.
- Boulevard exterior.
- Del primer *roof point* del Paseo de la Viga saldrá un boulevard al trout point de Niño Perdido, Garita de ..., hasta la fuente de Colón. El Colegio Militar se erigirá en la Reunión de los dos boulevares del Monumento de la Independencia y Boulevard exterior, mediante los dibujos presentados por el señor Rodríguez.
- Lugares públicos
- Sistema de París con agua de la máquina hidráulica.
- Lugares de Salvación.
- Los lugares de Salvación se erigirán en los puntos principales de la ciudad
- Se edificarán casa de pompiers y se colocarán bombas en los puntos estratégicos de la ciudad
- Hospitales. Un *raport* sobre hospitales y proposiciones
- Cementerios. Proposiciones de cementerios

A propósito de las obras propuestas se sostiene la necesidad de una ley de expropiación «como en París y Viena», y una «ley general de ornato para las casas de la capital que debe seguir estrictamente el Ayuntamiento, formar compañías para Luz, Agua, electricidad y un reglamento muy severo para los paseos públicos en los cuales se prohíba, el paso de los carros funerales,





*La plaza de Armas y el Palacio Nacional con la bandera estadounidense durante la intervención estadounidense; la fuente central había sido colocada al inicio de la Independencia.  
Fotografía anónima 1847 (INAH).*

*Coronación de Agustín de Iturbide, primer Emperador de México en la Plaza de Armas en 1822.  
Litografías (INAH).*

militares, etc.».

Aunque no se mencione entre los proyectos descritos, el mismo año se trasladó de sitio la estatua de Carlos IV de Tolsá al inicio del Paseo Nuevo –de San Cosme–, que proyectó Lorenzo de la Hidalga, uno de los arquitectos decimonónicos más importantes; también estuvo, entre las reformas, el cambio de una de las fuentes del paseo de Bucareli a la plaza de San Fernando, la fuente de la Victoria y la otra fuente a la Plaza de Loreto.

El mobiliario que existía como apoyo a las diversiones públicas era muy variado<sup>224</sup> y se añade a los documentados algunos años antes, como los *volos* de tierra, caballitos y *arbaleta* [¿], el circo mecánico, y nuevo juego de puntería, el camino de fierro [trenecito], el volador<sup>225</sup>, cafeterías, venta de nieves y kioscos de venta de todo tipo de comestibles y golosinas. Para las diversiones públicas también hay inventores que piden ayuda para llevar a cabo sus inventos o para producirlos y distribuirlos, como es el caso de Sebastián Camacho, que pide dinero al Ayuntamiento para hacer un instrumento [musical] que ha inventado para utilizar en las calles, parecido a los organillos italianos o alemanes que ya estaban en las calles de la ciudad, al que llama «tímpano azteca»<sup>226</sup>.

También son importantes las lápidas conmemorativas relacionadas con la Independencia, como la que se colocó en el sitio que ocupaba la acequia mayor, de mármol, conmemorando la batalla del 5 de mayo de 1862 contra los franceses y el triunfo del general Ignacio Zaragoza.

Otro tema escaso hasta la década de los setenta, pero presente en el mobiliario urbano, son los paneles publicitarios que poco a poco se irán posesionando del espacio público. Ya en el 1857 hay una solicitud para poner letreros

<sup>224</sup> Hay además ilustraciones de época, algunos diseños originales y otros que son evidentemente copias de catálogos o de modelos tomados de fotografías.

<sup>225</sup> Recreando siempre la imagen de los voladores de Papantla.

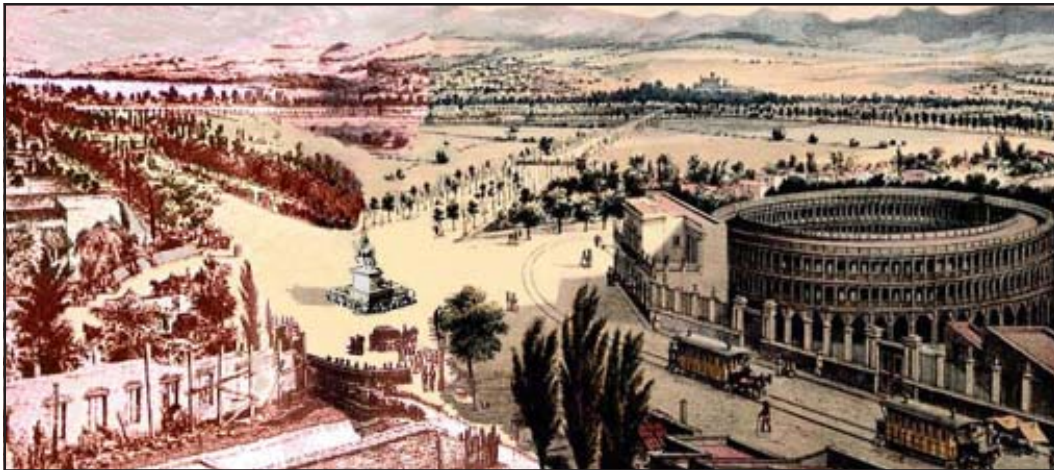
<sup>226</sup> Habla de la necesidad de cambiar las piezas de madera por mármol «porque esta piedra arreglada convenientemente daría un sonido mejor que el del acero y el cristal (...); *Alumbrado*, 1871 (AHDF).



*Palacio Nacional y el jardín de la Plaza de Armas -zócalo-,  
fotografía de François Aubert, 1857 (AE).*

*Festejo del triunfo de Benito Juárez en el Zócalo de la  
ciudad, fotografía de François Aubert, 1867 (AE).*

*Fachada principal del Palacio Nacional, fotografía de Joseph  
Desiré Charnay, 1857 (AE).*



*Vista aérea del cruce de Paseo de la Reforma con Bucareli con la estatua de Carlos IV y la antigua plaza de toros; Casimiro Castro, 1856 (INAH).*

publicitarios –carteles de avisos- «en el centro y cuatro rumbos de la ciudad»<sup>227</sup>; se encargaba el inspector de rótulos que tenía las instrucciones para borrar letreros con errores de ortografía. Hacia los años setenta empieza el diseño de muebles urbanos con fines publicitarios y la aplicación de sistemas para publicidad en cualquier superficie del espacio público: kioscos, muros, suelo, edificios. Esto se vio apoyado por la proliferación al mismo tiempo de kioscos para venta de cualquier cantidad de productos en la calle, comida, chucherías, lotería o flores, que proporcionaban superficies que podían ser aprovechadas para la publicidad de los comercios.

Tal como se ponía durante las fiestas de Corpus, la misma instalación de pasos cubiertos con lona en el Zócalo se utilizó para la coronación de Agustín de Iturbide, primer emperador de México. También para esa ocasión se realizó un arco triunfal en madera que enmarcaba la boca calle de Plateros con dos fuentes laterales con estructuras de hierro y laureles. En las fuentes puede apreciarse ya el gusto ecléctico mientras que el arco es de estilo neoclásico.

Esta plaza siguió siendo escenario de ajusticiamientos durante todo el siglo, pero también era el sitio de prueba de las aportaciones modernas, como el proyecto de Antonio Torres Torija para el «Salón del Zócalo», el pabellón en el que tendría lugar la exposición de 1872 que, a diferencia de los de exposiciones anteriores, era de madera con locales para teatro [guíñol].

La mayoría de los puestos ambulantes tenían el aspecto y los materiales de los antiguos consistentes en tres o cuatro palos en forma de pie de gallo o tijera con una lona de protección. Los árboles que se habían plantado unos años en el zócalo empezaban a dar una imagen totalmente diferente a la plaza, así como la aparición de los primeros tranvías de mulas, los primeros medios de transporte colectivo de la ciudad.

<sup>227</sup> *Policia*, Vol. 3659, 1857 (AHDF).

#### 4.5. *El reflejo de la industrialización en la sociedad y en la política mexicana durante el Porfiriato*

A partir de 1880 existía un desarrollo industrial que iría progresando hasta el final del Porfiriato (1910). En esa época, una buena parte de la fuerza motriz era el vapor, que sustituía la anterior fuerza hidráulica. El mayor desarrollo continuaba siendo la industria textil y se distribuía en importancia entre México, Puebla y Jalisco. La utilización del vapor, además, facilitaba que estas industrias pudieran desarrollarse en el valle de México gracias a su versatilidad, cuyas plantas de producción podían ser instaladas en cualquier punto de la ciudad, cercanas a los centros de producción y con frecuencia, propias de la misma industria.

Por otro lado el sistema ferroviario permitió reducir entre México y los puertos de importación y exportación, especialmente Veracruz, trayectos que tomaban varios días, a solamente doce horas, gracias a la terminación de éste último tramo en 1873. Esto reducía además el coste de transporte y potenciaba el intercambio de mercancías y el desarrollo de la industria, no solamente de los productos industriales finales, sino también de las mismas partes que componían la maquinaria para hacerla funcionar. También cabe destacar los proyectos hidroeléctricos extendidos por todo el país a partir de 1905, y el que desarrolló la Mexican Light and Power Company a través del Río Necaxa, cuyo objetivo era el de dotar a toda la ciudad de México de energía eléctrica.

Las décadas entre 1870 y 1900, sirvieron para consolidar finalmente una nueva realidad nacional en la que el país podía ya ostentar un estatus de estabilidad, sobre todo política, que abría el paso al desarrollo como nación joven y prometedora, aprovechando sus materias primas y la producción agrícola y dando paso a una nueva economía basada en la producción industrial. Se instalaron nuevas tecnologías para el mejor uso y comodidad de una ciudad que podía estar a la altura de las grandes e importantes capitales del mundo desarrollado.

Los últimos años del Porfiriato, es decir, la década entre 1900 y 1910, conformaron el mayor desarrollo y también la más importante de las intervenciones en la ciudad basada en la continuidad de las acciones de los primeros veinte años y soluciones homogéneas acordes a la mentalidad de Porfirio Díaz, dando lugar a uno de los periodos más florecientes de la ciudad especialmente en cuestiones de servicios públicos y ornato, como también en el crecimiento y edificación de la ciudad fuera de los límites tradicionales que desde los inicios del virreinato había mantenido. Todo ello preparado para culminar, en 1910, con los festejos del Primer Centenario de la Independencia que debían presentar al país hacia el exterior como uno de los más desarrollados del Continente Americano, pero con una realidad interior que daría pie, el mismo año, al estallido de la primera Revolución Social del siglo XX y el derrocamiento del dictatorial régimen de Porfirio Díaz. En esos años se llevó a cabo la división territorial, precursora de la actual, de todo el territorio del Valle de México en municipalidades, de las cuales una era la de México; actualmente la totalidad de las municipalidades de principios del siglo XX y otros municipios que se encontraban entonces mucho más distantes, integran parte de la enorme metrópolis<sup>228</sup>.

Coincide con los años porfiristas la mayor lucha intelectual e ideológica de defensa de la creación de un arte nacional y el debate que suscitaba en México, al igual que en Europa, la crítica hacia el eclecticismo y los historicismos, la necesidad de formas de expresión mexicanas, que se habían originado tímidamente en los años de la ilustración y en los tiempos de la creación de la

<sup>228</sup> La división fue la siguiente: [Municipalidad de] México, Coyoacán y San Ángel al sur, Azcapotzalco y Tacuba al noreste; Guadalupe Hidalgo –Villa- al norte e Iztacalco al noreste; Cuajimalpa, Mixcoac, Tacubaya y Santa Fe al sur y suroeste; Tlalpan e Iztapalapa al sureste y este; Xochimilco, Milpa Alta, Tlaltingo, Astahuacán, Tulyehualco, Ostotepec, Mixquic, Actopan y Tláhuac en el sur y sureste en las zonas de los lagos.



Mapa del Distrito Federal con la división en las diferentes delegaciones políticas

Academia de Bellas Artes y que a raíz de la Independencia habían ido tomando cada vez mayor fuerza.

Un periodo, todo él, realmente rico en acontecimientos y confluencia de todos los ingredientes necesarios para convertir aquellos años en un periodo muy significativo para el desarrollo de México.

Tal es la cantidad aportaciones a la imagen de la ciudad y al mobiliario urbano del periodo porfiriano que se hace necesario dividirlo en dos partes y dedicarle la extensión que merece a cada una de las propuestas que se hicieron y los proyectos que se desarrollaron. La primera parte se le ha dado el nombre de época de consolidación y, a la segunda, época de esplendor. Dado que es difícil poner límites cronológicos estrictos, se establece un hilo temático en el que no siempre el «siglo» termina en 1899 o inicia en 1900, ni los proyectos porfiristas terminan exactamente el 20 de noviembre de 1910<sup>229</sup>.

### El camino hacia una estética «mexicana»

Parece importante, antes de entrar de lleno en el tema que nos ocupa, aclarar algunas cosas respecto a cómo se planteaba la ideología y la estética de un arte mexicano que de alguna forma justifica el que, la mayor parte de los ejemplos de mobiliario urbano y de monumentos que se verán, respondan a estilos totalmente europeos. En esos años era escasa, si no inexistente, una forma de expresión propia en el arte, en la arquitectura o en el diseño. Solamente en los objetos artesanales se seguiría conservando el inevitable sello nativo mexicano, siendo estos objetos realizados casi exclusivamente por indios.

Los primeros indicios de un arte nacional no estuvieron exentos de polémicas, especialmente

<sup>229</sup> Día en que se considera oficialmente el inicio de la Revolución Mexicana por el triunfo en las elecciones de Francisco I. Madero, opositor al régimen de Díaz.

porque durante todo el siglo XIX el concepto de expresión indígena estaba fuera de las mentes criollas y mestizas que en ese momento habían tomado las riendas del país. Aún así, el afrancesamiento y la tendencia a la internacionalización de las expresiones artísticas y formales en el siglo XIX y especialmente en la segunda mitad, no fueron motivo suficiente para que incluso en proyectos de Estado, no se incluyesen las primeras referencias y buenas intenciones de elaboración-invencción de un arte nacional. La intención de esta contribución es de aclarar el porqué en los objetos del mobiliario urbano sean escasas, si no inexistentes las referencias a la cultura mexicana prehispánica.

Es a la par del desarrollo industrial y las nuevas formas de producción que se desarrolla el debate en cuestión que, si bien de forma incipiente, tuvo muchos más ejemplos significativos de los que había habido en épocas anteriores y se elevó a las esferas intelectuales de quienes defendían la universalidad del arte, principalmente los artistas y arquitectos del régimen, que ocupaban además los puestos más importantes en la Academia de Bellas Artes y quienes defendían la necesidad de expresarse a través de modelos propios, basando la «identidad» mexicana en la antigüedad prehispánica. Se relaciona este debate con lo que Giulio Carlo Argan sostiene acerca de los revivalismos, que consisten, escribe, en «reencontrar una cultura precientífica [que] significa encontrar la verdadera cultura del pueblo; por esta razón los primeros *revivals* son, al mismo tiempo, un movimiento aristocrático y popular y coinciden en la búsqueda de una clara definición de los conceptos de «pueblo» y nación» en el estudio de la psicología de los pueblos y en el interés por sus tradiciones literarias, artísticas y vitales»<sup>230</sup>.

A pesar de que no era la primera vez que se trataba el tema, y de que, especialmente en tiempos de la Ilustración, había habido algunos pocos ejemplos sobre todo en pintura<sup>231</sup> y con mucha más frecuencia en las artes decorativas



Retrato de una «niña donante» -sobre las donaciones que se hacían por promesas, especialmente a la Virgen de Guadalupe- atribuible a Antonio Rodríguez, óleo sobre tabla, siglo XVII.

<sup>230</sup> Argan Giulio Carlo *el Al*, *El pasado en el presente, el revival en las artes plásticas, la arquitectura, el cine y el teatro*, Gustavo Gili, Barcelona, 1977, p. 63.

como tapices y cerámica, en las que aparecen escenas costumbristas, estos últimos años del siglo XIX, no solamente dieron lugar a la creación de obras con elementos populares mexicanos, sino que también dieron lugar a mucha documentación escrita y debates críticos entre sus defensores y sus detractores. Parece evidente que el origen de esta situación se encuentra en los descubrimientos de antigüedades mexicanas y en la reivindicación de su valor universal, hechas por mexicanos y extranjeros en una época en que por todo el mundo intentaba recuperarse el valor de las culturas antiguas, más allá de las griegas y romanas.

Posiblemente el primer aventurado ejemplo en el que habían puesto por primera vez elementos ornamentales extraídos de las culturas prehispánicas, lo llevó a cabo Carlos de Sigüenza y Góngora<sup>232</sup> en el siglo XVII. Fue un arco triunfal, ejecutado en madera, en ocasión de la llegada en 1680, del virrey conde de Paredes, a propósito del cual hizo un libro en cuya portada decía: *Teatro de virtudes políticas que constituyen a un Príncipe; advertidas en los monarcas antiguos del Mexicano Imperio, con cuyas efigies se hermoseó el Arco Triunfal que la Muy Noble, Muy Leal, Imperial Ciudad de México erigió (...)*. La separación con la mitología clásica era realmente una novedad en el siglo XVII, y lo era más aún teniendo en cuenta que los símbolos «pre-cristianos» de las tierras novo hispanas se consideraban paganos y las estelas y restos que habían sobrevivido estaban ocultos por no ser considerados de ningún valor y sí, en cambio, muestra del salvajismo del que los españoles habían salvado a los pobladores de Nueva España: «Animose esta hermosísima máquina de colores (...) con el ardiente espíritu de los Mexicanos Emperadores desde Acamapich hasta Cuauhtémoc, (...) a quienes (...) acompañó Huitzilopochtli» estas figuras estaban pintadas junto con varios símbolos que los acompañaban<sup>233</sup>.

La posterior búsqueda, en el siglo XVIII, de esta identidad, está ligada a la nueva conciencia criolla de encontrar una forma de expresión que les fuera propia y que ligase, de alguna forma, su origen español con su realidad de estatus americano, con argumentos que convertían en héroes a los que, hasta entonces, habían sido muestra del salvajismo pagano y que ahora se justificaban porque aquellos sacrificios estaban dedicados a los dioses<sup>234</sup>. La nueva mentalidad estuvo planteada fundamentalmente por los criollos aunque de vez en cuando aparecía entre ellos algún mestizo o algún extranjero como Lorenzo Boturini, quien respaldó y escribió esta nueva mentalidad en la Nueva España del siglo XVIII. También estaban entre ellos Joaquín Borunda, fray Servando Teresa de Mier y Ramón de Ordóñez y Aguiar. Aprovecharon entre otros símbolos la imagen de la Virgen de Guadalupe para presentarla como el mayor símbolo de unidad nacional y de mestizaje entre los conquistadores y los conquistados. Otro importante ideólogo entre estos antecedentes fue Francisco Javier Clavijero que reunió y estudió todas las fuentes documentales que estuvieron a la mano sobre historia del mundo antiguo mexicano y propuso por primera vez la creación de un museo de antigüedades. En un texto que envía al rey intenta recuperar la especialidad en el mundo antiguo mexicano que había existido en la universidad que permitía dirimir las dificultades legales cuando se presentaban con alguna familia indiana a través de pinturas antiguas y otros documentos<sup>235</sup>.

Fueron las obras literarias las que primero tomaron los temas indigenistas y de recuperación de los valores nativos, especialmente las obras de los autores antes mencionados y obras noveladas como *Neztula* de José María Lafragua de 1832. Pero todas las alusiones a temas indigenistas y

<sup>231</sup> *Retrato de una niña donante* -sobre las donaciones que se hacían por promesas, especialmente a la Virgen de Guadalupe-atribuible a Antonio Rodríguez, en el que aparece una niña india ataviada con las joyas y el traje típico del Estado de México. En: Vargas Lugo Elisa, *La pintura de retrato*, En: 'Historia del Arte Mexicano', Tomo IV, SEP / SALVAT, México 1986, p. 1098.

<sup>232</sup> 1645-1700, Intelectual y científico mexicano del siglo XVII, que desarrolló varios estudios acerca de la historia de los mexicanos.

<sup>233</sup> Rojas Garcidueñas José, *Carlos de Sigüenza y Góngora y el primer ejemplo de arte neoprehispánico en América*, en: 'La polémica del Arte Nacional en México 1850-1910', Fondo de Cultura Económica, México 1988, p. 47.

<sup>234</sup> Estas aseveraciones están extraídas de Antonio de León y Gama, según afirma Daniel Schavelzon; Schavelzon Daniel, *El reconocimiento del arte prehispánico en el siglo XVIII*, *ibidem*, p. 54.

<sup>235</sup> Clavijero Francisco Javier, *Historia Antigua de México*, Editorial Porrúa, México 1945, p. 526.

prehispánicos se desarrollan principalmente a partir de la Independencia, no obstante haya algunas declaraciones de la época en la que sostengan terminantemente la necesidad de mantener a los indios «a raya» y que no serían considerados a partir de entonces ciudadanos de la misma categoría de los mestizos o mucho menos de los criollos<sup>236</sup>.

Fue en 1850, al mismo tiempo que surgían los primeros cuadros costumbristas tanto de la vida del México «colonial» como de efemérides y acontecimientos de orden político, como la entrada del Emperador Iturbide a la ciudad de México junto con las primeras pinturas que hacían referencia a la nobleza india prehispánica y a recreaciones de supuestas escenas cotidianas de entonces<sup>237</sup>, cuando Manuel Vilar, escultor llegado de Barcelona, y seguramente por esta causa, que debía hacerse cargo del departamento de escultura de la Academia de Bellas Artes, se sintió atraído por un tema que le era completamente ajeno, pero que a la vez resultaba curiosamente novedoso en un país cuyo pasado antiguo estaba todavía en la oscuridad.

Una de las primeras obras de Vilar se expuso en la Academia de San Carlos, se trataba de una escultura que representaba a Moctezuma II, y fue, al final de cuentas, la primera obra de arte que representaba sin problemas un tema inspirado en el pasado prehispánico. La escuela de reminiscencias prehispánicas se creó a través de este escultor, con alumnos como Miguel Noreña que, poco tiempo después, haría del más célebre monumento urbano conmemorativo dedicado a un héroe



<sup>236</sup> Ignacio López Rayón en el *Congreso de Anáhuac* (1813): «La masa enorme de indios, quietos hasta ahora, y unidos con los demás americanos en el concepto que solo se trata de reformar el poder arbitrario sin sustraernos de la dominación de Fernando VII, se fermentará, declarada la Independencia, y aleccionados en la lucha, harán esfuerzos por restituir sus antiguas monarquías, como descaradamente lo pretendieron el año anterior los tlaxcaltecas en su representación al señor Morelos». Exposición de Ignacio López Rayón a *El Congreso de Anáhuac*, Cámara de Senadores, México, D.F. 1963. Documento XXXII (AHDF).

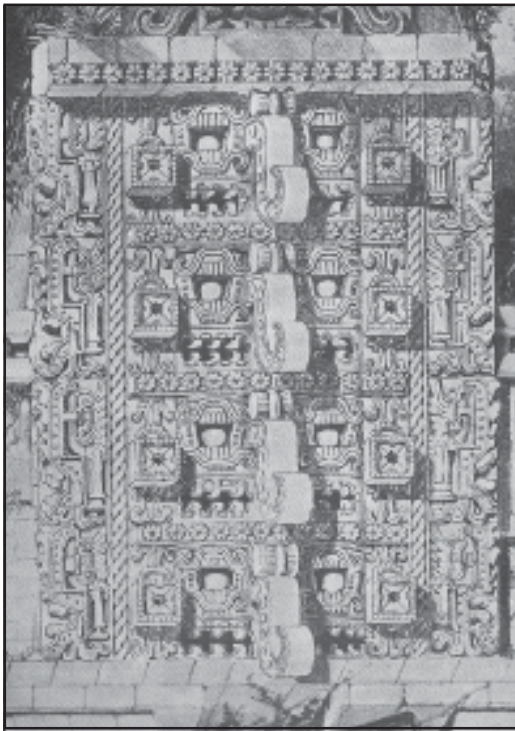
<sup>237</sup> Como dos pinturas más o menos de la misma época: *El descubrimiento del Pulque*, pintura de José María Obregón, 189 x 230 cm., Óleo sobre tela 1869 y otra con el mismo título, Anónima, 191 x 334 cm., Óleo sobre tela ca. 1870.

Monumento a Cuauhtémoc, *Paseo de la Viga de la Ciudad de México*, litografía sin fecha; el monumento se encontraba por lo menos hasta finales de 1880 en el atrio de la catedral de México.

El descubrimiento del Pulque, Anónima, 191 x 334 cm., Óleo sobre tela ca. 1870.

El descubrimiento del Pulque, pintura de José María Obregón, 189 x 230 cm., Óleo sobre tela 1869.





*Monumento a Cuauhtémoc inaugurado en 1877 durante un homenaje en 1890.*

*Reproducción del Monumento a Cuauhtémoc donada por Porfirio Díaz a Río de Janeiro en los primeros años del siglo XX*

*Dibujos de Catherwood para las investigaciones de John Stephens en Yucatán a mediados del siglo XIX.*

prehispánico y reivindicativo del pasado azteca: el Monumento a Cuauhtémoc. Esta obra había tenido un antecedente mucho menos conocido, mencionado por Justino Fernández, un monumento al mismo rey azteca, que había sido inaugurado en 1869<sup>238</sup> en algún punto del Paseo de la Viga<sup>239</sup>.

Fueron varias obras las que hizo Manuel Vilar, sin perder todavía la carga neoclásica, de héroes indios con aspecto de atletas griegos o personajes asirios (el Moctezuma II tiene ese aspecto) pero con atributos y símbolos que son lo más representativo de las culturas americanas: el penacho de plumas, el taparrabo, los cascabeles en los tobillos o medallones en el pecho, es decir, el origen de todos los tópicos del mundo prehispánico, acompañados, si cabe, con grecas características de las culturas mixteco-zapoteca (Mitla y Montealbán) o mascarones mayas, o la eliminación del significado tétrico de los Tzompantli y una Malinche «disfrazada» de Matrona griega. También contribuyeron al tópico del *mexican curios*, en primera instancia, la visión plástica de los viajeros y la fotografía y la litografía que sirvieron como promoción para las inversiones extranjeras<sup>240</sup>, así como las ambientaciones que acompañaban los dibujos y fotografías que sirvieron para la invención pintoresca de la pintura costumbrista en el siglo XIX no solamente en México, sino también en las ciudades y culturas más simbólicas del mundo (Egipto, El Maghreb, Perú o la mítica Andalucía).

El monumento a Cuauhtémoc<sup>241</sup> mereció muchos elogios por parte de la crítica de la época especialmente por su calidad arquitectónica y escultórica y por lo contenido de su afán revivalista, pero no se libró de duras críticas en las décadas posteriores especialmente por su

<sup>238</sup> Fernández Justino, *El Arte en el siglo XIX en México*, Universidad Nacional Autónoma de México, México 1963.

<sup>239</sup> Litografía de Hesiquio Iriarte, *Monumento a Cuauhtémoc (en honor) erigido en el Paseo de la Viga de la Ciudad de México*, litografía sin fecha: el monumento se encontraba por lo menos hasta finales de los 80 en el atrio de la catedral de México.

<sup>240</sup> Rodríguez Prampolini Ida, *La figura del indio en la pintura del siglo XIX: fondo ideológico*, en: 'La polémica del ...', *op. cit.*, p. 202.

<sup>241</sup> De este monumento se hizo una copia que se donó a la ciudad de Río de Janeiro en los primeros años del siglo XX.

carácter ecléctico, por ejemplo las dadas por Francisco de la Maza<sup>242</sup>: «Dicho monumento se compone de una base cuadrada con taludes, en donde se alojan bajorrelieves académicos; luego vienen unos tableros mayas (...) «columnas» toltecas (...) las cornisas son de Uxmal y Palenque (...) y, por fin, viene la hermosa y académica escultura de Cuauhtémoc sobre un montón de serpientes. Gustó muchísimo y sigue gustando, a pesar incluso de las panteras «egipcias» que acompañan al *neoindígena* monumento». No deja de criticar el pabellón de México en la Exposición Universal de París (1889), calificándolo de «engendro» y que también fue duramente criticado por Charles Garnier. «El ministro de Fomento había dicho a los concursantes que 'el edificio revistiera un carácter que diera a conocer el grado de cultura del los antiguos habitantes'. Los ingenieros contestaron: 'ese pensamiento merece un elogio, pues significa la *creación* de un *estilo nuevo* que será *puramente nacional*...' y se lanzaron a la obra»<sup>243</sup>.

Nicolás Mariscal por su parte establece puntos de crítica al historicismo prehispánico muy parecidos a los que Owen Jones, Henry Cole o William Morris criticaban unos años antes en Londres, en el mismo debate del arte frente a las tecnologías y materiales nuevos. Citado por de la Maza dice:

«(...) la arqueología estudia los monumentos del pasado como historia; coleccionemos, pues, todos sus datos y guardemos tan inestimables reliquias sin pretender que, mutilando los monumentos, podamos utilizar las partes en nuestras construcciones modernas, aspirando a formar un nuevo estilo para el porvenir y aun aconsejando, como se ha hecho con cierta insistencia a los jóvenes arquitectos, que emprendan tales trabajos, tan descarriados como inútiles ... es incomprensible que puedan adaptarse los principios antiguos a nuestros edificios, tan llenos de las múltiples necesidades que nuestra cultura exige... si se procede mutilando, copiando ya este fragmento azteca, aquel zapoteca, y este otro maya ¿se obtendría, acaso, con semejante fárrago un nuevo estilo? ... la forma y las disposiciones generales de las arquitecturas aborígenes pugna por completo con nuestras necesidades ... dejémonos de empresas utópicas...»

y comenta finalmente De la Maza: «Sin duda esta crítica contribuyó a que en la exposición de París de 1900 el pabellón mexicano fuera... ¡morisco!»<sup>244</sup>. No cabe duda que los testimonios de los siglos XIX y XX son bastante claros en lo que a la interpretación de un arte «mexicano» se refiere, y no cabe duda tampoco de que, basta ver cualquiera de los proyectos construidos y no sin intención de hacer reivindicaciones nacionales, para entender que el solo empeño de encontrar una forma innovadora y novedosa de «arte nacional», no es suficiente para dar lugar a la autenticidad en una nueva tendencia artística.

Como ya se ha dicho, los descubrimientos arqueológicos habían sido también el detonador de la recuperación de los valores culturales prehispánicos, que combinaban las exploraciones y excavaciones con la elaboración de documentación para la que echaban mano de dibujantes, pintores y escultores mexicanos y extranjeros y que dieron lugar a las primeras publicaciones científicas sobre los restos antiguos de diversas zonas del país desde los primeros años del siglo XIX<sup>245</sup>. Pero, como afirma De la Maza, los autores de la mayor parte de los proyectos arquitectónicos mexicanistas, ni siquiera habían leído dichas investigaciones<sup>246</sup>. No obstante ello, todos los

---

<sup>242</sup> Crítica la posición de entonces de interpretar lo *mexicano* con lo maya o lo azteca, posición que se mantiene en muchos círculos hasta nuestros días: «Crear que lo *mexicano* es, nada más, lo maya o lo azteca, o es ignorancia, o bobería o política, pero no historia». De la Maza Francisco, *Del Neoclásico al Art Nouveau y Primer viaje a Europa*, Sep Setentas, México 1974, p. 52.

<sup>243</sup> *Ibidem*, p. 54.

<sup>244</sup> *Ibidem*, p. 55.

<sup>245</sup> Ejemplo significativo el de la pintura de Castañeda sobre el diario de Dupeix, *Pirámide prehispánica de Veracruz* (1805) o los dibujos de Catherwood para las investigaciones de John Stephens en Yucatán a mediados del XIX.

<sup>246</sup> De la Maza Francisco, *Op. Cit.*, pp. 51-52.



*Pabellón de México en la  
Exposición Universal de París, 1889.*

descubrimientos habían influido en la mentalidad de los artistas y tuvieron influencia en la arquitectura. Es por esto que se hacen proyectos como los ya mencionados de Miguel Noreña o el del pabellón de México en la Exposición Universal de París en 1889.

Este último proyecto, mucho menos contenido que el del monumento a Cuauhtémoc, mezcla todos los elementos conocidos de las diferentes culturas en un *pastische* ecléctico neo-prehispánico en el que no dejan de verse elementos barrocos, especialmente en los remates eclécticos: columnas en forma de atlantes, el «Calendario Azteca» rematando la entrada, una escalinata de pirámide Maya y grecas y remates mixtecos y mayas. Y mientras el exterior representaba la antigüedad mexicana, el interior era una perfecta recopilación de la era industrial: techo de cristal con perfiles de hierro, estructura de hierro con suelos de piedra y cemento y luminarias eléctricas que no se correspondían en ningún momento con el exterior que resulta un mero decorado cinematográfico. Este ejemplo permite entender porqué en los objetos del mobiliario urbano casi nunca pudo haber inspiraciones «nacionales», salvo en pequeñísimo y obvios detalles como el escudo de la ciudad o el nacional y otros atributos de la «mexicanidad»; la tecnología constructiva y de fabricación no llegaba a permitir una producción propia ni estuvo preparada para ello hasta los tiempos del Art Déco.

Otros ejemplos, todos ellos de carácter conmemorativo se llevan a cabo en esta nueva corriente del neo-prehispánico. Pueden mencionarse entre ellos el monumento Conmemorativo para Tepoztlán de Francisco Rodríguez, el pabellón Xochicalco para la Exposición Universal de París de 1867 y otras esculturas y obras arquitectónicas en el estilo que también llaman Neo-indígena<sup>247</sup>. Parece que la tendencia se había visto acentuada precisamente por el Congreso de Americanistas que se había llevado a cabo en 1895. También forman parte de esta nueva estética las esculturas de Casarín de los reyes aztecas

<sup>247</sup> Elisa García Baragán, *La polémica del ...*, *op. cit.*, p.181.

Ahuizotl e Izcóatl que se pusieron en el inicio del Paseo de la Reforma –los Indios Verdes, llamados después- que provocaron uno de los mayores debates de la época, al ser colocados en el inicio del paseo totalmente arreglado en «estilo francés» y a pocos metros de la escultura de Carlos IV.

Ni la academia ni la población culta de la ciudad estaban aún preparadas para semejantes figuras, que contrastaban en calidad con el monumento a Cuauhtémoc y que tienen más aspecto de colosos egipcios que de monarcas indios mexicanos. Fueron calificados por un periodista de «ridículos y antiestéticos muñecotes» y agrega «(...) los turistas que visitan esta capital creen que esos adioses son obra de los primitivos pobladores del Anáhuac y que nuestro ayuntamiento los conserva allí como reliquias arqueológicas»<sup>248</sup>. Como sucede con la mayor parte de los revivalismos, esta forma de expresión que empezaba a ser llamada «arte mexicano» tenía, en general, alusiones bastante groseras a la antigüedad prehispánica y no estaba muy alejada del *kitsch*.

Tanto auge empezó a tener el redescubrimiento del México antiguo que muchos proyectos intentaron llevarse a cabo bajo de esta forma, incluso el proyecto encontrado en los documentos de archivo, para un «Pabellón Siglo XX» que defendía la invención de un «Nuevo Estilo Azteca».

Los autores de este nuevo estilo<sup>249</sup> son desconocidos y no definen a qué llaman ese «estilo Azteca», pero pretenden reescribir la historia. A través del boceto puede constatar que se trata de un modelo con el desarrollo de los retablos barrocos, en el que los motivos ornamentales de columnas y capiteles se intercambian por grecas o tableros inspirados en la cultura Maya, en las ruinas zapotecas de Mitla, además de algunos otros juegos de formas simbolizando el penacho de plumas. La única parte arquitectónica que realmente podía simbolizar la arquitectura prehispánica era el basamento, de forma piramidal con diez escalones con reminiscencias de Teotihuacan;



Monumento a los reyes aztecas, conocidos como los «indios verdes» en el inicio del Paseo de la Reforma y Paseo de Bucareli.

*Perspectiva de Reforma con la estatua ecuestre de Carlos IV y los «indios verdes».*

<sup>248</sup> *El Monitor Republicano*, México 2 de abril de 1893 (HNM).

<sup>249</sup> Lorenzo R. Ochoa y Teófanos Carrasco, *Paseos públicos*, 1898 (AHDF).

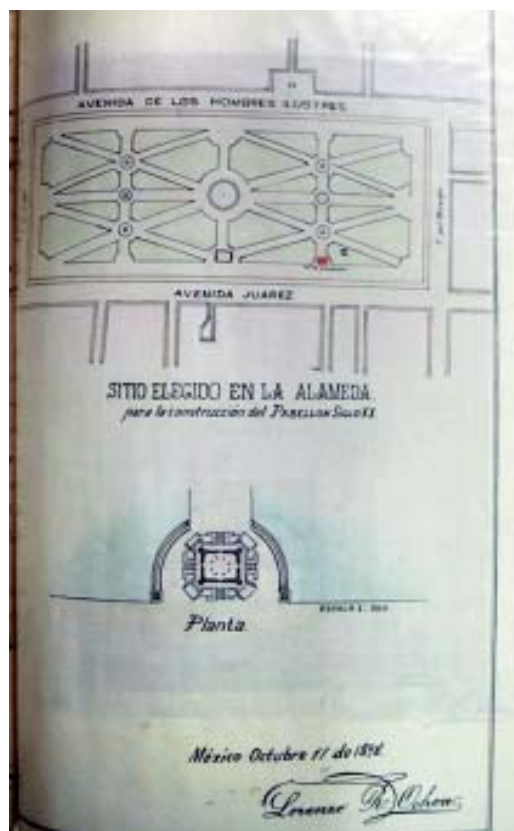


Pabellón del siglo XX, Lorenzo R. Ochoa y Teófanés Carrasco, 1898; propuesta presentada a la Municipalidad de México para ser colocada en la Alameda Central como invención del «nuevo estilo Azteca» (AHDF).

el resto, una escenografía teatral como las que todavía pueden verse en las zonas arqueológicas para atraer a la venta de *souvenir*. La piedra artificial de la que sería construido estaría ...

«convinando en ella los colores e imitaciones de canterías, granitos, mármoles y con preciosos dibujos incrustados (...) el interior estará dividido en tres cuerpos: en el centro habrá un escotillón para subir hasta la linternilla (...) El decorado interior será vistosísimo pues se desplegará en él todo el lujo del estilo azteca; cubriendo los muros con riquísimos relieves intercalados en los espacios de artísticas columnas. La obra de madera será cubierta con 'pintura de jícara' cuya variedad de colores y dibujos jeroglíficos serán el complemento de una obra enteramente mexicana». Es interesante la exposición de motivos para intentar hacer este pabellón, que demuestra que el interés de definir un estilo nacional se encontraba a todos los niveles y muchos querían aportar novedades a una nueva posible forma de expresión con identidad nacional «para que marque el principio de una época de prosperidad para las artes e industrias mexicanas» y añade «todo cuanto se hace en el país son imitaciones de tan mala clase que nosotros mismos las menospreciamos dando preferencia al trabajo extranjero: el «Renacimiento del Estilo Azteca» viene a imprimir al trabajo mexicano el sello de originalidad por el cual nuestras obras tendrán demanda y alcanzarán en los mercados extranjeros la misma estimación que nosotros damos a las obras extranjeras».

La única aportación interesante puede ser el material nuevo que proponen. Es cierto, no obstante, que el pequeño párrafo dedicado a la situación del arte en México es muy preciso y que no solamente existía el problema del arte nacional sino también de la aceptación incondicional de las propuestas del exterior y una participación muy puntual y casi exclusiva para los monumentos de artistas mexicanos de mayor talla.



En la página siguiente: primera página de la propuesta y croquis de localización del pabellón; la propuesta completa puede consultarse en el anexo de este capítulo.



*Fachada del edificio definitivo de los almacenes «El Palacio de Hierro».  
Primer proyecto de un edificio totalmente pensado en hierro y cristal para una parte del nuevo Portal de las Flores en 1891.  
El proyecto fue rechazado y readaptado en un nuevo emplazamiento a dos calles de ahí en 1901, que dio el nombre al primer gran almacén departamental El Palacio de Hierro.*

Se trata nuevamente un puzzle compuesto por piezas de diferentes culturas. Lo mismo sucedió con muchos de los proyectos presentados para los concursos: el monumento a Juárez para la Alameda, el monumento a la Independencia, etc. para los que triunfaron finalmente propuestas más 'tradicionales' con elementos clásicos como columnas, capiteles, esculturas alegóricas y algunos pocos símbolos patrios. Pero ya en la época, además del «Nuevo estilo Azteca» había propuestas mucho más descabelladas como una compañía que se fundó en 1898 para construir exclusivamente edificios *neoaztecas* que no tuvo éxito y no llegó a realizar ninguno de los proyectos que había anunciado.

Los ejemplos descritos no son muy diferente a otras obras del mismo tipo: invenciones que fueron convirtiéndose, cada vez, en el *verdadero* estilo mexicano en el imaginario colectivo, con cuyo lastre aún carga el México actual, a manos de algunos arquitectos y diseñadores gráficos e industriales, que sostienen un «diseño mexicano» a través de grecas, plumas, sombreros de charro o de vaquero, cactus (nopales) y colores chillantes. La tendencia, por desgracia, contamina también a muchos grupos que se encuentran entre aquellos que tienen la promoción de la cultura mexicana dentro y fuera del país.

Con la escasa base teórica con la que cuentan, estos primeros intentos pudieron ser un desastre para el Paseo de la Reforma, que era su principal objetivo. De hecho, esta forma de interpretar las raíces culturales ha tenido un escasísimo éxito en proyectos que se hicieron entonces y en años posteriores. La intención de un arte nacional solamente empezó a dar resultados verdaderamente interesantes a partir de los años veinte, posteriores a la Revolución.

De cualquier forma, en la defensa de formas de expresión propias no hay posiciones polarizadas, hay, como debería siempre ser, una posición objetiva entre la buena y mala arquitectura o arte y entre las formas bien realizadas y las mal realizadas, al igual que sucedía entre muchos de los teóricos de la época en Gran Bretaña, Francia, Alemania o Italia. Así compiten en belleza y buena realización obras arquitectónicas e diversas tendencias estilísticas, tal como presenta en su conferencia del Concurso científico Nacional, Nicolás Mariscal, bajo el nombre: «El desarrollo de la arquitectura en México» 1900, en el que defiende los buenos arquitectos contra los malos y coloca en la misma posición el monumento a Colón y el de Cuauhtémoc, sin importar si uno es en lenguaje clásico y el otro en lenguaje neoprehispánico o la Casa Bocker edificada con una entera estructura de piezas prefabricadas en hierro, o el Centro Mercantil y el mismo Palacio de Hierro<sup>250</sup>.

#### 4.5.1. Época de consolidación del proyecto porfirista (1880-1900)

El principal proyecto del porfiriato fue el de la modernización de los sistemas de producción y a esta época corresponde la reorganización social, política y económica del nuevo régimen.

En el punto anterior se han descrito cuáles eran las ramas principales de la industria nacional, que habían empezado a desarrollarse a partir de 1850. El principal objetivo del nuevo gobierno fue el de crear una base productiva organizada, utilizando todos los recursos económicos y políticos necesarios para lograrlo, fundamentados en la entrada de capitales extranjeros y en la participación de los grandes capitales mexicanos dirigidos exclusivamente a la producción agrícola e industrial

---

<sup>250</sup> El Palacio de Hierro es probablemente el primer gran almacén departamental de la ciudad que tomó el nombre, precisamente, del primer edificio que construyó, totalmente de hierro y cristal en 1891. Con motivo de la remodelación del Portal De las Flores, en 1901, presentaron nuevamente el proyecto de fachada para la adecuación con el nuevo proyecto y una propuesta de compra de parte de ese portal para ampliar sus instalaciones que no fue autorizada.





*Taller de carpintería de una fábrica de muebles en San Luis Potosí. Ilustración publicada en el diario El Universal el 27 de noviembre de 1895.*

del país, que se vería reflejada en la imagen del México «moderno». De esta forma se apoyó principalmente a la minería y a la explotación de los recursos naturales y se optimizó la producción existente en el resto de las ramas productivas, aprovechando la disposición de pequeños talleres o empresas. Muchos pequeños talleres se convirtieron en grandes fábricas aprovechando la tradición local, y así se desarrollaron también nuevas fábricas de muebles, cervecerías o ropa<sup>251</sup>.

En la ciudad se llevan a cabo reformas estructurales a través del desarrollo de los servicios públicos y de la urbanización de nuevas colonias fuera de los límites que hasta entonces había tenido la ciudad; se urbanizan las colonias Juárez, Roma, Cuauhtémoc y Condesa, hacia el sur y poniente de la ciudad y se construyen las ampliaciones con arquitectura ecléctica representativa del siglo XIX, inspiradas, en una forma más o menos heterodoxa, en los modelos de París, de Viena, de Londres, de Roma o de Barcelona. Las colonias Juárez y Cuauhtémoc tenían como eje principal el Paseo de la Reforma y su desarrollo fue por esta razón principalmente longitudinal. Pero también por esta razón la planificación de estas zonas fue muy cuidadosa, dada la importancia vital de esa avenida. A los costados del paseo se construyeron solamente villas unifamiliares, para quienes tenían mayor poder adquisitivo, que comenzaban a abandonar sus viejos palacios en el centro en busca de sitios más tranquilos, salubres y sobre todo, modernos.

La promoción del suelo fue muy especializada porque ofertaba las mejores infraestructuras y dotaciones de la época para cumplir con las expectativas de las familias con el más alto poder adquisitivo. La desocupación gradual del centro de la ciudad produjo, por un lado, un cambio en la lectura de la ciudad antigua que se convirtió, a partir de entonces, en el «centro» de ella, y, por otro, que muchos de los inmuebles de vivienda empezaran a tener un uso mayoritariamente comercial y de servicios, principal causa de su posterior deterioro.

---

<sup>251</sup> Taller de carpintería de la fábrica de Muebles de San Luis Potosí, ilustración publicada en «El Universal» el 27 de noviembre de 1895.

Los promotores inmobiliarios eran los mismos propietarios de las nuevas casas que, a través de sociedades anónimas apoyadas en financiamientos bancarios, se encargan de las obras de infraestructura y de las instalaciones de servicios modernos. Los beneficios de la modernización estuvieron siempre en un círculo en el que los impulsores eran los beneficiados y viceversa, que es posiblemente la característica más típica de los tiempos de *Don Porfirio*.

Como los sistemas de financiamiento variaban de un lugar a otro, dependiendo del nivel económico de los promotores, las nuevas zonas tenían servicios que en algunos casos instalaban ellos y el gobierno de la ciudad se comprometía a pagarlos en parcialidades -en 1903 hubo un cambio de reglamento del Ayuntamiento de la ciudad que obligaba al concesionario de la urbanización a establecer los servicios<sup>252</sup>-. Este sistema solamente funcionó en los fraccionamientos de nivel más alto, pero los de nivel medio y bajo enfrentaron serios problemas de servicios. En estos casos, los servicios y las infraestructuras se iban instalando a medida que se edificaban las nuevas casas. La práctica cotidiana en la mayor parte de los barrios nuevos era justamente el llevar a la par la lotificación, venta, construcción e instalación de dotaciones que se prolongó toda la primera mitad del siglo XX. Mientras tanto, en los proyectos generales de mejoras de la ciudad de 1901, se sugería la ampliación de algunas calles y se reseñaban las aceras de cemento y con guarnición de piedra de recinto -basáltica-; además, el Ayuntamiento proponía que se presentaran presupuestos para la dotación de agua, la construcción de atarjeas y la implantación de arboledas y jardines en los barrios.

Cuando el concesionario negociaba cobrar por su cuenta las cuotas del servicio de agua, por ejemplo, no funcionaba bien, mientras que el gobierno de la ciudad no se comprometía en ningún contrato a rembolsar el costo de los servicios. Lo mismo sucedía con el drenaje, las aceras o el servicio eléctrico, aunque la mayor parte de las municipalidades dependientes de México ya contaban con el suministro eléctrico.

La ciudad crecía en superficie porque las edificaciones eran fundamentalmente unifamiliares. Para el Ayuntamiento, enfrentar el costo de infraestructuras en tan grandes extensiones de terreno era casi imposible y, si bien en casi todas los nuevos fraccionamientos tenían servicios más o menos bien instalados, aceras, calles, agua, drenaje, electricidad, la periferia la ciudad crecía en forma aún más desordenada sin infraestructuras: cañerías a cielo abierto, sin dotación de agua por tubería, sin aceras ni pavimentos y sin servicio de limpia que, frente a calles no pavimentadas y algunas veces mal trazadas, los camiones de recolección tenían imposibilitado el acceso y la basura se concentraba en los terrenos vacíos y en los canales de drenaje. Los barrios periféricos tampoco contaban con servicio de policía<sup>253</sup>.

Fue la actividad comercial la que imprimió la importancia a la ciudad capital y la que ha obligado a la administración pública federal a poseer infraestructuras capaces de sostener una ciudad tan grande y desordenada. Pudo ser precisamente esa la causa que había obligado durante los últimos años del virreinato, a la creación del Consulado de Comercio de la Ciudad de México Según afirma Gustavo Garza<sup>254</sup>, que con el tiempo generó grandes capitales comerciales en Nueva España, la que permitiera posteriormente el surgimiento de la industria manufacturera.

Las intenciones de desarrollar una actividad comercial y manufacturera en el Valle de México y la apertura hacia el comercio exterior a partir de la Independencia, contrasta con el poco desarrollo que ha tenido la creación propia y que las actividades creativas para la industria hayan sido prácticamente nulas hasta hace relativamente poco tiempo. La mayor parte de los objetos que se montaban y fabricaban en las plantas industriales, eran a imagen y semejanza de las europeas o

<sup>252</sup> Ma. Dolores Morales, *Atlas de la Ciudad de México*, *op. cit.*, p. 65.

<sup>253</sup> *Ibidem*, p. 65.

<sup>254</sup> Garza Gustavo, *op. cit.*, p. 85.



*Monumento a Enrico Martínez de Miguel Noreña ca. 1890, trasladado del atrio de la Catedral a la plaza del Seminario.*

*Fuente Eros y el cisne, probablemente de la fundición Durenne francesa, en el Parque Lira, antigua residencia de la Familia Escandón en Tacubaya (AML).*

estadounidenses. En México solamente se reproducían modelos importados con escasísimas aportaciones de creación nacional; mientras que, por fortuna, los oficios artesanales siguieron teniendo una potencia económica superior a la manufactura industrial.

Los bancos de hierro colado, por ejemplo, utilizaron idénticos moldes de otros países y se adaptaron en algunos casos colocando algunos motivos ornamentales o escudos de los ayuntamientos, pero cuya adaptación estaba prevista desde el diseño mismo, tal es el caso de los que fueron colocados en la Alameda Central en 1910 con motivo de la conmemoración del Primer Centenario de la Independencia, de los cuales quedan muchos originales y copias obtenidas de aquellos moldes. Tan comunes eran ya a finales del siglo que en ambientaciones de proyectos de mobiliario urbano de la época, aparece la silueta de estos bancos<sup>255</sup>.

En la segunda mitad del siglo XIX, existían ya varias fundiciones en hierro en la ciudad, herederas de las cuales han logrado sobrevivir hasta nuestros días. En ellas se llevaban a cabo procesos de fabricación diversos con metales variados: hierro forjado o colado –fundido–, latón, cobre, bronce y otras aleaciones, aunque los ejemplos más significativos de objetos urbanos de la época, eran todos fabricados en Europa o Estados Unidos y transportados a México a través de representantes y concesionarios. Lo mismo sucedía con las instalaciones de gas, eléctricas, de teléfonos o de telégrafos, que fueron empresas de capital mexicanos solamente a partir de las primeras décadas del siglo XX, como la empresa de electricidad «Luz y Fuerza» o «Petróleos Mexicanos».

La ciudad se llenó de elementos en hierro fundido que ocuparon también una parte decorativa importantísima en la arquitectura y que cambió radicalmente la imagen urbana. Especialmente en las últimas décadas del siglo, eminentes escultores mexicanos fundían en París sus obras, tal es el caso de Miguel Noreña y la fundición de su monumento a Enrico

<sup>255</sup> Véase la imagen de anuncio en la clasificación de anuncios del tipo «d» a la que se hace referencia más adelante.

Martínez<sup>256</sup>, como también varias esculturas y monumentos de Jesús F. Contreras. Al mismo tiempo llegaban producciones artísticas francesas como las fuentes de la Alameda y de otros jardines y parques de la ciudad, además de la importación de piezas para jardines privados a veces repetidas de plazas o jardines públicos. Un ejemplo de ello es la escultura «Eros y el Cisne» que al mismo tiempo que decoraba un pequeño parque en Santa María la Ribera, decoró la villa de la familia Escandón (actualmente el Parque Lira)<sup>257</sup>.

La iluminación de muchos de estos monumentos se diferenciaba de la iluminación en las calles llamándola «decorativa» gestionada por el personal de la Oficina de Paseos y Ornato Público, mientras que el «alumbrado público» dependía de la Dirección General de Obras Públicas. De acuerdo a estos criterios, tenían alumbrado «decorativo» la glorieta principal del Zócalo, los monumentos a Colón, a Guerrero y a Enrico Martínez.

Los objetos de producción propia se entremezclan con los importados en las oficinas de los representantes de las empresas extranjeras. Muchos eran los objetos que se encargaban directamente en el extranjero aunque no se han localizado los datos suficientes para determinar cuál era el porcentaje de las manufacturas en hierro de fabricación nacional. Sin embargo, de los datos que arrojan diversos documentos y bibliografía<sup>258</sup> sobre el desarrollo económico e industrial de México puede deducirse que, durante el siglo XIX, la mayoría de los muebles urbanos eran de fabricación extranjera y que, solamente a partir de la última década del siglo, dichos objetos se fabricaron en México, a través de la importación de tecnología, nunca especialmente innovadora, y de moldes usados, especialmente de Estados Unidos y Francia.

Otro material frecuentemente utilizado en los espacios públicos fue el barro cocido en diversos tipos de piezas moldeadas y principalmente proveniente de procesos manuales. La tecnología para estos procesos es mínima y, con los antecedentes en la fabricación artesanal de México, pudo desarrollarse rápidamente una actividad productiva muy fuerte en todos los alrededores del valle de México, Puebla y Cuernavaca, que rápidamente permitió la construcción de muchas obras de arquitectura doméstica, comercial e industrial a través de fabricación, en pequeñas empresas familiares, de ladrillos, tejas, losetas y muchas piezas ornamentales para interiores y exteriores como macetones, balaustradas, cornisas y piezas escultóricas.

Muchas de estas piezas se emplearon en espacios públicos controlados, especialmente en jardines públicos, atrios y cementerios ya que eran de muy bajo costo y daban también imagen de vanguardia ya que fue uno de los materiales más utilizados en arquitectura doméstica e industrial durante todo el XIX<sup>259</sup>.

---

<sup>256</sup> El monumento fue trasladado del atrio de la Catedral a la plaza del Seminario.

<sup>257</sup> Una propiedad de enormes dimensiones que se encuentra en la zona de Tacubaya. Se trataba probablemente de la finca de veraneo o de fin de semana de la familia y tenía un enorme jardín que fue subdividido en varias ocasiones por las avenidas que se encuentran a su alrededor, especialmente la avenida Tacubaya y el anillo periférico, 1976 (AML).

<sup>258</sup> La documentación de la Secretaría de Fomento del Archivo General de la Nación y los informes tanto de la misma secretaria como de la Cámara de Comercio e Importaciones. Los datos encontrados en dicha documentación arrojan que las actividades industriales se asentaban en producción textil, aguardiente, cera y velas, cuero y vidrio, principalmente en la zona del Valle de México, como se ha ya apuntado en este capítulo.

<sup>259</sup> Véase Katzman Israel, *Arquitectura del siglo XIX en México*, UNAM, México 1971. También objetos de hierro colado provenientes de Francia y Estados Unidos principalmente, ocuparon prácticamente todos los ámbitos de la vida cotidiana y aun de la muerte, ya que también se utilizaron con profusión elementos decorativos y constructivos de hierro en los cementerios. Aunque especialmente se trató de rejas, vallas, candelabros, jarrones y maceteros y elementos puramente decorativos, con frecuencia se encuentran monumentos funerarios enteramente hechos de hierro, especialmente modernistas, que eran en ese momento la tipología estética de vanguardia. La gente más a la moda de la época prefería estos monumentos a los más característicos entonces en los cementerios de la época: los historicistas *neos*: románicos, góticos, renacentistas, manieristas. Piezas de este tipo pueden verse en el área principal del cementerio del Tepeyac. Estos monumentos se aprecian en todos los cementerios urbanos de México, especialmente en las ciudades grandes y económicamente poderosas: Guadalajara, Puebla, Pachuca, Veracruz y especialmente en la Ciudad de México. El cementerio del Tepeyac es uno de los mejores ejemplos.

A través de los documentos del Ayuntamiento de México se sabe también que, hacia la década de los ochenta, se importaron piezas de la fundición estadounidense J. L. Mott Iron Works<sup>260</sup>, como jarrones, columnas y pedestales de hierro «bronceado». Muchos de los elementos escultóricos de la época, en realidad combinaban los dos metales, el hierro y el bronce; aunque entre ellos no hay compatibilidad para las soldaduras y reaccionan de forma diferente, se las arreglaban muy bien para combinar las figuras de mayor valor artístico en bronce y los elementos complementarios en hierro pintado de tal forma que pareciesen patinados de la misma forma que el bronce, cuando en realidad se trataba de pintura. Estos procedimientos se llevaban a cabo también en Europa.

La utilización de la chapa metálica también estuvo muy difundida durante el siglo, tanto en estructuras y fachadas de edificios como en elementos escultóricos aunque de éstos últimos hubo una utilización mucho menos frecuente. En objetos para la calle, se utilizan los recubrimientos con chapa sobre todo en pequeñas poblaciones donde no podían pagar el coste de las piezas fundidas. Solían diseñarlas artesanos locales y sus características vernáculas los hacen muy atractivos. No obstante esto, la calidad era muy mala dado que la técnica no estaba suficientemente desarrollada, por lo que las piezas escultóricas solían importarse, en su mayor parte, de Estados Unidos.

En objetos más pequeños era posible utilizarla con base de madera y su colocación en sitios con menores exigencias de calidad cumplía muy bien con su función. Las piezas ornamentales fabricadas con esta técnica solían colocarse en las partes altas de los edificios o de las luminarias o muebles para anuncios, de manera que resultaba muy difícil descubrirlas. Son famosas las esculturas del Teatro Juárez en Guanajuato, como también suelen verse en monumentos funerarios, como es el caso de cuatro esculturas antropomorfas en la capilla de la familia Mier, en el cementerio del Tepeyac, realizadas con esta técnica.

A partir de la última década del siglo XIX, importantes firmas comerciales, artesanos y fabricantes europeos se establecieron en la ciudad de México, especialmente para el trabajo y la comercialización de objetos en hierro fundido. Entre ellos estaba la fundición Carandente-Tartaglio en Tacubaya, que hizo todo tipo de trabajos, entre los que destacan las figuras de los héroes de la Independencia colocadas en el paseo de la Reforma. A finales del siglo, muchos mexicanos se hicieron cargo de las empresas establecidas inicialmente por extranjeros, por ejemplo las plantas que Val d'Osne o Durenne habían montado en México. Heredera de ellas fue la Fundición Artística<sup>261</sup>, en origen dedicada a piezas artísticas y ornamentales especialmente en bronce, latón y cobre, que se instaló en la Colonia Santa María la Ribera y se trasladó en los años cincuenta a la zona industrial de la periferia de la ciudad, en el Estado de México.

Algunos gobiernos extranjeros o grandes compañías mineras también se encargaron de levantar grandes edificaciones metálicas que llegaban hasta México por barco y eran montadas haciendo gala de la maestría y la destreza de sus obreros, pero también de la facilidad con que la nueva tecnología podía resolver problemas de edificación. En este caso se encuentra el Edificio del Chopo<sup>262</sup>, del que se habla más adelante, pero también la Iglesia de Santa Bárbara, ambos falsamente atribuidos a Eiffel, esta última en la península de Baja California, que fue comprada por la Compañía Minera del Boleo en Bruselas; todo indica que fue el primer edificio de este género

---

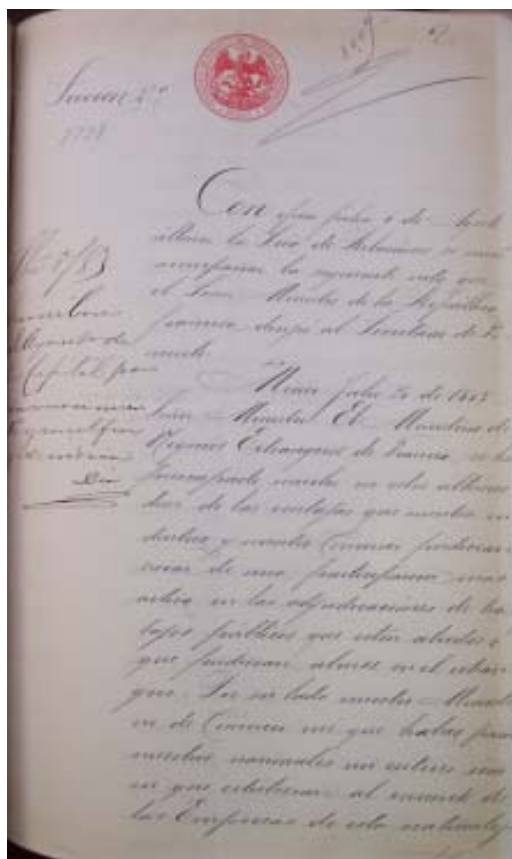
<sup>260</sup> La Mott Iron Works, como se ha visto en el capítulo II de esta tesis, se especializaba en objetos de hierro para casa, en especial en fabricación de muebles e instalaciones sanitarias domésticas, es decir, baños: bañeras, inodoros y todos los mecanismos, etc, como se muestra en los catálogos que han logrado encontrarse, por ejemplo: *Illustrating the Plumbing and Sanitary Department of the J.L. Mott Iron Works*. (1888) ya citado, así como mobiliario e instalaciones para cocinas, calefacción, etc.

<sup>261</sup> La Fundición Artística tuvo después una planta de producción de piezas para maquinaria y electrodomésticos y siguió conservando su giro artístico hasta la última década del siglo XX. Esta fundición ha sido una de las referencias de calidad y ejecución de un enorme porcentaje de los monumentos conmemorativos del país realizados en bronce y el lugar de ejecución de la obra escultórica de los artistas mexicanos en el siglo XX. Dejó a un lado la producción en hierro que nunca fue realmente su mayor especialidad en el campo de la fundición.

que hubo en el país y que la compañía contrató mecánicos de la capital para montarla en 1895. Otro edificio importante fue el Palacio Municipal en Orizaba, Veracruz, con la intención de desechar la mampostería y construir una estructura acorde con la categoría de la ciudad<sup>263</sup>; terminó de levantarse en septiembre de 1894; fue fabricado por la compañía belga Societé des Forgues D'Aiseau.

A finales del siglo los excesos de formas y las mezclas de estilos llegaban a la mayor exageración, dando lugar a que la separación entre obras escultóricas y mobiliario urbano puramente funcional desapareciese casi por completo porque con frecuencia pueden encontrarse conceptos como «estatua-farol», «león-bebadero», refiriéndose a una fuente de agua para beber<sup>264</sup> en los mismos catálogos de mobiliario, no habiendo distinción entre unos y otros. Sencillamente eran objetos decorativos que podían tener o no una función, siendo esta última el «valor añadido» de la producción industrial y no al contrario, como se plantearía años después.

Las concesiones a empresas francesas para la dotación de cualquier tipo de producto industrial o artístico eran tan frecuentes que en la década de los ochenta el Ministerio de Negocios Extranjeros de Francia manda una carta para reforzar las actividades comerciales de ese país en México y el interés en asociarse en los trabajos públicos con profesionales mexicanos. Fundamentalmente se trata de mantener informado al gobierno francés de



*Palacio municipal de Orizaba, Veracruz, construido por la compañía belga Societé des Forgues D'Aiseau, importada por la ciudad en 1894 para demostrar la pujanza económica e industrial de la zona.*

*Primera página de la carta del Ministerio de Negocios Extranjeros dirigida al Ministerio de Fomento de México para solicitar la colaboración de técnicos y empresas mexicanas; el documento completo puede consultarse en el anexo de este capítulo.*

<sup>262</sup> Sus importadores y montadores desde Alemania fueron los ingenieros Luis Bacmeister, Aurelio Ruelas y Hugo Dörner, pero por diversos problemas no fue sino hasta 1910, con la exposición de arte industrial japonés, cuando se ocupó por primera vez. Las leyendas sobre este edificio eran numerosas y durante mucho tiempo se afirmaba que había sido una obra de Eiffel, por la aparente similitud que tienen sus dos torres de acero con la torre de París.

<sup>263</sup> Río Blanco, Orizaba era entonces el principal centro textil del país y la ciudad era una de las potencias económicas nacionales. Es precisamente a causa de un levantamiento obrero en la fábrica de río blanco fue el detonador, en 1907, del movimiento revolucionario.

<sup>264</sup> Estos conceptos son comúnmente empleados en diversas publicaciones y catálogos de la época. Véanse varias referencias sobre el asunto en la revista *Artes de México: el arte del hierro fundido*, n° 72, México 2004.

programas de obras y de empresas mexicanas para poder, desde ahí, proponer acuerdos de colaboración a nivel público y privado. En primera instancia la propuesta se concretaría en el tema de cañerías, distribución de agua y servicio de limpieza en la ciudad, pero el programa era mucho más amplio y formó parte de todo el entramado de relaciones bilaterales franco-mexicanas especialmente en las décadas del gobierno de Porfirio Díaz<sup>265</sup>. Las relaciones tan cercanas de aquel país con México no resultan sorprendentes siendo, como era, Yves Limantour<sup>266</sup> el Ministro Plenipotenciario de México en Francia, uno de los personajes con mayor poder durante el periodo porfirista, .

Llegaron también a México estructuras para usos industriales o infraestructuras, que se emplearon sobre todo para mercados y algunos puentes, especialmente ferroviarios como el mercado de Zacatecas fabricado por Fives Lille e instalado en 1890. Otro ejemplo relevante es el de los puentes ferroviarios del río Nazas en su paso por el Estado de Coahuila, siendo uno de los más caudalosos, donde se hicieron varios cientos de metros para permitir el paso de ferrocarril y vehículos con cuyo uso se acortaron las distancias considerablemente y mejoraron las comunicaciones entre las distintas zonas del país<sup>267</sup>.

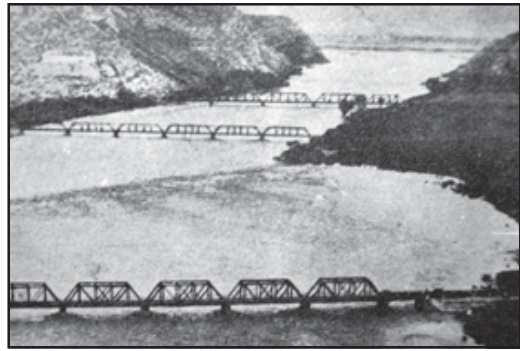
---

<sup>265</sup> La carta, traducida y transcrita por el Ministro de Comercio al Ministro de Fomento, no concreta mucho en puntos, pero es indudablemente un pacto de intenciones y la solicitud de colaboración de varias instancias para lograr ese fin: «Con oficio fecha 5 de agosto de este último la Secretaría de Relaciones se sirvió acompañar la siguiente carta que el Señor Ministro de la República Francesa dirigió al secretario de Fomento: México julio 20 de 1883. Señor Ministro: El Ministerio de Negocios Extranjeros de Francia, se ha preocupado mucho en estos últimos días de las ventajas que nuestra industria y nuestro comercio pudieran sacar de una participación más activa de las adjudicaciones de trabajos públicos que estén abiertas o que pudieran abrirse en el extranjero. Por su lado nuestro Ministerio de Comercio cree que habría para nuestros nacionales un interés sino en que estuvieran al corriente de las empresas de esta naturaleza y que recibieran informes exactos y rápidos respecto a las condiciones de las obras proyectadas fuera de Francia por los gobiernos, municipios y las grandes compañías. No ignoro, Señor Ministro, que no es costumbre en la República Mexicana emprender los trabajos públicos por vía de adjudicaciones, será por lo tanto imposible satisfacer de un modo absoluto y directo el deseo del Gobierno Francés, tocante al envío de informes sobre las empresas a este país, pero creo que obraría conforme al espíritu que anima en este momento al gobierno facilitándole la mayor cantidad posible de datos que se relacionen con todos los trabajos importantes de que pudiera tratarse aquí y quedaría sumamente agradecido que se sirviera prestarme en esta circunstancia su preciosa ayuda proporcionándome a tiempo todos los informes útiles respecto a los proyectos que Ud. Juzgue pudieran ser interesantes para los capitalistas de mi país. El gobierno de la República Francesa ha tomado providencias que le permitirían dar sin tardanza la mayor publicidad a las condiciones de estas empresas y parece probable que de esta acción oficial resultarían ofertas serias para parte de nuestras grandes compañías. Los conocimientos de los ingenieros europeos se aprovechan en efecto a menudo en los países de América y estoy convencido que muchos grandes establecimientos franceses se encargarían con apresuramiento de ejecutar trabajos en el territorio mexicano. Lo hubieran hecho ya si informes precisos y fidedignos les hubieran incitado a ello. ¿qué no sería interesante para México ayudarme a proporcionarles dichos informes? Sé Sr. Ministro que el gobierno mexicano está dispuesto a hacer esfuerzos a ese sentido y y creo por este motivo llamar la alta atención de U. Lo tocante al deseo de nuestro Ministro de comercio y que me ha sido comunicado por el jefe de la administración a que pertenezco. El gobierno Francés sin ninguna preocupación política, se ocupa hoy más que nunca de buscar en las comarcas lejanas campos de actividad para el comercio y la industria de nuestro país. Animado de estas disposiciones se congratularía de poder poner al servicio de países amigos los capitales franceses y el talento de nuestros ingenieros. Suplico a U. Por este motivo se sirva si lo tiene a bien comunicarme con regularidad todos los informes detallados que su departamento pueda poseer respecto a los trabajos proyectados, sea por el Supremo Gobierno y por los Estados, sea por los municipios y las grandes compañías. Me apresuraré a transmitir dichos informes a París, donde se les dará con prontitud toda la publicidad necesaria. Sírvase Ud. Etc, etc, firmado G. de Contonly (...) Lo que transcribo a Ud. Para que por su conducto llegue al conocimiento del Ayuntamiento de esta capital a fin de que manifieste si está dispuesto a aprovechar el medio que se propone, para el mejoramiento de todo el sistema de atarjeas de la ciudad, limpia y desazolve de ellas por un método diferente del que ahora se emplea así como en el barrido de las calles a fin de realizar conforme a la Constitución el que no sea esta operación una carga de los vecinos y por último en todas las demás obras en que la iniciativa pudiera aprovecharse. Libertad y Constitución, México septiembre 6 de 1883 [firma ilegible]». Fondo documental de la Secretaría de Fomento, 1883 (AGN).

<sup>266</sup> Yves Limantour (México 1854- París 1935), hijo de franceses comerciantes de armas y terratenientes en Baja California, propietarios de muchos bienes raíces a partir de la desamortización a mediados del XIX, tuvo una larga carrera política particularmente importante en el gobierno de Porfirio Díaz. A é se debe el impulso en las obras de infraestructura como ferrocarriles, puertos, alumbrado, urbanización, parques, la reforma monetaria, la consolidación del Sistema Bancario y la conquista del buen crédito internacional, a través de diferentes operaciones de apertura o de conversión de la deuda pública interna o externa.

<sup>267</sup> Hay que tomar en cuenta que antes de la aparición de estas nuevas estructuras prefabricadas, en un mismo estado del país podían estar incomunicadas dos poblaciones en ambas márgenes del río ya que la mayor parte de los ríos en México no son navegables debido a la velocidad de las corrientes.

En general no había preferencias de importación de productos de un sitio o de otro y lo más frecuente es encontrar mezclados objetos exteriores e diversa procedencia, incluso en lo que se refiere a piezas escultóricas. Otras grandes empresas siderúrgicas colaboraron en los espacios públicos con la ciudad como la W.H. Mullins o The Keystone Bridge Company de Pittsburg, pero muchos de los modelos que presentaban estas empresas eran copiados de franceses e italianos.



A partir de 1880 se establece definitivamente una la tipología de plazas y parques «verdes» en todos los centros urbanos mexicanos. Aunque la tendencia se había iniciado desde los últimos años del virreinato, la inspiración europea se apropia de todo el diseño de espacios públicos. Las plazas y los parques empezaron a estar provistas de kioscos para música y otras actividades culturales y políticas al aire libre, de monumentos conmemorativos de carácter patriótico y del equipamiento necesario para el esparcimiento de la población: bancos, iluminación, señalización y placas conmemorativas, fuentes ornamentales y de beber, casetas y puestos de venta sobre todo de golosinas, frutas, helados y flores y estructuras efímeras para otras actividades como teatro, cine, marionetas, etc., casi todas ellas fabricadas en hierro colado. La mayoría de los kioscos repiten la manufactura de las fundiciones europeas con modelos que llegaban solamente para ser montados por los técnicos locales.



*Puente de hierro para el río Nazas en el Estado de Coahuila construido ca. 1890.*

*Atrio de la catedral metropolitana con macetones, pedestales, poyos y pilastras de piedra de cantera y hierro, ca. 1885.*

Aunque en el Zócalo ya se habían hecho plantaciones de árboles en los años posteriores al imperio de Maximiliano, se diseñó para la plaza un jardín «y se colocaron en los ángulos cuatro vistosos candeleros de bronce, así como unas estatuas en las callecillas del jardín»<sup>268</sup> y se hizo asimismo el jardincillo del atrio de la catedral prolongándose hacia el lado occidental para poner ahí el mercadillo de libros viejos; también se colocó la verja de hierro para cerrar el atrio. El paseo lateral «de las cadenas» tenía árboles y flores y pequeños kioscos de madera, alguno para música; los árboles estaban detenidos en alcorques poligonales altos a manera de bancos y las cruces en ambas

<sup>268</sup> Sesto Augusto, *op. cit.*, p.30.





*La plaza de la Constitución, el Zócalo, ca. 1890.*

esquinas, éstos existieron hasta la segunda década del siglo XX<sup>269</sup>. No se ha encontrado la documentación que indique la procedencia y fecha de colocación de cuatro pegasos de bronce que habían sido del Teatro Nacional, que estaban en los cuatro ángulos de la plaza y que después fueron cambiados nuevamente a la plaza frontal del Palacio de Bellas Artes, pero pueden apreciarse en alguna imagen de Casasola hecha en la última década del siglo. El kiosco del Zócalo se dotó con 26 lámparas de 16 bujías cada una.

Es la época también de la instalación definitiva de tuberías y fuentes de aprovisionamiento de agua por toda la ciudad: «los efectos de la entubación se dejarán sentir en la manera de ser de nuestro pueblo, cambiando sus costumbres por otras en que se note mayor cultura (...) el agua llegará lo mismo al suntuoso palacio que a la habitación más humilde, todas las casas de México sin excepción, tendrán agua»<sup>270</sup> y se instalaron llaves de paso de agua en tuberías de hierro en muchas casas de la ciudad. Subsistieron todavía varias décadas los bebederos para animales, evolucionando de los antiguos materiales de piedra y revoco a piezas completas de hierro fundido que normalmente se colocaban sobre pedestales de piedra de cantera.

Los encargados de la ciudad soñaban con una ciudad en competencia con las «grandes capitales europeas» y aceptaban de buena gana cualquier propuesta de mejoría que les permitiese lograr dicho fin. La mentalidad de Porfirio Díaz estaba perfectamente al hilo de los modernos de la época y de hecho, el desarrollo del país logrado en los años del porfiriato a nivel de producción, comunicaciones y transportes y modernización de los servicios, lo ponía a la cabeza del continente americano. La moneda de cambio de este desarrollo era la explotación y la repartición de la riqueza en unas cuantas manos y finalmente desencadenó la Revolución Mexicana, pero no puede negarse que la mentalidad porfirista, fue el caldo de cultivo que propició la entrada de México a la modernidad y que era el común denominador en todos los países que pretendían dar ese paso.

<sup>269</sup> Dice el autor que fueron convertidos en leña en 1915, *ibidem*.

<sup>270</sup> El Municipio Libre, 6 de junio de 1882 (AHDF)



*Imagen del adoquinado en madera ca. 1900 de Casasola.*

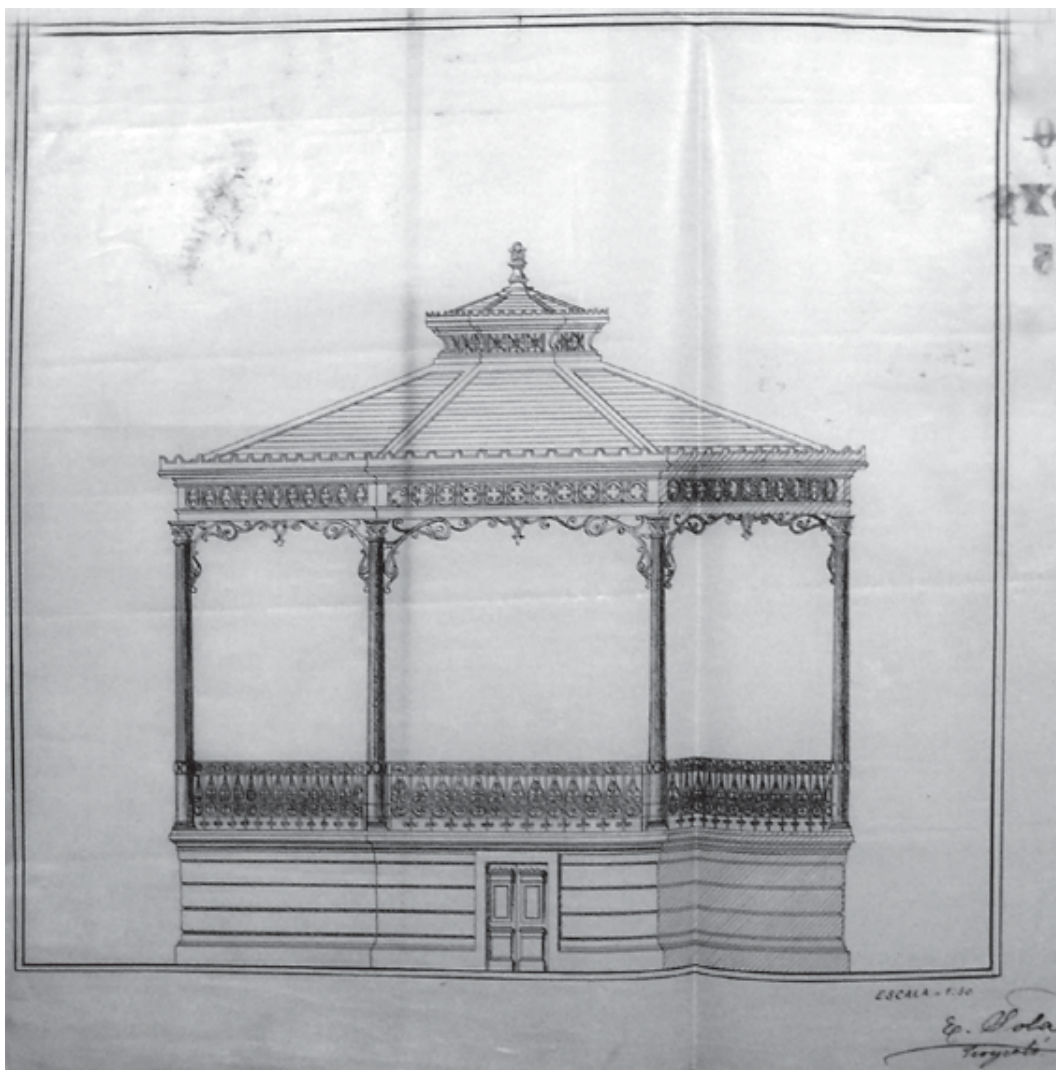
La era del ornato público había comenzado a partir del imperio de Maximiliano y la Intervención Francesa, y poco a poco iba cobrando fuerza en los años sucesivos. Los paseos, jardines públicos y plazas tanto antiguos como de nueva creación, fueron los lugares emblemáticos donde se colocaron elementos ornamentales, mobiliario, instalaciones y obras de artistas relevantes de la época. La apariencia del Paseo de Bucareli, de la Alameda o del Paseo de la Reforma –nuevo nombre de la Calzada del Emperador que se mantiene hasta nuestros días-, estaba cada vez más cuidada, junto con espacios arbolados dispuestos en las nuevas colonias como la Condesa, la Juárez o la Santa María la Ribera. En esta última se proyectó una nueva alameda que se rodearía de edificios públicos de primer orden: la nueva Escuela de Geología y buena parte de las instalaciones industriales de arquitectura en ladrillo y hierro tan características de esos años.

Se utilizó, tanto en estas colonias como en el centro, un nuevo sistema de pavimentaciones con asfalto, que sustituía a las pavimentaciones que hasta entonces se utilizaban, por una parte empedrados y por otra sistemas de adoquinados de madera que funcionaron muy bien para amortiguar el paso de los vehículos pero que con el tiempo y sobre todo con las lluvias saltaban por la expansión natural del material. Al mismo tiempo, las obras de pavimentación sirvieron para ampliar algunas avenidas y regularizar las aceras. El asfalto empezó a sustituir los empedrados desde las últimas décadas del siglo incluyendo avenidas tan importantes como el Paseo de la Reforma o Avenida Hidalgo, en el lado norte de la Alameda, para la prolongación de las antiguas calzadas de Tenochtitlán y se ampliaron las cañerías hacia esas zonas con el nuevo sistema de tuberías de hierro y pozos artesianos.

La planta de la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica fue inaugurada a finales de la década de los ochenta, cerca de la estación de ferrocarriles de San Lázaro y reseña, por esos años, el tipo de alumbrado en la *Calzada* de la Reforma (7 lámparas de 2000 bujías). La cuantificación de luminarias y lámparas de la ciudad era muy precisa y la dividían en iluminación de calles, de plazas, de monumentos, de relojes y de kioscos<sup>271</sup>.

Al ser creada la Comisión municipal de Paseos, todas estas intervenciones estaban controladas por ésta, aunque a veces salieran de su jurisdicción temas como el alumbrado o la distribución de agua y se manifestaran diferencias de criterios con otras comisiones. Gestionaba la comisión de

<sup>271</sup> Por ejemplo, en las «plazas, calles y relojes» había 123 lámparas de 50 bujías, en el monumento a Colón 40, en el de Enrico Martínez 4 todas de 50 bujías, en la rotonda del Zócalo y kiosco 28 de 16 bujías y en el kiosco de Santa María la Ribera 10 de 10 bujías.



*Proyecto de kiosco para la Alameda Central firmado por Sola, ca. 1890; dibujo original en tinta sobre papel vegetal (AHDF).*

paseos, las obras de mantenimiento más evidentes para la jardinería, como riego, sustitución y poda de plantas, colocación de césped [pasto] y mantenimiento de arriates, mejoría y abono de suelos, pero también obras más complejas de rediseño de jardines, plazas o avenidas que incluían la colocación de objetos urbanos de ornato o funcionales.

Los informes de la Comisión se publicaban semanalmente en el «El Municipio Libre», órgano oficial de información del Ayuntamiento. Las principales intervenciones proyectadas fueron presentadas en un informe de la Comisión en 1891 y abarcaba los trabajos realizados desde mayo hasta diciembre de ese año en varios de los principales jardines y paseos de la ciudad. Informes como éste nos permiten no solamente conocer las fechas de las obras y el tipo de trabajos, sino que a través de ellos puede verse con precisión cómo estaban conformados los jardines y los elementos vegetales empleados para la jardinería y su diseño, especies vegetales y técnicas de jardinería. En el informe en cuestión, al hablar del mantenimiento de los espacios se hace referencia a los objetos urbanos que existían, que muchas veces no están recopilados con exactitud en los proyectos.

En la Alameda, por ejemplo, los parterres estaban limitados por cercas de aligustre [troeno], rosa y malvón, tenían columnitas de hierro unidas con alambre, soportadas en una base de piedra

# EL MUNICIPIO LIBRE

### CONDICIONES

EL MUNICIPIO LIBRE se publica todos los días excepto los domingos y festivos. El precio de cada número es de \$ 4. 00.  
Los suscriptores de un año pagan adelantado. En los suscripciones de tres meses, la mitad del pago por adelantado y la otra mitad al término del trimestre. El pago por adelantado en el primer número. La dirección del periódico está situada en la calle de San Francisco número 14. En esta oficina se reciben los pedidos de suscripciones.

### DIRECTOR PROPRIETARIO.

IGNACIO BEJARANO

### CONDICIONES

Toda la redacción y administración de este periódico, para el año de 1891, se ha trasladado a la calle de San Francisco número 14. El precio de cada número es de \$ 4. 00. Los suscriptores de un año pagan adelantado. En los suscripciones de tres meses, la mitad del pago por adelantado y la otra mitad al término del trimestre. El pago por adelantado en el primer número. La dirección del periódico está situada en la calle de San Francisco número 14. En esta oficina se reciben los pedidos de suscripciones.

## Sección oficial.

### Comisión de Paseos.

SECRETARÍA DEL AVANCEMENTO OMBREMENTAL DE MEXICO.

Para dar cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento, tengo la honra de informar á usted que el Sr. Ingeniero Don Rafael M. Aranzosa y que debia haber quedado concluido y listo para su objeto el 1.º de Noviembre último.

En la actualidad se ha formado ya la lista de los trabajos que se han de ejecutar, y se está preparando el presupuesto para el próximo año, con el objeto de que pueda ser aprobado por el Ayuntamiento en el mes de Julio próximo.

En el mes de Julio próximo se dará principio á la ejecución de los trabajos que se han de ejecutar, y se dará cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento.

En el mes de Julio próximo se dará principio á la ejecución de los trabajos que se han de ejecutar, y se dará cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento.

En el mes de Julio próximo se dará principio á la ejecución de los trabajos que se han de ejecutar, y se dará cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento.

En el mes de Julio próximo se dará principio á la ejecución de los trabajos que se han de ejecutar, y se dará cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento.

En el mes de Julio próximo se dará principio á la ejecución de los trabajos que se han de ejecutar, y se dará cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento.

En el mes de Julio próximo se dará principio á la ejecución de los trabajos que se han de ejecutar, y se dará cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento.

En el mes de Julio próximo se dará principio á la ejecución de los trabajos que se han de ejecutar, y se dará cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento.

En el mes de Julio próximo se dará principio á la ejecución de los trabajos que se han de ejecutar, y se dará cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento.

En el mes de Julio próximo se dará principio á la ejecución de los trabajos que se han de ejecutar, y se dará cumplimiento á lo dispuesto por el Ayuntamiento.

El mal estado del pavimento del kiosko á donde se sitúan las máquinas, decidió á la Comisión á que se hiciera de nuevo, siendo de la madera, habiéndose analizado las juntas con cemento.

Después completamente el pavimento del kiosko, por las lluvias y por el constante tránsito del público que á todas horas del día y de la noche concurre á ese sitio, y por el gran desperdicio de las aguas del riiego que se pierden de los mangones de fierro se resolvió la reparación total del pavimento para lo cual se procedió á arreglar los mangones del kiosko.

Atendida la repetición del ya mencionado pavimento, se aconsejó á cada pedruzco de la obra que se hiciera con el mismo tipo de piedra que se usó en la obra anterior, para que al ser pisado se hundiera y se hundiera con el mismo tipo de piedra que se usó en la obra anterior.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

El mal estado del pavimento del kiosko á donde se sitúan las máquinas, decidió á la Comisión á que se hiciera de nuevo, siendo de la madera, habiéndose analizado las juntas con cemento.

Después completamente el pavimento del kiosko, por las lluvias y por el constante tránsito del público que á todas horas del día y de la noche concurre á ese sitio, y por el gran desperdicio de las aguas del riiego que se pierden de los mangones de fierro se resolvió la reparación total del pavimento para lo cual se procedió á arreglar los mangones del kiosko.

Atendida la repetición del ya mencionado pavimento, se aconsejó á cada pedruzco de la obra que se hiciera con el mismo tipo de piedra que se usó en la obra anterior, para que al ser pisado se hundiera y se hundiera con el mismo tipo de piedra que se usó en la obra anterior.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

arroyos en los que se requieren 100 labores. Los trabajos, igualmente se hicieron de nuevo los caños de trabajo para cubrir las brevas del riiego y se concluyeron las plantaciones de tres labores para cubrir la breva del agua.

Se concluyeron y arreglaron de nuevo los cuatro caños que forman el kiosko del agua que va al Norte y que salen cerca del Mercado de Flores.

Se concluyó el sistema de riiego que se hizo con tubos de hierro por el mal estado de tubos de palo que se usaron en el pavimento. Se concluyeron todos los trabajos en la laguneta de Flores.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

Se hizo el dibujo de la obra que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco, para lo cual se procedió á hacer un croquis que se hizo en la calle de San Francisco.

de cantera de Chiluca y fijadas con azufre y plomo, para que no se pisaran, los caminos eran de tierra compactada [terracería]. Los bancos eran de estructura de hierro «encortinado», es decir, con asiento y respaldo de lámina de hierro pintadas «al temple». Las columnitas que delimitaban los parterres estaban pintadas de rojo oscuro, al igual que los alambres y las columnas de las luminarias de verde oscuro y molduras color oro. Asimismo se reubicó un *volantín* para niños para colocar en su lugar un «elegante y esbelto kiosco de hierro que la Comisión contrató en agosto último (...) que debe haber quedado concluido y listo para su objeto el 1 de noviembre último», con una base de piedra «completamente cubierta de mármol»; este kiosco se halla documentado con un dibujo a tinta de los primeros años de la década de los noventa, en el que se aprecia el basamento de piedra de cantera, con cuartos de servicio en el bajo y columnas de hierro, con cubierta de hierro y madera.

Del mismo modo se hicieron los trabajos de reparación del kiosco que estaba junto a la glorieta central del jardín de la Alameda Central, que consistieron en restaurar los elementos de hierro, las columnas, el artesonado y la cubierta, renivelar los pavimentos y pintarlo. Se colocaron pavimentos de piedra de cantera procedente de Orizaba (Veracruz) en la glorieta principal y aceras de piedra artificial sobre el lado de la calle de San Francisco [av. Juárez]. También se hicieron pedestales de piedra sobre los cuales «se colocaron dos hermosos animales de fierro que para el caso fueron pedidos a Europa (...)». Según puede constatarse, había también varios jarrones de barro sobre pedestales de piedra de Chiluca que fueron reparados y repuestos los faltantes «pintándolos y decorándolos para que hubiere uniformidad con los demás que existen en este lugar». «La comisión contrató 92 jarrones para ser colocados en las extremidades de las bancas en lugar de los que existen actualmente ya en muy mal estado»<sup>272</sup>.

En el mismo informe aparecen los trabajos de mantenimiento del jardín del Zócalo, en los que se incluye el mantenimiento de los parterres y plantaciones ornamentales y de árboles, así como la revisión y la reparación de las redes de agua y llaves para riego y «las cajas de mampostería que las resguardan»; también se rehicieron todos los desagües y se colocaron tuberías de drenaje para dirigir todas ellas hacia el desagüe central y se hicieron canaletas desde todos los parterres para recoger las aguas sobrantes del riego y lluvia, «y sus correspondientes plantillas y tapas de loza meca con sus respectivas coladeras de fierro». Se sustituyó todo el pavimento del kiosco por uno nuevo de madera con juntas de cemento.

Las obras reseñadas antes tienen más carácter de mantenimiento y no aportan nada al diseño que por esos años tenía. En otros jardines se hicieron otras obras de mantenimiento, sobre todo la reparación de verjas y postes de hierro y pintura y reparación de terracerías y pavimentos. En la Alameda de Santa María la Ribera se construyeron dos nuevas fuentes de mampostería con material de derribo, ladrillos y revocos de cemento<sup>273</sup>.

Otras aportaciones para el ornato público siguieron siendo las fuentes, que poco a poco iban perdiendo sus fines útiles y adquirirían una función puramente ornamental; así, a partir de la década de los ochenta se hicieron algunos proyectos de fuentes públicas de las cuales queda poca documentación. Se conserva un proyecto para una fuente en piedra de cantera de Chiluca, probablemente para la plaza de la Santa Veracruz. El proyecto en cuestión, aunque siendo de cantera, se acerca mucho a las formas eclécticas recuperando elementos estilísticos del barroco mexicano utilizando los mismos sistemas artesanales para el labrado de la piedra, que no aportan nada ni desde el punto de vista tecnológico ni desde el punto de vista formal<sup>274</sup>.

---

<sup>272</sup> *Sección oficial, Comisión de paseos*, en: *El Municipio libre*, martes 15 de diciembre de 1891. México, Distrito Federal, p. 1 (HNM)

<sup>273</sup> *Ibidem*, pp.1-2

<sup>274</sup> *Proyecto de una fuente de mármol de Carrara con su taza de Chiluca*, realizado por Adolfo M. De Obregón, presentado al Regidor General Ireneo Paz, 15 de enero de 1887, Planoteca (AHDF).



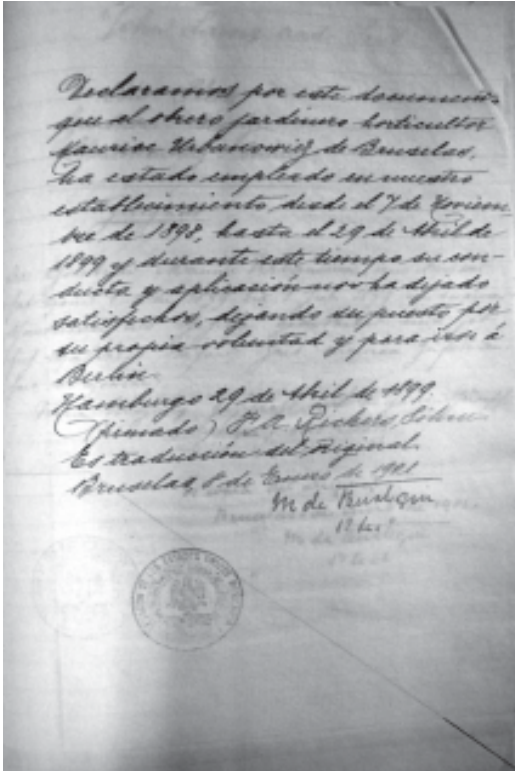
Proyecto de una fuente de mármol de carrara con taza de piedra de Chiluca, proyecto de Adolfo M. de Obregón, 1887 (AHDF)

Los encargados de parques y jardines tenían a su cargo velar por el uso de los espacios públicos y hacer respetar su mantenimiento en buen estado, es por esta razón que, en la edición de *El Municipio Libre* del 30 de enero de 1896, se publica el acuerdo oficial en el que «queda prohibido para lo sucesivo hacer concesiones, sea de la clase que fueren, para ocupar los prados y calzadas de la alameda, ya sea para establecer diversiones, exposiciones o cualquiera otra cosa que perjudique de alguna manera a dicho paseo o que entorpezca el libre tránsito del público» para mejorar la conservación y el mantenimiento del parque, y «con el objeto de evitar todos los perjuicios que recientes los prados de la Alameda, así como la arboleda que en ellos existe, perjuicios que solo se reparan con el transcurso del tiempo y a costa de grandes gastos (...)».

Para los proyectos de jardinería lo más frecuente era la colaboración de arquitectos que trabajaban en el ayuntamiento, en la sección de parques y jardines o en la Comisión de Obras Públicas, pero dada la fuerza que tenían las influencias llegadas especialmente de Francia, era frecuente la contratación de jardineros formados en aquel país o en Bélgica, en los que tradicionalmente ha habido buenas escuelas de jardinería. Entre 1898 y 1899, fue contratado un jardinero formado en la escuela de Gante, en la *École Moyene pratique d'horticulture et d'agriculture de l'Etat a Gand*, Maurice Urbanoriez; trabajó como jefe de jardineros en el Ayuntamiento aunque desafortunadamente no se han encontrado detalles de sus actuaciones en los jardines de la ciudad<sup>275</sup>.

Durante las dos últimas décadas del siglo XIX fueron inaugurados nuevos monumentos a personajes ilustres de la historia nacional, como el dedicado a Cristóbal Colón del escultor francés Corider en el Paseo de la Reforma -1877-, o el de los Reyes Aztecas -conocidos popularmente como «Indios Verdes», además del nuevo emplazamiento y proyecto de reja para la estatua ecuestre

<sup>275</sup> Maurice Urbanoriez dejó México para ir a trabajar en Berlín en 1899. *Parques y jardines*, 1898 (AHDF).



Certificado emitido por la Comisión de Paseos por los trabajos realizados a Maurice Urbanoriez, 1898 (AHDF).

Kiosco de la plaza de armas trasladado a la Alameda con algunas modificaciones en una imagen actual.

de Carlos IV en el encuentro de los dos paseos principales: Reforma y Bucareli.

A cada glorieta del Paseo de la Reforma se le adjudicó un monumento como el dedicado al rey mexica Cuauhtémoc, inaugurado en 1877; dicho monumento, proyectado y realizado por Francisco Jiménez y Miguel Noreña, como ha podido verse en el epígrafe 4.5, fue una de las reivindicaciones mejor logradas en la búsqueda de una estética «mexicana», que de alguna manera empezaba a ganar lugares entre los revivalismos eclécticos provenientes de Europa. El monumento fue considerado como el ejemplo «del adelanto que, en la época actual, han alcanzado en la República las artes plásticas y la fundición, inaugurando además una feliz restauración de los estilos arquitectónicos, característicos de los antiguos pobladores de esta parte del continente americano (...) un renacimiento, en cuyos elementos entraran los detalles que hoy se contemplan en las ruinas de Tula, Uxmal, Mitla y Palenque»<sup>276</sup> El monumento fue resultado de un concurso ideado por Vicente Riva Palacio como secretario de Fomento<sup>277</sup> como contraparte del Monumento a Colón en el mismo Paseo de la Reforma.

lo largo del paseo se proyectaron las localizaciones de los monumentos a los héroes nacionales donadas por cada uno de los Estados de la República Mexicana.

También con el traslado de la estatua de Carlos IV, el «Caballito», se recuperaron de la Alameda los bancos de piedra y balaustradas que limitaban el proyecto elipsoidal de Tolsá para la Plaza Mayor y se colocaron a lo largo del paseo de la Reforma, especialmente en las glorietas. Las obras hechas en este paseo merecen ser tratadas de forma particular porque para la última década del siglo se había convertido en el lugar prototípico de la modernidad.

De las aportaciones más importantes está el

<sup>276</sup> Reyes Vicente, *El monumento a Cuauhtémoc*, publicado en: *Anales de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos*, vol. I, México 1887, En: *La polémica del Arte Nacional en México 1850-1910*, op. cit., p. 115.

<sup>277</sup> El mismo autor de *México a través de los siglos*, cit.



*Kiosco de música en la Plaza de Armas en 1880 cuyo proyecto fue presentado en 1875; detalles en la página siguiente*

tratamiento de los pavimentos que representan la diferencia entre los lugares «mimados» y los lugares comunes. Desde los años ochenta se reseñan las calzadas empedradas y aceras de piedra de cantera y en años posteriores se detallan las operaciones de mantenimiento y mejora de éstos con «piedra labrada de arroyo, encortinados de mampostería para defender los bordos de las cunetas [guarniciones], entubaciones para desagües y parterres de pasto [césped]». También está reseñada la conformación de los camellones [medianas] y la limitación de los prados [parterres] con ladrillo, así como 149 árboles y diversas plantas de ornato<sup>278</sup>.

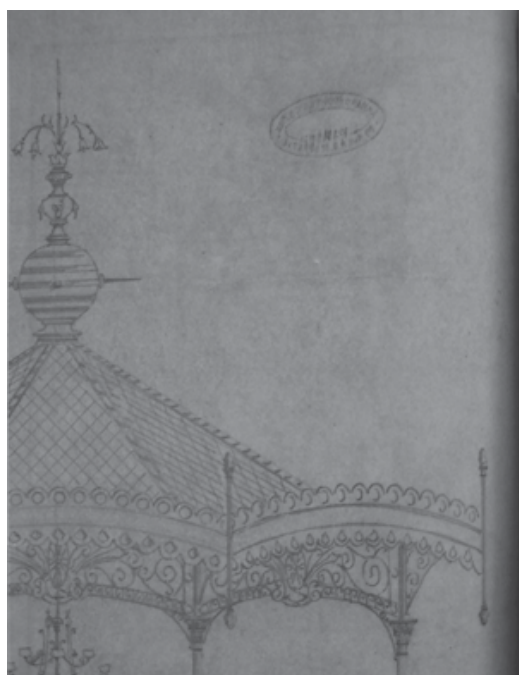
De los kioscos uno de los primeros fue el del Zócalo en 1875, que tenía una cubierta de lámina de hierro, columnillas pareadas y valla, sobre un pedestal de piedra de cantera; también tenía a su alrededor otra reja baja, prácticamente todo hecho de piezas modulares de fundición; casi 20 años después al mismo kiosco se le pondría la iluminación eléctrica. Al mismo tiempo se estaba haciendo el nuevo proyecto de pavimentaciones para la plaza donde también se proponían los remates de las esquinas y los caminos perimetrales, de mármol y piedra de cantera con pedestales en las esquinas para poner luminarias, así como las líneas de tranvías, todavía de mulas, que debían pasar por la plaza; en la esquina de la calle del Seminario (noroeste) se había colocado el enorme kiosco que servía de mercado de flores, del que se hablará más adelante. El arbolado que se había plantado una década antes, formaba ya una masa verde espesa sobre la plaza y en los costados de la catedral. Un proyecto anterior para el kiosco del zócalo, de los años setenta, era de planta circular con cuatro accesos y estructura y techumbre de hierro y lámina, de la firma francesa Méry Picard y de fabricación enteramente francesa. Muy pocos ejemplos tienen en esa época esta característica<sup>279</sup>.

La Alameda Central tuvo varios kioscos de música, algunas reseñas indican la existencia de por lo menos dos en diferentes zonas. Algunos de los kioscos fueron trasladados después a las municipalidades como donación del ayuntamiento de México, tal es el caso del que se colocó, a principios del siglo y después de una de las reformas del jardín, en la Municipalidad Guadalupe

<sup>278</sup> Paseo de la Reforma, volumen 607, 1907 (AHDF).

<sup>279</sup> Parques y Jardines, ca. 1875 (AHDF).

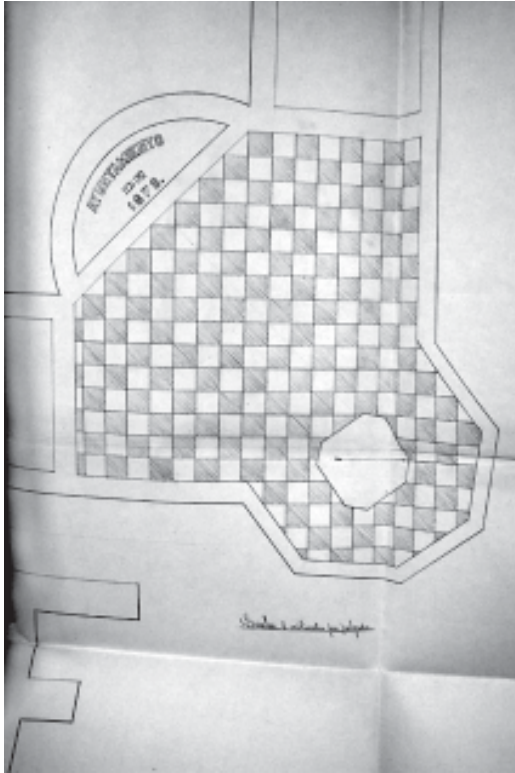




*Kiosco de música para la Plaza de Armas, propuesta presentada en 1875 por la compañía francesa Méry Picard. La documentación aclara que el mismo kiosco fue diseñado para el Jardín Zoológico del Bosque de Boulogne.*

*Copia en papel vegetal con los datos de la compañía (AHDF).*

*Fragemtos del dibujo original a lápiz.*



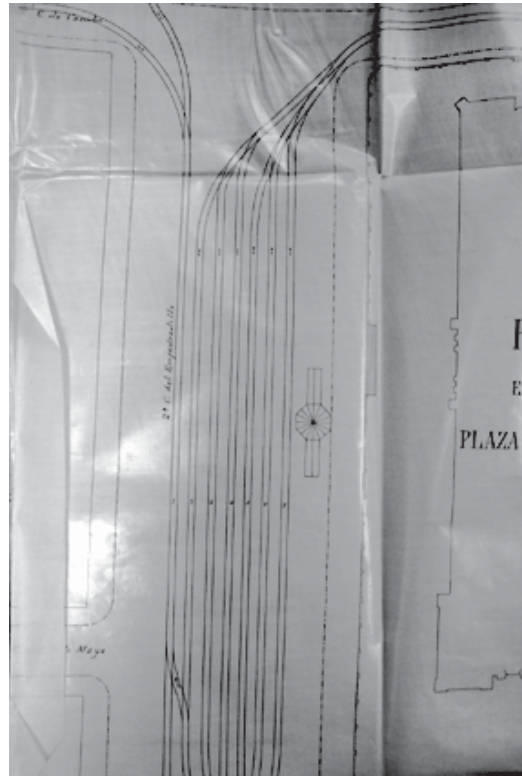
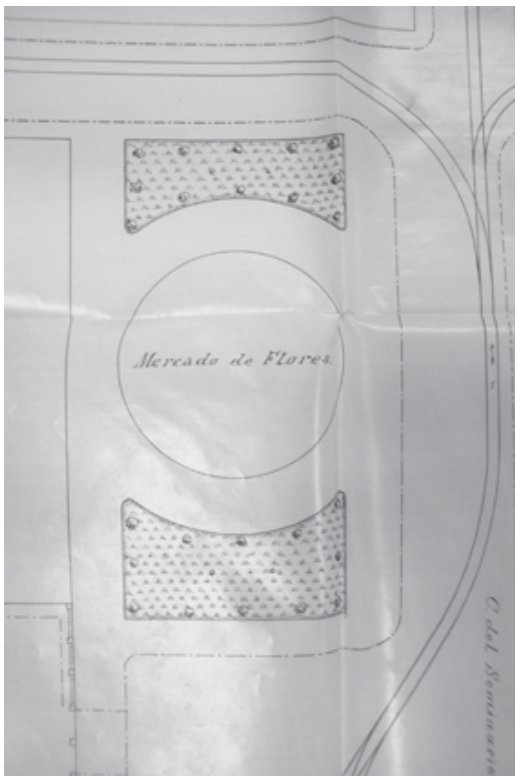
*Diversos proyectos de remodelación de la plaza de armas:*

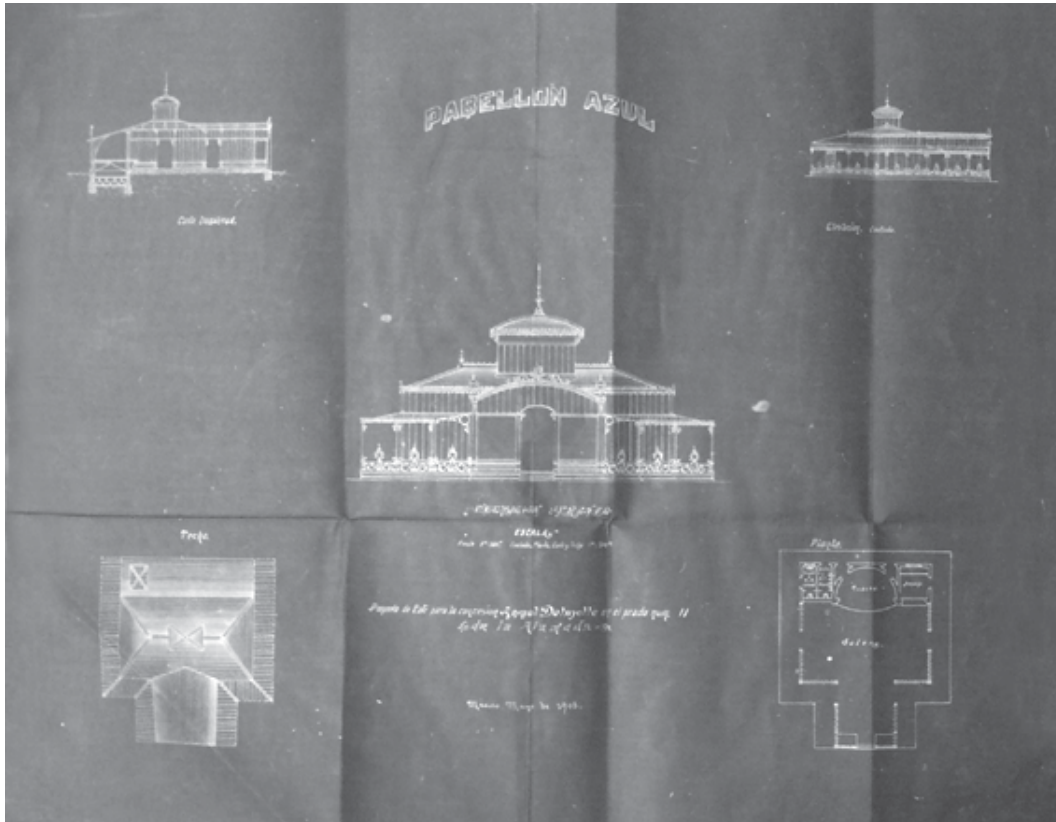
*Detalle de pavimentaciones y diseño de las aceras de los cuatro ángulos de la plaza que tenían previstos pedestales para macetones o esculturas (AHDF).*

*Estación de tranvías de mulas y sus vías.*

*Croquis de localización del Mercado de Flores (AHDF).*

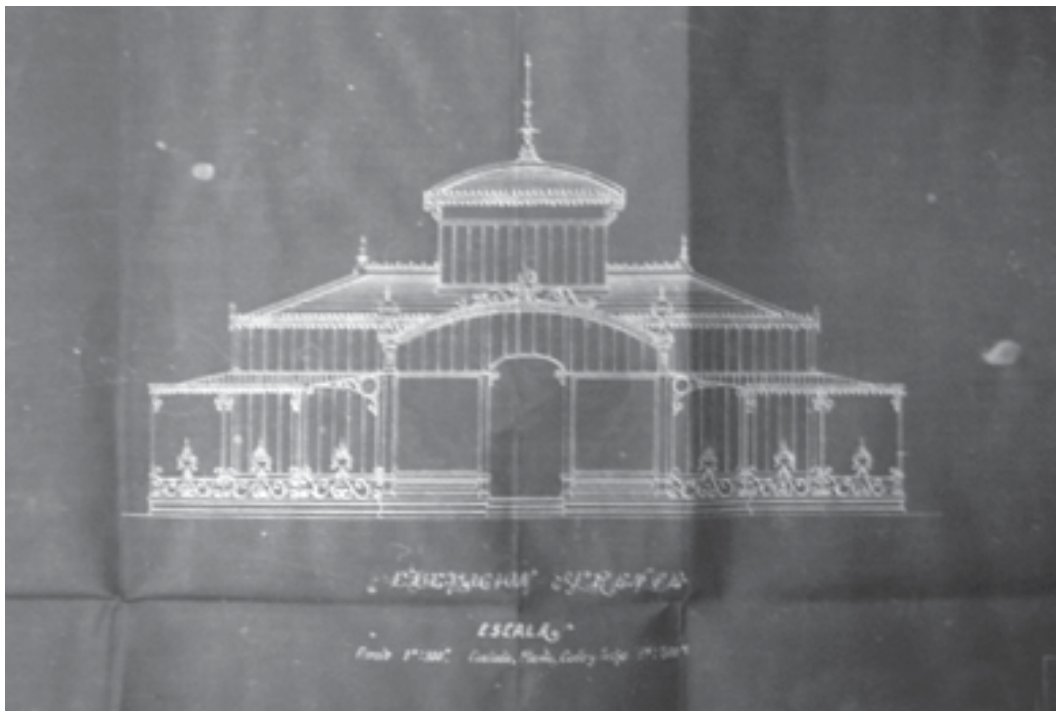
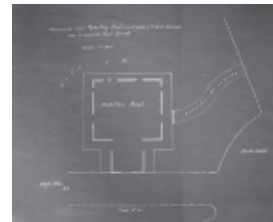
*Trazado de las vías tranviarias y localización de la estación (AHDF)*





Proyecto de la cafetería «el pabellón azul» en la Alameda Central.

Se conservan dos copias heliográficas negativas, el plano general y el plano de localización cercano a la glorieta central, 1875 (AHDF).



Hidalgo.

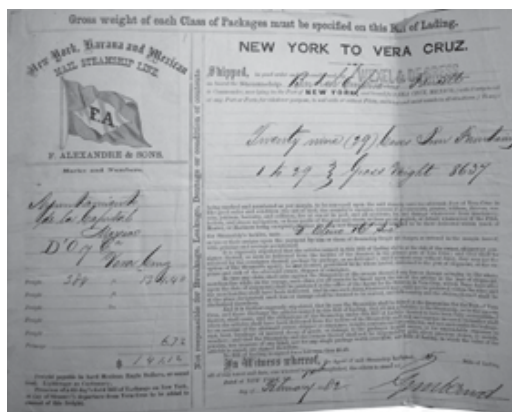
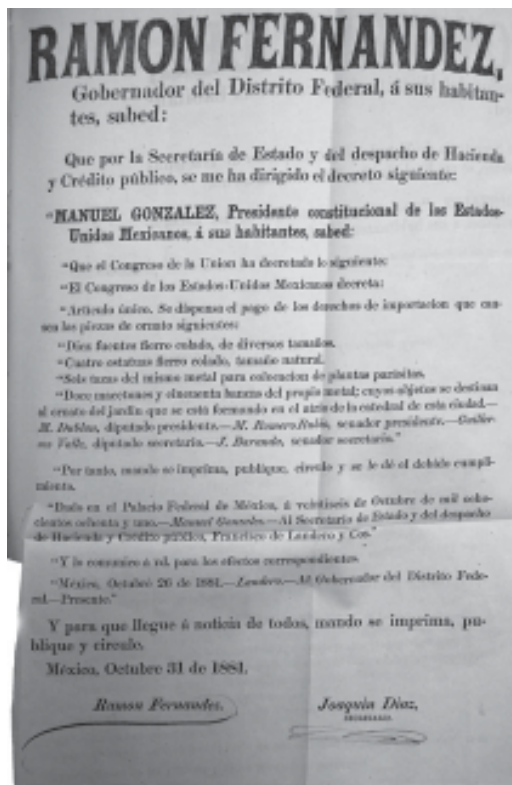
Las donaciones y reutilización de objetos urbanos por las municipalidades del valle de México fueron frecuentes durante el porfiriato. Consta en la documentación de archivo que, por ejemplo, los objetos relativos al alumbrado público, cada vez que la ciudad cambiaba sus instalaciones, modernizaba sus servicios o remodelaba algún espacio público, las distintas municipalidades del Valle de México pedían que se les cediesen para reciclarlos en sus espacios públicos, ya que pocas eran las ocasiones en que alguna de estas zonas podía permitirse adquirirlos o mandarlos fabricar nuevos y de última generación.

En 1875 se presentó para la Alameda Central, el proyecto de una cafetería que perduró hasta los años veinte. Se llamaba «Café Pabellón Azul» y fue proyectada por Ángel del Motte a un lado de la glorieta central, con estructura de hierro y cristales como era entonces característico en muchos parques y jardines europeos.

Para el jardín de la Catedral se importaron varios elementos de la fábrica de piezas ornamentales de hierro *Wexel & De Gress*, desde Gran Bretaña, a través de su filial en Nueva York. Entre ellos se incluían «10 fuentes de hierro colado de diversos tamaños, cuatro estatuas de hierro colado, tamaño natural, seis tazas del mismo metal para colocación de plantas parásitas, doce macetones y cincuenta bancas del propio metal». Estos objetos estuvieron libres de derechos de importación de acuerdo a un decreto emitido el 31 de octubre de 1881. Como era habitual llegaron por barco a la aduana del puerto de Veracruz en febrero de 1882<sup>280</sup>.

Los modelos de los objetos importados no están documentados, sin embargo, se conservan los dibujos de los macetones y las columnas para limitar los prados de la alameda del año 1901; se trata de dibujos a lápiz, ambos

<sup>280</sup> La compañía encargada del transporte era la *New York, Habana and Mexican mail steamship line F. Alexandre & Sons*. El director de la compañía Francis De Gress tenía la firma más importante de exportaciones hacia Hispano América donde vendía fundamentalmente armas, que era el verdadero giro comercial de la empresa y cuyas oficinas estaban en Nueva York y México.

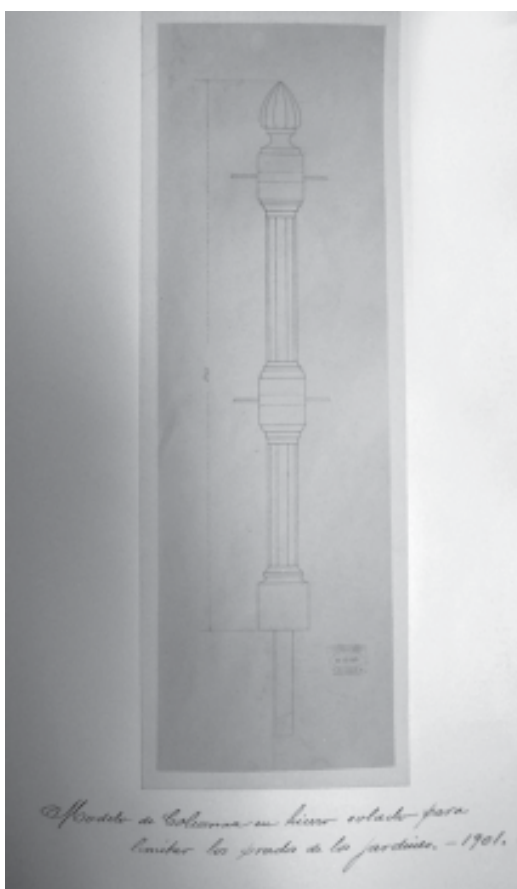


Documentos de importación de las piezas ornamentales de hierro para el jardín de la catedral y la Plaza de Armas, 1875 (AHDF)



con cierta inspiración neoclásica, que fueron proyecto mexicano y fabricados en México<sup>281</sup>.

Durante las décadas de 1880 y 1890, el parque de Chapultepec se convirtió en el gran parque urbano que empezó a servir de desahogo a los espacios verdes centrales y cuya capacidad estaba rebasada. A los caminos y calzadas trazadas por Maximiliano se sumaron caminos secundarios, se reformó la antigua gran alberca de almacenamiento para hacer un lago navegable, se hicieron pabellones de jardín y áreas de juegos infantiles para el esparcimiento de la población. Los dos grandes leones de bronce que habían estado en entrada de la Alameda fueron trasladados a la avenida de ingreso del «bosque» [de Chapultepec], así como algunos de los bancos de piedra que ahí habían existido. Algunos de estos bancos permanecieron todavía varias décadas y pueden verse en muchas imágenes de este parque.



Varios factores contribuyeron para que a finales de la década de 1880, se concentrara la mayor y más diversificada infraestructura industrial en la ciudad, principalmente la introducción del sistema eléctrico y ferroviario. En la década de los setenta se habían introducido también las primeras tecnologías eléctricas en la fabricación textil, primero en León Guanajuato y Puebla y después en la ciudad de México. Poco tiempo después se inauguraron las primeras centrales hidroeléctricas del país -la primera en el Río Atoyac en 1888-

Como consecuencia de las nuevas instalaciones, a partir de 1881 se hicieron las primeras pruebas de alumbrado eléctrico en la ciudad, pero la primera propuesta documentada en archivo para utilizar luz eléctrica fue para la Plaza de la Constitución, el Zócalo, y data de 1878. Estos primeros intentos no pretendían una iluminación fija ni que el sistema fuese permanente, sino que se referían a instalaciones eléctricas temporales, especialmente para las fiestas de conmemoración de la Independencia; pasarían todavía algunos años para que la electricidad entrase de lleno a la iluminación

*Bocetos originales a lápiz de las columnas y macetonas para la plaza de Armas, probablemente copiados de los catálogos, 1901 (AHDF).*

<sup>281</sup> *Parques y Jardines, 1901, (AHDF)*



*Plano de la ciudad de México en 1881.*

pública y a sustituir los existentes de gas y de combustión, no obstante que muchas máquinas eléctricas eran ya empleadas para las obras públicas, como las máquinas barrenadoras, de montaje y demolición.

Al mismo tiempo, otras infraestructuras de seguridad se habían introducido en algunas zonas, como los «extinguidores» de fuego en los edificios, y con ellos se había dotado a la ciudad con carros de bomberos.

Se colocaron algunas luminarias eléctricas de lámpara de arco en la plaza de la Constitución como muestra y en julio de 1881 se aprobó en Acta de Cabildo<sup>282</sup> la incorporación de:

«el sistema de alumbrado eléctrico por medio de focos como los existentes en la plaza de la Constitución (...) En debida respuesta tengo la honra de manifestar a Usted que este gobierno aprueba el referido contrato con las modificaciones (...): 1º La Compañía de Gas y Luz Eléctrica alumbrará el centro de la ciudad con seiscientos focos de luz eléctrica sistema Brush de 2000 bujías cada uno y los suburbios con diez torres colocando encada torre cuatro focos eléctricos cada uno de 4 mil bujías, todas iguales en poder iluminativo a las que actualmente están en uso de las cuales una de cada clase se depositarán en el Ayuntamiento para la debida comparación (...) 4ª Por los seiscientos focos eléctricos y las diez torres el Ayuntamiento pagará (...) la cantidad de quince mil pesos mensuales (...) 6ª Siempre que sea necesario (...) la policía prestará el auxilio eficaz debido a fin de impedir que los alambres de las compañías telefónicas y telegráficas crucen o toquen los de la luz eléctrica (...) 7ª La compañía queda autorizada para abrir el piso de las calles y para alumbrar el interior y exterior de las casas de los particulares (...) 8ª (...) queda autorizada para establecer

<sup>282</sup> *Parques y Jardines, 1881 (AHDF)*



*Plano que indica la localización de las luminarias y las torres de iluminación eléctrica realizado probablemente por los encargados de Siemens & Halske. Los puntos indican puntos de luz y las estrellas las torres de iluminación, estructuras en perfil de hierro con lámparas incandescentes congasadas de la parte alta. Indica el plano que había 600 luminarias y 10 torres.*

sus hilos conductores ya sea sobre columnas de madera, de fierro o subterráneamente (...) Si la compañía pudiere llevar los alambres por el centro de las calles sobre los cables suspendidos en argollas fijadas en las paredes de las casas y a la altura conveniente (...), 13ª Si (...) llegase a faltar el alumbrado eléctrico (...) alumbrará las calles con gas hidrógeno carbonado y con aparatos de petróleo (...) México octubre 13 de 1884. Libertad y constitución. Firma: Carlos Rivas».

La compañía eléctrica era la Mexican Development Company con sede en San Francisco, Ca. que facilitaba las instalaciones, las máquinas dinamo-eléctricas y la planta hidroeléctrica, así como el sistema de cableado eléctrico y el alumbrado para viviendas.

El sistema de alumbrado para viviendas utilizaba la lámpara de arco luminoso perfeccionada que se caracterizaba por la fijeza, claridad, limpieza y brillantez de la luz (a diferencia de la otra de color azulejo que daña la vista) «(...)la nuestra además de dar un volumen mucho mayor es blanca, clara y de una fijeza extraordinaria (...) el globo que encierra es de un vidrio fabricado especialmente para nuestras lámparas, muy durable y de fina textura. Se puede obtener ya claro o ya de colores u opaco, según se desee»<sup>283</sup>. El alumbrado por medio de torres que se había vuelto muy popular en Estados Unidos y se empleaba por ejemplo en San José California, Los Ángeles y Sacramento como alumbrado público.

La nueva instalación desencadenó las peticiones de eliminar la iluminación de gas de diferentes sitios por ser «en extremo perjudicial»; se propuso la iluminación eléctrica en la Plaza de la Constitución y los edificios de las casas consistoriales de acuerdo al mismo esquema con el que unos años antes se había propuesto la iluminación de gas. Las luminarias e instalaciones que se

<sup>283</sup> Del catálogo de la Mexican Development Company, en: *Industria, catálogos, 1870-1890*(HNM)



*Páginas del catálogo promocional de la Mexican Development Company: una hidroeléctrica y la planta de generadores.*

*En la imagen de portada está dibujada una torre de iluminación de las utilizadas en los barrios periféricos.*

iban quitando empezaban a causar los primeros problemas de contaminación por piezas inutilizadas. Precisamente en esta época se documentan las primeras propuestas de reutilización de las columnas de alumbrado. Si se sustituía la iluminación y se ahorra el gasto de las lámparas de gas que eran muy costosas, se invertiría el ahorro en «la compra de una reja de fierro en el mencionado paseo [de la Alameda]» (1883).

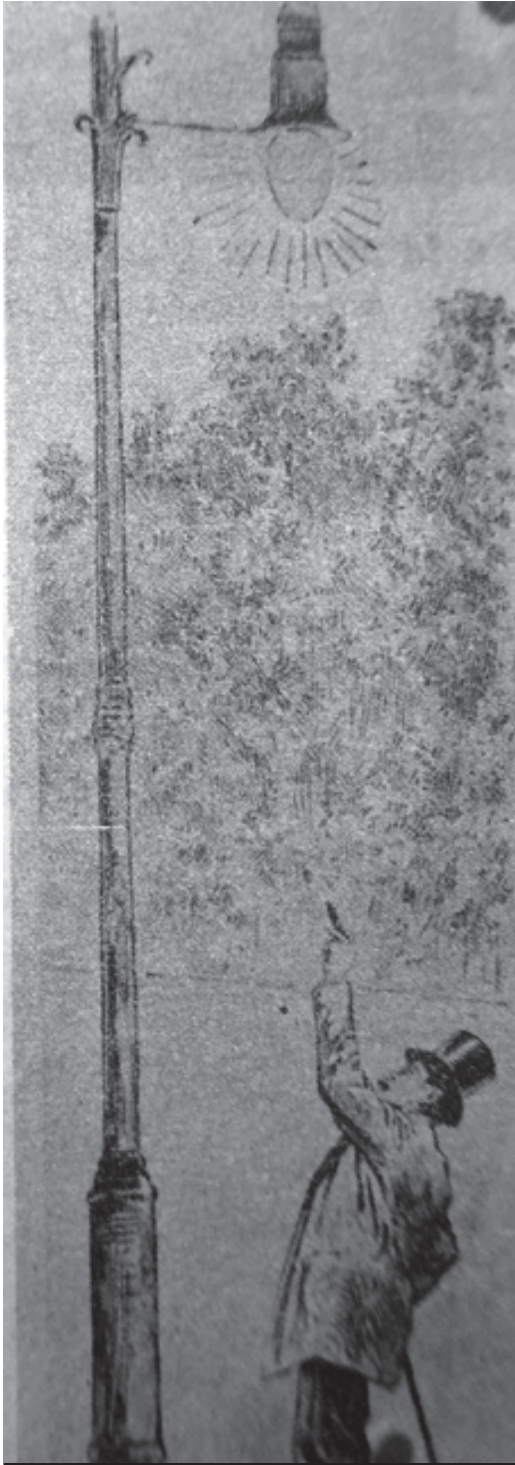
La mayor seguridad de la energía eléctrica contra las explosiones, se vio disminuida por el peligro que representó, sobre todo en los primeros años, la desorganización de los cableados aéreos en las calles, que provocaban constantes accidentes por cortocircuitos a trabajadores de la misma compañía y a ciudadanos comunes<sup>284</sup>. A esto se sumaban los postes y cableados telefónicos y telegráficos que formaban una telaraña. Más adelante empezaron a dictarse medidas de seguridad y de codificación para la colocación de postes, como medida de control y de orden en los tipos de cableados y en los postes; por ejemplo, los privados que colocaran por su cuenta postes, debían pintarlos de color distinto a los que ponían los organismos públicos.

También para los postes, aún siendo elementos tan simples, surgieron proyectos en los que se añadía algún detalle ornamental que pretendía mejorar la poca calidad que tenían los existentes, tanto los de madera como los metálicos. Un ejemplo es el proyecto de un poste de hierro, consistente en dos partes sujetas con pernos al suelo y rematado, en la parte superior, con una flecha a manera de asta bandera y dos ménsulas de las que podrían colgarse, bien estandartes o pendones para anuncios, bien luminarias. El proyecto aporta un nuevo concepto que resulta interesante: se trata de la adaptación de un buzón para correos en la parte baja de la columna.

Aunque no fuera el primer objeto urbano multifuncional, resulta interesante que

<sup>284</sup> Frente a ello en 1900 la Cía. Mexicana de Electricidad emitió unas instrucciones para distribuir entre la ciudadanía sobre primeros auxilios para los usuarios de aparatos eléctricos y trabajadores de la compañía.





*Dos dibujos satíricos a propósito de la iluminación eléctrica en la ciudad de México publicados en El Universal el 7 de septiembre de 1885 (HNM)*

*Imagen de la situación de los cableados y la confusión entre electricidad y teléfonos a finales del siglo XIX.*

empiecen a diseñarse objetos que facilitan la localización de otros tipos de objetos de apoyo en el uso de las calles. La idea integra una nueva forma de ver la calle convertida en un lugar de servicio para las actividades cotidianas y cómo la vida urbana exige, cada vez más, el poner a la mano servicios que antes solamente podían estar en una sede, como el de correos.

Desgraciadamente proyectos como éste eran difícilmente llevados a cabo ya que su coste de fabricación era alto y la justificación de proyecto no siempre era lo bastante convincente.

La sustitución de los materiales en los postes se llevó a cabo utilizando piezas de fabricación masiva ya existentes en el mercado, fundamentalmente el internacional, utilizando modelos sencillos con algunas molduras discretas en la parte media y en la parte superior, que disimulaban las uniones de varios módulos para alcanzar las diferentes alturas y para proporcionar la estructuración necesaria del material para la resistencia a las tensiones.

Durante la última década del siglo se estableció un reglamento para la colocación de postes, que fue aplicada con bastante firmeza y cuyos resultados se verán reflejados en la primera década del nuevo siglo: «serán colocados por regla general a orillas de las banquetas [aceras] siguiendo la línea de guarnición y donde no haya [banqueta] a 1.50 m de los edificios. Se pondrán distintivos y en los parques y jardines en el perímetro y en los prados<sup>285</sup>.

No todos los postes fueron sustituidos con hierro y especialmente los de conducción de electricidad, por razones obvias, siguieron siendo de madera aunque de distintos tipos. A finales del siglo XIX se colocaron solamente postes de cedro blanco; provenían probablemente de explotaciones de esa madera que el gobierno habría puesto en marcha, por lo que durante varios años fue el tipo de postes que ocupó las calles de la ciudad de México.

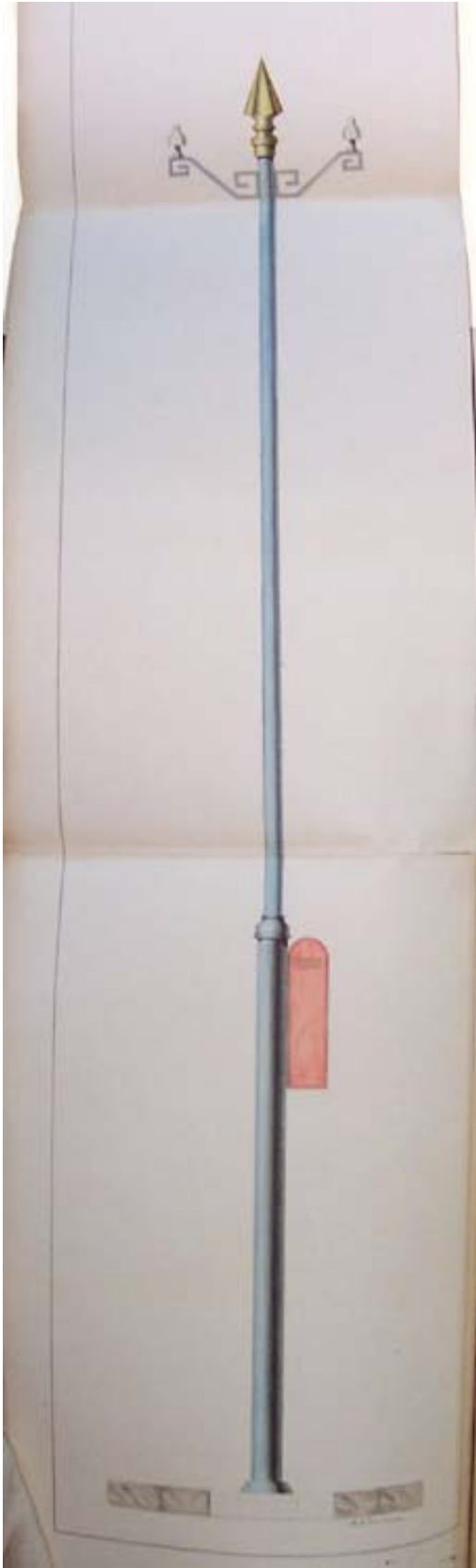
La enorme cantidad de elementos nuevos en las calles, la competencia por obtener un



*Lámpara de arco en la esquina de La ciudadela con Balderas.*

*Poste de alumbrado y conducción de cables con buzón de correos en la parte inferior, ca. 1890*

<sup>285</sup> *Policía*, Volumen 3663, 1899 (AHDF).



*Modelo de poste para lámparas de arco con buzón de correos, y con otras aplicaciones, dibujo a colores, lápiz, 1886 (AHDF).*

trozo de calle para publicidad, mobiliario, concesiones para la colocación de sanitarios, de comercios y de concesión de servicios como la electricidad, el gas o el teléfono, provenientes de diversas compañías, dio lugar a la sobre explotación del espacio público.

No solamente había una infinita variedad de propuestas de objetos, sino que también los criterios que los originaban eran de muy diversa índole. Era especialmente problemático el tema de la publicidad callejera: había variedades que iban desde láminas colgadas en los postes, hasta pintura en las paredes, paneles para publicidad autosoportados, espacios reservados a ello en cabinas de sanitarios, en kioscos de todos tipos, en establecimientos callejeros de diversiones públicas, en ventanas, en el suelo e incluso paneles publicitarios «móviles» sostenidos y movilizados por personas.

Es sorprendente como, a partir de las últimas dos décadas del siglo, la cantidad y la variedad de estas propuestas y diseños se había convertido en una fuente de ingresos de inversión muy baja y con cuantiosos beneficios con un mínimo esfuerzo: bastaba tener un permiso del Ayuntamiento, pagar unas tasas, si las había, y utilizar el espacio de todos con fines privados.

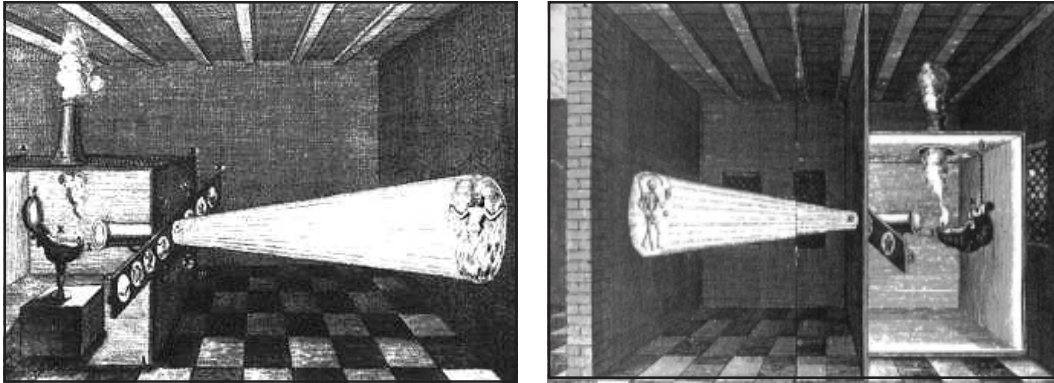
Una de las primeras propuestas documentadas en el Archivo Histórico de la ciudad de México fue en 1895, en la que solicitaban un permiso «para colocar láminas de fierro en las esquinas de las calles para inscribir avisos»<sup>286</sup>.

En el mismo año se presenta un proyecto para colocar postes para anuncios soportado en un pedestal de piedra, el proyecto es de un pintor y escenógrafo Herrera y Gutiérrez. La imagen, una acuarela en color de muy buena factura, tiene toda la estética de los objetos conmemorativos obviamente se coronado con el águila nacional; parece mucho más un poste con festones de una fiesta nacional que un poste publicitario, y el diseño de las tarjetas

<sup>286</sup> También hay otros semejantes como: «Permiso para colocar láminas de fierro en las esquinas de las calles para inscribir avisos, permisos para fijar anuncios en los postes de teléfonos». *Policia*, Volumen 3659, 1885 (AHDF).



Poste para publicidad con base de piedra de cantera, Dibujo acuarelado en color, Herrera y Gutiérrez, 1885 (AHDF).



Dos modelos de «linterna mágica», ca. 1860.

publicitarias son en realidad escudos y estandartes<sup>287</sup>.

El comienzo de los objetos publicitarios había sido de muy mala calidad: la forma de poner los anuncios en las tiendas era de muy mala factura, simple y sin «diseño», y así lo expresaban, para justificar propuestas muchos de los que ofrecían nuevas formas publicitarias, como un documento de 1879 de Félix García Belaño, –uno entre tantos–, que hace la crítica acerca de los anuncios fijados directamente con cola o pintados en las paredes de las fachadas y al mismo tiempo proyecta paneles publicitarios para fijar en las paredes pero independientes de ellas, consistentes en un bastidor de marco de hierro y respaldo de lámina de hierro subdivididos en tres partes: «anuncios oficiales, publicidad y cartelera donde cada cual podría tener su sitio específico pagando un alquiler del espacio». A veces resulta sorprendente la arrogancia con la que los ciudadanos comunes y corrientes como éste, se dirigen a las autoridades del Ayuntamiento ya que, en un párrafo posterior insta al municipio a expedir un Decreto que prohíba cualquier tipo de fijación de anuncios, obviamente para justificar sus paneles publicitarios.

Desafortunadamente algunos de los proyectos más descabellados que se presentaron ocuparon, durante algún tiempo, su sitio en las calles. Tal es el caso de uno que pintaba la publicidad en los «embaldosados de las banquetas» [aceras]<sup>288</sup>, es decir, en el suelo. Este proyecto pone en evidencia que, independientemente del resultado, existen propuestas mejores, resultado de un proceso de diseño, que marcan la diferencia con los objetos improvisados para el espacio público. Tanto los proyectos para espacios publicitarios, como los del resto de mobiliario urbano, protegen más la imagen urbana y suelen ser más cuidadosos con el entorno arquitectónico, en una época en la que empezaban a plantearse los primeros debates sobre la conservación del patrimonio y la importancia del mantenimiento como acción sistemática<sup>289</sup>.

Las propuestas para anuncios eran muy variadas y parecería que entre más novedosas fueran, mejor. Un mismo sistema podía recibir nombres diversos, incluso los muebles para un mismo fin, pero además los proponentes se aplicaban en dar nombres que sonaran novedosos por lo que en ocasiones es imposible identificar a qué objeto se refieren, especialmente cuando los documentos no van acompañados con alguna imagen. No obstante ello, algunos proponentes hacían descripciones detalladas que pueden permitirnos hoy imaginar cómo eran y cómo funcionaban aquellos objetos.

<sup>287</sup> Permiso para colocar anuncios sin pagar impuestos, firmado por uno apellidado Herrera y Gutiérrez, «pintor y escenógrafo», *Policia*, Volumen 3659, 1885 (AHDF).

<sup>288</sup> *Policia*, Volumen 3659, 1883, (AHDF).

<sup>289</sup> Varios ejemplos de soportes publicitarios se conservan en los expedientes del volumen: *Policia*, Vol. 3659, 1879 (AHDF).

Un ejemplo es la modalidad presentada en 1889 de «anunciar ópticamente» y solo gracias a la descripción detallada del funcionamiento podemos imaginar que se trataba de una «linterna mágica» o «stereoptición»<sup>290</sup> colocado, en este caso, sobre un carro con muelles; el aparato también era frecuente en diversiones públicas y se hacían también proyecciones estereoscópicas. Es comprensible este exceso de nombres inventados y de aparatos conocidos encubiertos bajo nombres diferentes dada la enorme competencia que había por lograr una concesión, de mayor o menor envergadura, en un espacio del que todo el mundo quería sacar provecho.

El descontrol que empezaba a percibirse en esos años sobre los objetos que empezaba a ocupar en exceso el espacio público, dio lugar a que, en 1886, la comisión de Policía presentara un proyecto de Bando sobre «Disposiciones acerca de la manera de fijar anuncios públicos». Aunque no es el primer reglamento que se publica, es muy específico en ciertos aspectos para la utilización de las superficies, especialmente las superficies verticales de edificios públicos y privados, ya que prohíbe la fijación de cualquier tipo de anuncio sea cual fuere su finalidad, en paredes, puertas, ventanas, columnas, etc.; también prohíbe cubrir las placas de nomenclatura de calles y señalamientos públicos –que eran todavía de azulejo-. El proyecto incluía la penalización a los propietarios de los inmuebles en caso de no tener suficientemente limpia la fachada de sus casas o de sus propiedades y fijaba una comisión del ayuntamiento que señalaría y autorizaría la colocación de anuncios. El proyecto se declaró improcedente por una serie de anomalías jurídicas y por considerarlo excesivamente restrictivo, sin embargo, fue el primer paso para legislar un poco más adelante un tema al que nunca se le ha dado suficiente importancia y que aún actualmente está fuera de control.

El vandalismo empezaba a convertirse en un problema que, si bien no era nuevo, se vio acrecentado por el aumento en la cantidad de objetos en el espacio público; los actos vandálicos se reseñaban especialmente a raíz de revueltas o manifestaciones públicas, por ejemplo, las «que han tenido lugar en las últimas noches en la capital (...) Se han dañado vidrios, toldillos, faroles grandes y lámparas de gas, y bombillas, interrupción de líneas y barilla de lámparas eléctricas»<sup>291</sup>; aunque la policía tenía personal encargado de cuidar y detener a todo aquel que atentara contra la propiedad del Ayuntamiento. El control de la seguridad tenía algunos problemas de jurisdicción y en los problemas de vandalismo el ayuntamiento prefería responsabilizar de la falta de control a la Federación. El cuidado y mantenimiento sobre los objetos del mobiliario urbano era un problema que empezaba ya a manifestarse en el siglo XIX.

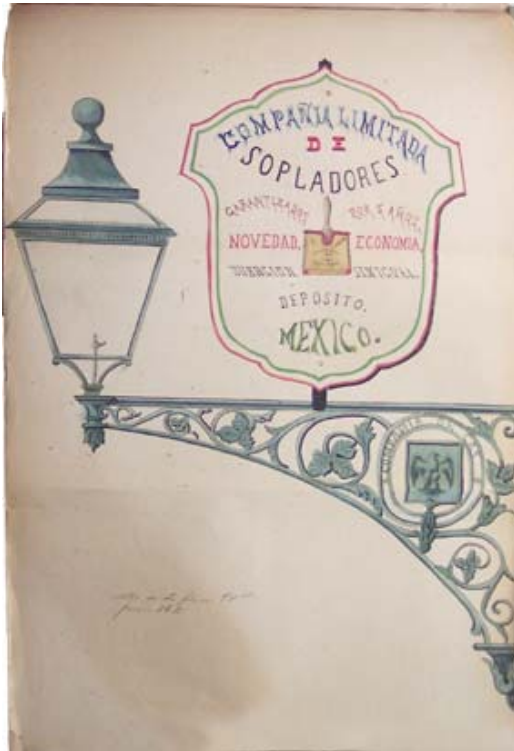
Los postes de luz, telegráficos y de teléfonos, así como las luminarias, se volvieron también blanco de la publicidad; a partir de la década de los ochenta, no hubo ya ninguna tregua en las solicitudes para colocar «inventos» es decir, diseños, de cientos de tipos diferentes para soportes publicitarios. Las superficies se proyectaban para adaptarse a los arbotantes eléctricos o de gas, a las ménsulas de hierro colado, a los balcones, a los postes, a los muros o bien se diseñaban soportes especialmente hechos para ese fin. Podían consistir en paneles rígidos de lámina de hierro pintada, o bien estandartes de tela, metal o madera, en alargamientos hechos a las columnas de soporte de las luminarias, etc.

A la cantidad y la variedad se sumaban los elementos ornamentales, que eran cada vez más

---

<sup>290</sup> La linterna mágica fue un invento de Athanasius Kirchner de finales de 1671, una cámara oscura transportable, que consiste en la proyección en una superficie plana de figuras ampliadas con lentes con una fuente de luz, es decir, el principio de la proyección de superficies translúcidas y del cinematógrafo. Los aparatos más frecuentes en México eran de la marca McAllister fabricados en Nueva York.

<sup>291</sup> El proyecto de Bando: 'Disposiciones acerca de la manera de fijar anuncios públicos' se conserva en: *Policía*, vol. 3659, 1886 (AHDF). El documento sobre vandalismo continúa: «estas manifestaciones como es bien notorio tuvieron origen en la discusión de un asunto de interés para el país y de cuyo asunto se ocupaba la cámara de Diputados al Congreso de la Unión (...)», *Policía*, vol. 3659, 1892 (AHDF).



*Venta de publicidad en los postes y arbotantes colocados por la Compañía Mexicana de Gas y Electricidad. En el ejemplo de arriba puede verse el anagrama de la compañía; Dibujos acuarelados en color, ca. 1890 (AHDF)*

complejos.

Pueden encontrarse diferentes ejemplos de dimensiones diversas, como el proyecto de ménsulas con espacio publicitario presentado por la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica en la década de 1890. Dicha ménsula tenía en el soporte el símbolo del águila nacional y una superficie recortada en lámina para el espacio publicitario. Estas superficies publicitarias tenían muchos inconvenientes, ya que el tamaño de la tipografía, de acuerdo a la altura a la que estaban, era seguramente ilegible.

El inicio de la década de 1890 fue también el momento más álgido en la «lucha» por el mercado entre las diferentes compañías que ofrecían tecnología y servicios, muchas de ellas todavía presentes. Empresas como la Edison, formaban parte de la concurrencia para la prestación e instalación de servicios en muchas ciudades de Latinoamérica. La sustitución del alumbrado de gas por la iluminación eléctrica con lámparas incandescentes en México, estuvo en manos de esa compañía sustituyendo «el gas de trementina, nafta y aceite hasta 1200 luces, en líneas continuas de calles, alrededor del circuito actualmente alumbrado por la empresa de gas hidrógeno carbonado».

Otro cambio en la estructura de la ciudad tradicional se debió a la reorganización de la nomenclatura de las calles. Los nombres que existían durante el virreinato, algunos de ellos por hechos anecdóticos<sup>292</sup> y otros que respondían a la localización de los edificios significativos y referentes de la ciudad, fueron sustituidos por una nueva nomenclatura que pretendía establecer un sistema racional de división de los barrios y que permitiese la mejor

<sup>292</sup> Los argumentos de la nueva propuesta eran entre otros que los extranjeros no encontraban las direcciones y los números, entendiéndose por extranjeros también a los visitantes de otras ciudades del país, también decían que los nombres podían ser muy largos como «Cerrada del parque de la Moneda» o «pomposos» como «Mil Maravillas» o «ridículos» como «Zumbaburras». También se argumentaba que algunos nombres se repetían y esto creaba confusión que podía corregirse numerando las calles; los 'artículos' que definían las nuevas características de la nomenclatura pueden verse en las tablas cronológicas del anexo. El autor de la propuesta fue Roberto Gayol, que le da el nombre, *Formación de la Nomenclatura Gayol*, vol. 488, 1888 (AHDF).

comprensión de las localizaciones y de las calles. El sistema era el de los cuadrantes con números y puntos cardinales y se extendió después a varias ciudades del país, algunas de las cuales lo conservan hasta nuestros días como Puebla y Mérida. El sistema sentó las bases de uniformidad en numeración, matriculación y materiales de con los que se hicieron las placas en las calles, con un reglamento que, por primera vez, indicaba con exactitud la ubicación de las propiedades y permitía poner orden en el catastro. Entre las características principales del nuevo reglamento destacan las siguientes: partiendo desde la Plaza de la Constitución a los cuatro puntos cardinales, la numeración sería progresiva cada 10 metros o 12 varas; se dividen los números pares de los impares según la acera; «los números serán rojos o en algún otro color conveniente, de 20 cm. de alto y a 3 m. De la banqueta [de altura] siempre que fuese posible; «en lugar de la antigua se pondrá la nueva (...) Los números tendrán solo 1 decímetro; los edificios públicos se incluirían en la nueva numeración»<sup>293</sup>.

La convocatoria se publica en el *Municipio Libre*, el 15 de mayo de 1888 para la fabricación de 1000 placas que debían tener las siguientes características: ser de «Material resistente que no se altere con los agentes atmosféricos», que pudieran ser fijados en los muros «de manera sólida sin utilización de madera o hierro». De estas bases surgen dos nuevas aportaciones en los materiales para señalética al aire libre: la base de *pewter* o peltre y el acabado esmaltado, que ya estaba siendo utilizado para muebles sanitarios y de cocina, equipos de laboratorio y de asepsia. Este material había empezado a imponerse en las ciudades europeas por su resistencia a la intemperie y su duración en el tiempo. La otra aportación es el sistema de fijación por medio de tacos y tornillos que, aún siendo un sistema muy antiguo en los interiores, poco se había utilizado en los exteriores, ya que normalmente se fijaba en bastidores de madera o hierro. El plano guía autorizado por el Ayuntamiento con la nueva nomenclatura se publicó en 1891<sup>294</sup>. Esta nomenclatura se mantendría poco menos de quince años ya que en 1904 se pone de manifiesto el debate que existía en los plenos del Ayuntamiento acerca de volver a nombrar las calles con nombres propios y dejar atrás la existente<sup>295</sup>.

La nueva actividad de mantenimiento del mobiliario urbano se hace cotidiana desplazando en frecuencia al de las obras públicas. El mobiliario requiere mayor atención especialmente cuando se trata de objetos que están interconectados entre sí y que deben funcionar en conjunto para que su utilidad sea la adecuada. Son muchas las actividades en este sentido que el Ayuntamiento llevaba a cabo por esos años, entre ellas, además de la sustitución de las bombillas o de la colocación o sustitución de postes, también empezaron a ser frecuentes actividades relacionadas con el aspecto de los muebles, como la pintura en los objetos de hierro y la protección contra la corrosión. El mantenimiento llevaba consigo necesariamente una cuantificación de los objetos y al mismo tiempo el detalle de los materiales que se requerían para la operación. Estas cuantificaciones nos han permitido saber que en 1889, el inventario de luminarias en el Zócalo y Atrio de la Catedral y en la Alameda era de: «2453 columnitas que circundan los prados de la Alameda. 210 columnas y farolas en la Alameda, 2453 columnitas, 45 columnas y faroles en el atrio, 55 columnas y faroles en el zócalo, 4 columnas y farolas en los ángulos, 16 faroles y columnas de doble tamaño en el kiosco»<sup>296</sup>; el inventario solía acompañarse de una muestra de la pintura y del color.

Otro capítulo relacionado con el mantenimiento eran las importaciones de los materiales, sobre todo piezas de repuesto de los mecanismos o piezas eléctricas, por ejemplo, las lámparas

<sup>293</sup> Más detalles de las características principales de esta nueva reglamentación pueden encontrarse en el anexo correspondiente a este capítulo.

<sup>294</sup> *Formación de Nomenclatura Gayol*, Volumen 488, Proyecto 1888 (AHDF).

<sup>295</sup> *Boletín oficial de la Federación*, 21 de octubre de 1904; *Boletines oficiales año 1904* (HNM)

<sup>296</sup> El pago por pintura fue de \$533,92 pesos. *Alumbrado*, vol 356, 1889 (AHDF).



cuando todavía no se fabricaban en México y las muestras de nuevos objetos o sistemas que llegaban a través de los concesionarios para ponerse a prueba. Con frecuencia también llegaban cargamentos de muebles para colocarse en algunos lugares aunque poco a poco las manufacturas extranjeras fueran sustituyéndose por productos nacionales. Los cargamentos llegaban en su mayoría de Estados Unidos, especialmente las piezas técnicas de recambios, mientras que los muebles urbanos seguían llegando de Europa: Francia y Alemania, principalmente y en ocasiones de Italia y de Gran Bretaña<sup>297</sup>.

De esta forma llegaron también doce candelabros para la Avenida Juárez, al frente de la Alameda, que serían colocados desde el inicio de la Alameda hasta la glorieta *del Caballito*. La colocación de éstos fue también la excusa para hacer obras de reordenación de los pavimentos y algunas otras intervenciones que se hicieron en esa zona. A este propósito se escribe el siguiente documento<sup>298</sup>:

«En las ciudades más importantes del mundo los municipios cuidan con el mayor esmero de todo aquello que tiende a la ornamentación y embellecimiento. Paris es bajo este punto de vista una de las capitales más favorecidas y en donde la atención del munícipe se convierte en un estudio serio cada vez que se trata de enriquecerla con una estatua, una fuente o un candelabro. La forma general de estos objetos y en situación respecto a los que lo rodean se determina con el mayor cuidado a fin de darles realce y de lograr armonía en el conjunto, siendo el resultado de ese estudio a no dudarlo uno de los secretos de la belleza de aquella gran metrópoli. El alumbrado no se ve reducido al simple papel de un servicio municipal impuesto por la seguridad y la comodidad de los habitantes; es también, en virtud de la elegancia de los aparatos que lo producen y soportan un medio de adorno que contribuye en no pequeña escala al magnífico efecto del conjunto. Concretando solamente este punto, es decir, al alumbrado (...) creo de mi deber manifestar a la H. Comisión (...) cuánto es a que desear el servicio de ese importante ramo (...) y llamar la atención de Ud. acerca de lo que en materia de decoración se hace sentir tan desafortunadamente en México. Cuando el celo de nuestros ayuntamientos ha mejorado tan notablemente los pavimentos de las principales avenidas y cuando la iniciativa particular estimulada por esas mejoras ha levantado también bellos edificios, no parece sino una necesidad que reclaman esos mismos adelantos el que se introduzcan cambios favorables en el alumbrado público. (...) indicaré a Ud. desde luego dos mejoras de importancia: el alumbrado de la Avenida Juárez y el de las calles de Plateros y San Francisco (...) pero como por sus dimensiones son tan diferentes, requieren que la disposición e su alumbrado se haga de un modo igualmente distinto. La primera de esas avenidas quedará iluminada convenientemente por medio de doce candelabros como el que se representa en el modelo adjunto, situados en los lugares que señala el croquis anexo. Estos candelabros son de fierro, cubiertos de una espesa capa metálica de color de bronce, por medio de un procedimiento galvano-plástico. Llevan dos farolas destinadas al gas hidrógeno provistas de cuatro quemadores cada una y un remate en una lámpara eléctrica del tipo de las que hay en la ciudad, en el centro tendrán las armas de la Ciudad de México, la columna es hueca y en ella se alojarán los conductores de la corriente eléctrica y el tubo destinado al gas, permitiendo además guardar los útiles que correspondan al alumbrado. Estos candelabros colocados sobre bases de mampostería de forma circular y un poco elevada sobre el nivel del piso de la calle servirán a la vez que de refugio a las personas que tengan que pasar de una acera a otra, de línea de dirección para

<sup>297</sup> Por ejemplo, está una orden a la aduana de Veracruz para que «liberen las cajas que contienen los arbotantes de cristal consignados a este Ayuntamiento procedentes de Alemania, llegados con el vapor alemán «Australia» (1891); *Aduanas y hacienda*, vol. 563, 1892-94 (AGN).

<sup>298</sup> El costo de estos aparatos situados en México será de veintitrés mil francos y con objeto de dar a esa instalación el mayor realce y evitar la molestia de los postes que soporten los conductores eléctricos, se hará la canalización subterránea de estos, aislándolos doblemente por medio de tubos de fierro.



*La avenida Juárez con las nuevas farolas en medio del arroyo de vehículos, a la derecha se ve la Alameda Central, ca. 1900; tarjeta postal coloreada.*

facilitar el movimiento de los coches y de los jinetes, separándolos en dos grupos según la dirección que sigan (...) En la avenida Plateros y San Francisco, las lámparas eléctricas que deben ser del modelo apropiado podrán suspenderse por medio de cables de modo que queden en el centro de la vía y a la altura que convenga, atendiendo las distancias que guarden. Las bombillas de estas lámparas serán de un color opalino a fin de evitar el mal efecto que producen la vista del arco voltaico y los carbonos y con objeto de obtener una difusión más perfecta de la luz que en este caso se aprovechará de un modo más completo»<sup>299</sup>.

La propuesta hace énfasis en la importancia del mobiliario como elemento ornamental en la ciudad, pero además toma en cuenta tres factores que permiten ver cómo la colocación de objetos de apoyo en la ciudad requiere de un proyecto y una planificación: el primero se refiere a la *escala*, ya que hace énfasis en el tamaño de las dos calles de referencia: la primera es una avenida de cuando menos veinte metros de ancho que separa la Alameda de los edificios de la acera contraria, la segunda es una de las calles históricas de la ciudad que lleva hasta el Zócalo pero que ocupa la mitad de la anchura; la respuesta a cada una de las necesidades es muy apropiada porque toma en cuenta las características de la arquitectura que tienen ambas calles –que en realidad una es continuación de la otra-, ya que la calle de Plateros, además de angosta, tiene edificios de tres plantas a lo largo de toda su trayectoria y es posible equilibrar las lámparas suspendidas de las que habla el proponente.

El segundo factor está relacionado con el trazado de las calles y con el uso de la avenida por vehículos y peatones: como las luminarias tienen que estar en la mitad de la avenida para poder iluminar su totalidad, se proponen unos pedestales, que en realidad son medianas, para cada uno de los «candelabros», que al mismo tiempo que permiten a los peatones que cruzan, tener un punto de descanso y de protección de los vehículos en la mitad del recorrido; establecen un orden

<sup>299</sup> La introducción de estas mejoras iniciadas por el que suscribe al regidor Días de Gogana en el año de 1891 y aceptado por este señor, fueron propuestas por el mismo municipio y aprobadas en general por el H. Cabildo. Están de pendiente la segunda de ellas por circunstancias que no es el caso referir.



*Diseño de las farolas, 1891, copia heliográfica negativa, y su localización en el plano, para la Avenida Juárez; (AHDF).*

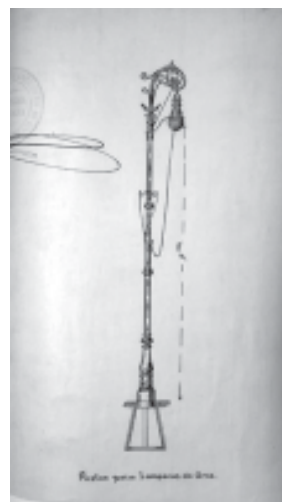
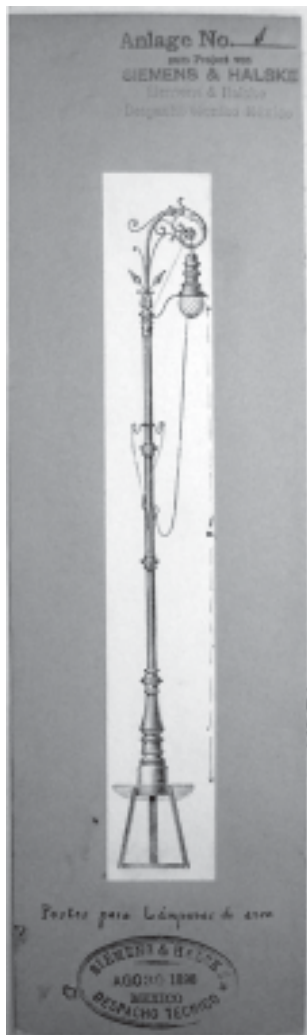
de tráfico para que los coches circulen en una sola dirección a cada lado de la fila de mediana. El tercero se refiere a los novedosos sistemas de acabado y protección que llevan estas piezas: un baño de pintura metálica color bronce y el recubrimiento galvano-plástico, es decir, lo que comúnmente conocemos como galvanizado.

Desde el punto de vista formal las luminarias constituyeron verdaderos «monumentos» al mobiliario urbano. La columna, de hierro fundido, consta de dos brazos con una luminaria cada uno, para iluminación de aceite o petróleo, y una superior en el remate de la columna dirigida a la iluminación vehicular; era excesivamente ornamentada de forma desordenada y resulta totalmente desproporcionada la distribución de los elementos; le falta, además, integración formal entre las luminarias inferiores son de forma trapezoidal a la manera de las farolas de aceite y la superior es curva para adaptarse a las funciones de la lámpara de arco<sup>300</sup>.

Un sistema muy común para iluminar el arroyo vehicular fue el de luminarias suspendidas, que facilitaban la colocación y podían llevar el cableado por las fachadas de los edificios. Este sistema, que aun es utilizado en muchas ciudades europeas, especialmente las italianas, se utilizó en México hasta la tercera década del siglo XX y tenía varios modelos diferentes. Si bien es cierto que uno de ellos es el más común y es el que pertenecía al modelo estándar de las lámparas de arco, a medida que se fue desarrollando la tecnología de las bombillas incandescentes, los modelos fueron variando y los fabricantes fueron recreándose cada vez más con las formas.

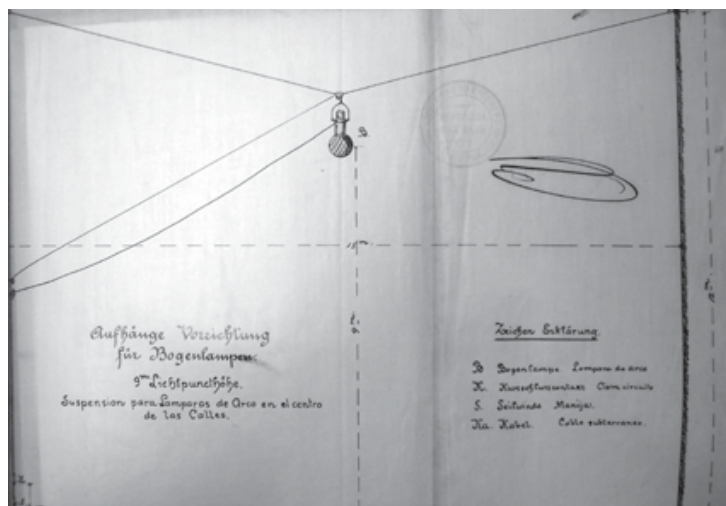
Los avances en la iluminación por medio de electricidad mejoran por días; no solamente las lámparas evolucionaban rápidamente sino también los reflectores, los cálculos de altura y dirección de la luz y los materiales y principios de las lámparas, que cambiaban con frecuencia para optimizar el rendimiento y reducir el coste. Las lámparas de arco voltaico y luz incandescente fueron mejoradas con el reflector «de dimensiones y forma convenientes para la mejor distribución de la luz hacia abajo y que

<sup>300</sup> *Comisión de ornato*, Volumen 356, 1893 (AHDF).



Plano de localización de las luminarias «modelo 1900» que en realidad se colocaron en 1896. La instalación original y el proyecto eléctrico lo llevó a cabo la Siemens & Halske; en el plano los puntos que aparecen son los puntos de iluminación de las calles.

Dibujos pertenecientes al mismo documento, con detalles del anclaje de las columnas de hierro y de las luminarias colgantes; dibujos en tinta sobre papel vegetal, 1896 (AHDF).





resguarde el mecanismo de la lámpara». «(...) Los postes o soportes -en caso de no suspenderse de las paredes de las casas- han de ser metálicos y de forma y dimensiones apropiadas (...) debiendo tener cierta uniformidad en su figura, dimensiones y color, para que no produzcan mal aspecto a la vista (...) teniendo el Ayuntamiento sobre este particular el derecho a la elección entre los modelos (...). Esta luminaria se conoció después como el modelo «1900» aunque en realidad era anterior y fue uno de los modelos más comunes en todo el mundo, tanto colocada sobre columnas como colgada de cables desde los edificios.

Entre los proyectos, en agosto de 1896 se presentó el de Siemens & Halske, que ya había tenido durante cierto tiempo la exclusiva del alumbrado de gas y ofrece un proyecto con todas las instalaciones y el diseño de luminaria para lámpara de arco. Las lámparas son de 2000 y 1200 bujías y ofrecía también las características técnicas de altura e interdistancia<sup>301</sup>.

No obstante este contrato, se convocó a una licitación pública con carácter internacional que se publicó en periódicos de muchos países y se hizo extensiva a consulados de México en el exterior<sup>302</sup>. En una imagen de los años noventa de la Avenida Cinco de Mayo<sup>303</sup>, una de las principales de la ciudad y donde todavía puede apreciarse al fondo el Teatro Nacional, después demolido, aparecen, como si se tratase de una recopilación, varias formas distintas de iluminación: de gas, arco voltaico y aceite, cada una de distintos aspecto y medidas, justamente para ilustrar los cambios que se estaban llevando a cabo y la rapidez con que cada tecnología sustituía a otra y se apropiaba de las calles.

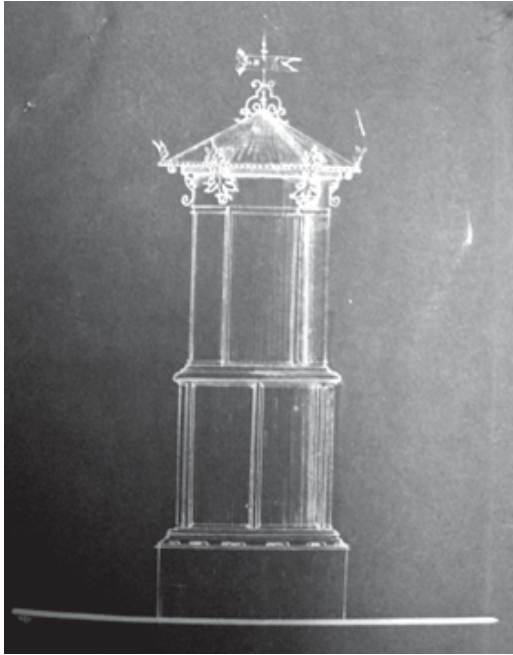


Arriba y al centro: combinación de luminarias de gas y eléctricas; abajo: la calle de Plateros con iluminación eléctrica a principios del siglo XX.

<sup>301</sup> *Alumbrado*, Volumen 357, 1896 (AHDF).

<sup>302</sup> Se publicó en los periódicos locales de «San Francisco, Lyon, Philadelphia, Le Petit Journal de Paris, Le Temps, Bruselas, Lieja, Hamburgo (Le moniteur Belge, Journal de Bruxelles, L'indépendance, Cote Libre, Moniteur des enterets materiels), Liverpool, (Liverpool Daily Post, Liverpool Daily Courier, Liverpool journal of comerce), Zürich, Munich, New York (The Herald journal of comerce, Comercial Bulletin), Boston (Boston Daily Advertiser, The Boston Herald), Londres (Times, Telegraph, Standard, Daily News, El Ingeniero Español – publicado en Londres-), Berlín (Submissions Anzeiger). *Ministerio de Fomento*, Volumen 357, 1896 ca. (AGN).

<sup>303</sup> En una imagen de la Avenida 5 de Mayo antes de la demolición del Teatro Nacional.



*Izquierda: plano de la caja para transformador en hierro fundido de Siemens & Halske, copia heligráfica negativa, 1898 (AHDF); a la derecha: una de las cajas frente al mercado Martínez de la Torre y en la plaza de Regina; en ambas fotografías se ven otros objetos como macetones, kioscos de venta, luminarias en poste y colgantes, señalética y un letrero de luz alternativa (Mercado Martínez de la Torre) ca. 1900.*

Otra novedad en estos años es la cada vez mayor distinción entre diferentes áreas del espacio público y la distribución que irán teniendo los diferentes objetos urbanos según su vocación en aceras, pasos vehiculares, superficies verticales, plazas, parques o vestíbulos de uso público. Los pasos vehiculares, ante el aumento de la circulación, irán quedando poco a poco exentos de barreras y objetos: los postes, luminarias o señales serán trasladados a las áreas de peatones y se configurarán nuevas medidas para establecer una clara separación entre unos y otros, para consolidar factores de seguridad y de orden. Pero estas medidas también fueron el origen del exceso de objetos en los espacios de caminar donde el peatón tiene que compartir su espacio y, con frecuencia cederlo, a postes, cables, registros, cajas y elementos vegetales que le impiden su uso.

La mentalidad hacia la iluminación pública iba cambiando y, mientras que al principio se trataba de iluminar las calles hasta la hora en que los ciudadanos prudentes se recogían en sus casas, o sea, las diez de la noche, poco a poco aumentaban las actividades nocturnas, los cafés cerraban más tarde, la ópera, los conciertos y el teatro también tenían funciones que empezaban al anochecer, por lo que, en la última década del siglo, empezó a verse la necesidad de alumbrar durante toda la noche.

Las novedades tecnológicas fueron creando sistemas de objetos urbanos cada vez más amplios y complicados; además de los postes, cableados y luminarias, fueron necesarias también las cajas de transformadores, que por aquella época eran enormes y debían estar protegidos perfectamente tanto para la seguridad de los habitantes como del vandalismo; es precisamente la alemana Siemens & Halske, la que propone y presenta los muebles para proteger transformadores<sup>304</sup>. Estos muebles son cajas cerradas y mantienen una línea uniforme con otros muebles urbanos de la época como las columnas anunciadoras, los kioscos o los registros eléctricos para el sistema de

<sup>304</sup> *Alumbrado*, Volumen 357, 1898 (AHDF)



Anuncio de la relojería «La esmeralda» en la calle de Plateros, filial de una relojería francesa; «El Universal», 27 de noviembre de 1895 (HNM).

tranvías. La similitud formal, que no es difícil confundir los registros de tranvías, con las bombas de agua, las cajas de transformadores o los kioscos sanitarios.

Aunque es evidente que la forma corresponde a la función, hay una clara línea formal en estas «cajas contenedoras» urbanas, que responde a las preferencias estéticas de la época, es decir, que a finales del siglo XIX, en el proto-diseño, los objetos industriales se identifican con la época y tienen una propia personalidad. El sello, tal vez impreso y nacido desde la arquitectura, se extiende a los objetos industriales situándolos inequívocamente en una determinada época.

Otros objetos urbanos que se hicieron cada vez más presentes, ya sea en los edificios, como complemento a las ornamentaciones de kioscos y casetas públicas o como valor añadido en postes y todo tipo de estructuras para publicidad comercial, fueron los relojes. La proliferación de las máquinas de medir el tiempo se relacionaba con las formas de concebir el tiempo, impuestas por los tiempos de producción en la industrial, aunque los relojes habían sido utilizados desde mucho tiempo antes. Las necesidades de la vida urbana y laboral de saber con exactitud las horas, había cambiado radicalmente las formas de vida anteriores que se basaban en el trabajo agrario, donde el sol marcaba las horas de principio y fin de la jornada.

La mayoría de las relojerías de la ciudad de México eran distribuidoras de relojes públicos. Probablemente una de las más importantes era «La Esmeralda» distribuidora de relojes de la casa suiza Hauser, Zivy & Co. Acompañaba los relojes con el servicio de «bronces artísticos» para las carcasas y soportes de los mismos<sup>305</sup>.

## Mobiliario y complementos de publicidad

<sup>305</sup> Aparece anunciada en los periódicos de época, El Universal, 27 de noviembre de 1895. «La Esmeralda» era filial de una casa de relojería parisina en Faubourg Poissoniers.

La variedad de anuncios era muy amplia y algunos ejemplos se han dado al principio de este capítulo, pero son tantos los objetos para ese fin, solos y con usos combinados, que ha sido necesario abrir una sección exclusivamente dedicada a ello. Resulta imposible hablar en forma separada de los objetos publicitarios de aquella época ya que la mayoría de ellos se combinaban con otros servicios; se trata de una interdependencia de oferta en la que aparentemente unos no pueden sobrevivir sin los otros.

Los diversos objetos que son el medio para proporcionar servicios a los ciudadanos, incluso los que no sirven para apoyar actividades comerciales como los sanitarios públicos, kioscos de información, fuentes para beber, bancos, cestos de papeles o farolas y postes de iluminación, encuentran casi como único medio de subsistencia y mantenimiento, el ser auto financiables a través de la publicidad.

El método era novedoso y se ha mantenido como una de las formas más importantes de conservar y dotar a la ciudad de objetos útiles en las calles. Los proyectos de mobiliario urbano incluían una propuesta muy amplia que ofrecía no solamente los muebles, sino también su mantenimiento a condición de que el ayuntamiento les permitiera explotarlos como espacio publicitario, para obtener ganancias de ello y para garantizar su buen funcionamiento; de esta forma la gestión pública se descargaba de una responsabilidad de la que seguramente no podría hacerse cargo. A la ayuda que esto representaba, se sumaban las normas existentes que responsabilizaban a los vecinos de ciertas operaciones de limpieza, de cuidado de los pavimentos o de iluminación, de las que se encargaban desde los últimos años del virreinato. Gracias a ello, el ayuntamiento se encarga sobre todo de coordinar el trabajo de las empresas públicas o privadas que dotan de los servicios como las compañías de electricidad, de dotación de agua o de teléfonos.

A excepción de los servicios de alumbrado, distribución de agua, drenaje y el sistema de transporte eléctrico de la ciudad, el resto de los servicios proporcionados fueron en su mayoría gestionados por la iniciativa privada con el sistema que se ha expuesto, por lo que la publicidad se convirtió en el centro de todas las iniciativas de colocación de mobiliario.

La misma variedad de formas de anunciar los productos que existieron en la segunda mitad del siglo XIX se ha mantenido hasta nuestros días. Dada la gran cantidad de formas que existieron, se han dividido de la siguiente forma:

a) colocados sobre paramentos. Aquellos que, con un marco o estructura propia, se colocan directamente sobre los muros o en los dinteles de puertas y ventanas.

b) suspendidos en fachadas. Aquellos que están suspendidos de las fachadas, ya sea de la pared o de elementos arquitectónicos como columnas, balcones o gárgolas y son perpendiculares al paramento, en forma de banderolas o estandartes.

c) suspendidos de postes y luminarias.

d) estructuras auto soportantes. Aquellos que por sí mismos forman un objeto de mobiliario y no son multifuncionales

e) como complemento de mobiliario para otros usos. Los que representan un valor añadido a otro uso y que al mismo tiempo sirven para financiar esos usos diversos –baños, kioscos de venta o distribución, iluminación, diversiones públicas, etc.-

f) sobrepuesto a superficies. Aquellos que son pintados, grabados o esculpidos directamente





*Anuncio sobre bastidor para colocar en los muros, dibujo acuarelado en color, ca. 1895 (AHDF); el modelo pertenece a una agencia de anunciantes con distintas variedades incluyendo los «anuncio ambulantes».*

sobre superficies arquitectónicas.

De la clasificación anterior se estudiarán en esta parte de forma más o menos general, salvo los que corresponden al punto «e» que se incluyen en la sección de la función primaria del elemento urbano (kioscos, sanitarios, luminarias, etc.).

Los de tipo «a», surgieron principalmente a raíz de la prohibición de fijar anuncios en las fachadas y de pintarlas y están entre las formas más antiguas de publicidad. Se trata de marcos montados en bastidores y pueden ser de madera o lámina pintada y rotulada; también pertenecen a este grupo los letreros luminosos que empiezan a colocarse en la última década del siglo XIX. Solían ponerse en la puerta o en las fachadas del local y se trataba de la placa de identificación de los comercios. De hecho, en diferentes reglamentos para anuncios empezó a exigirse que los números de registro de la Cámara de Comercio, las licencias de funcionamiento e incluso los permisos de sanidad estuviesen indicados en estos anuncios.

Es claro que, teniendo la condición de identificar los comercios, poco o nada se proponía de novedoso, salvo la composición gráfica, cada vez más sofisticada para llamar la atención sobre el producto a vender. Tal vez la única verdadera aportación fue la utilización de luz eléctrica para iluminarlos, especialmente cuando empezaron a surgir los marcos que incluían luminarias dirigibles hacia el anuncio y los iluminados por retro proyección a través de cristales translúcidos o de vitrales.

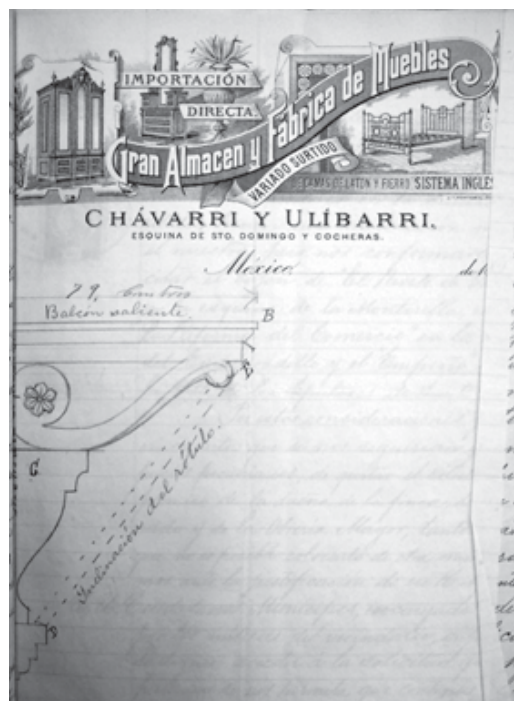
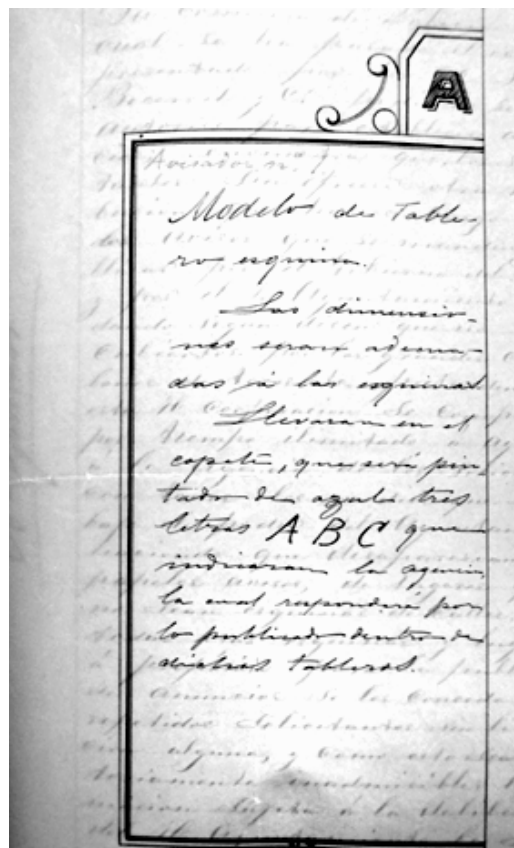
En esta clasificación también se encuentran los que formaron parte, desde los primeros años del siglo XX, de concesiones otorgadas a privados que permitían la construcción de bardas en los lotes baldíos para utilizarlos como superficies publicitarias. Algunos de los modelos aprovechaban el ornamentar el marco y ponerle un remate con el anagrama de la empresa de publicidad o con el anagrama del ayuntamiento. Este tipo de bastidores se utilizaron también sobre columnas auto soportantes para no apoyarse directamente en los muros. En todo caso, aunque sea la manera más sencilla de fijación de anuncios, fue el mayor paso que se

ha dado para el orden de la publicidad exterior y continua siendo uno de los sistemas más utilizados.

El tipo «b» tuvo una mayor variedad de propuestas y aportaciones. Por un lado se han expuesto algunos paneles publicitarios fijados en las luminarias arbotantes<sup>306</sup>, pero también existe la variante de suspenderlos de las paredes de los edificios en forma perpendicular al paramento, a manera de pendón. Este sistema también es muy antiguo. De este grupo los más comunes eran los paneles de lámina o madera soportados con marcos bastante sencillos como el «tablero tipo banderola» que estuvo en circulación durante bastante tiempo y cuyo proyecto se presentó en 1888.

Entre las variantes más comunes en este sistema están las que aprovechaban el ángulo de los balcones y las ménsulas para sujetar los bastidores, que permitía que fueran muy legibles desde la acera y ocupaban un lugar discreto que no afectaba a la fachada. Algún ejemplo de este sencillo sistema está también ilustrado en las diversas solicitudes de permisos que se hacían. Los bastidores podían ser metálicos o de madera, así como las superficies para pintar los anuncios<sup>307</sup>.

Otro ejemplo muy interesante es el sistema de letreros luminosos verticales que empezó a utilizarse muy pronto; tal es el caso del que se colocó en 1895 de la «Droguería Belga»: se trataba de estructuras metálicas, algunas veces electrificadas y otras a base de tubos conductores del cableado, que sostenían el nombre comercial en vertical, algunas de ellas de más de seis metros. Los soportes superior e inferior estaban conectados a la electricidad y a la vez servían de sujeción al muro. Algunos años más tarde tuvo que hacerse una reglmanetación especial para este tipo de letreros ya que eran muy molestos para los vecinos que vivían en los edificios; aún así, este sistema de iluminación no ha dejado de utilizarse y es muy frecuente.

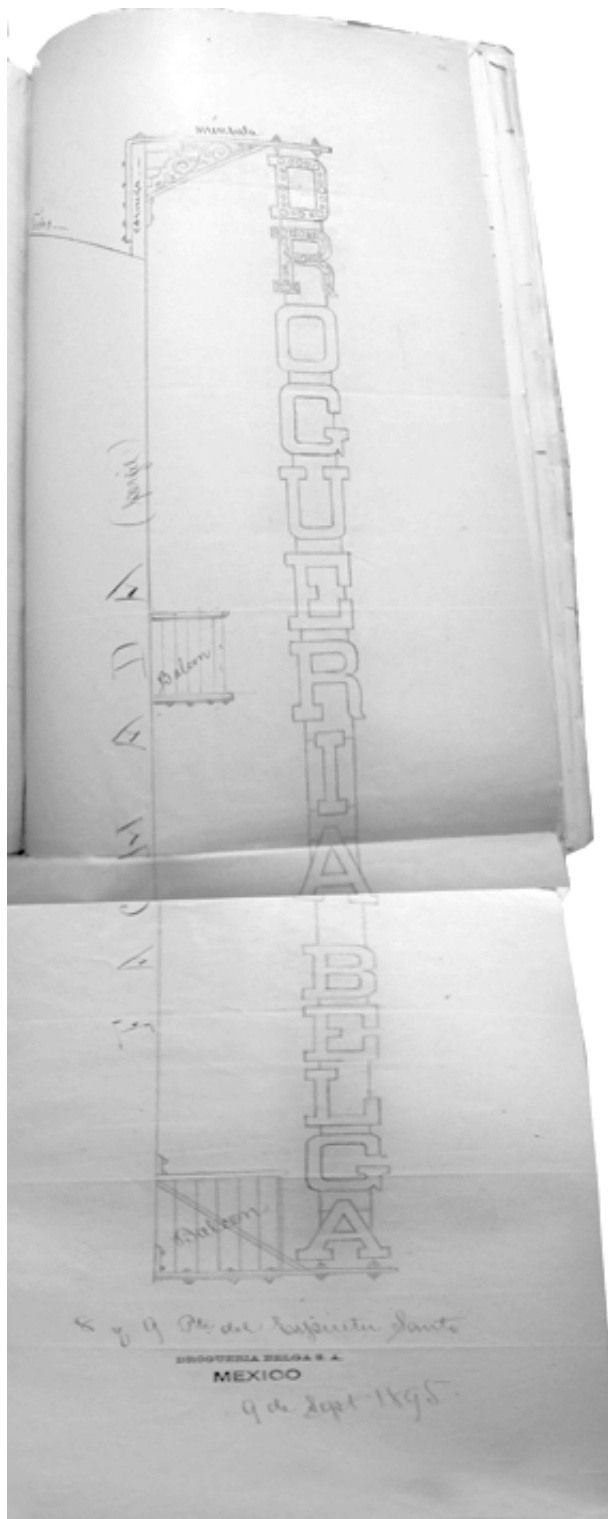


<sup>306</sup> Entendiendo por «arbotante» aquellas luminarias suspendidas de la paredes de los edificios, que en iluminación interior se conocen también como «apliques».

<sup>307</sup> Boceto con las características de sujeción de un bastidor de este tipo, presentado por el «Gran almacén y fábrica de muebles» Chavarrí y Ulíbarri en 1890, que acompaña la solicitud.

*Boceto con las características de sujeción de un bastidor para colocar como banderola, presentado por el Gran almacén y fábrica de muebles Chavarrí y Ulíbarri en 1890, que acompaña la solicitud, tinta sobre vegetal, 1893.*

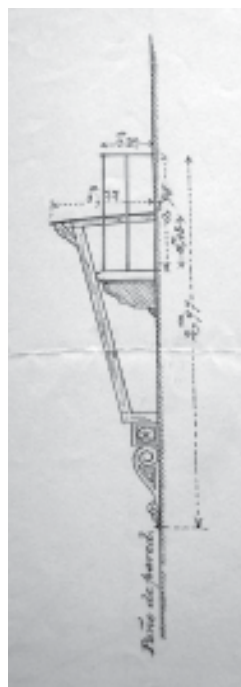
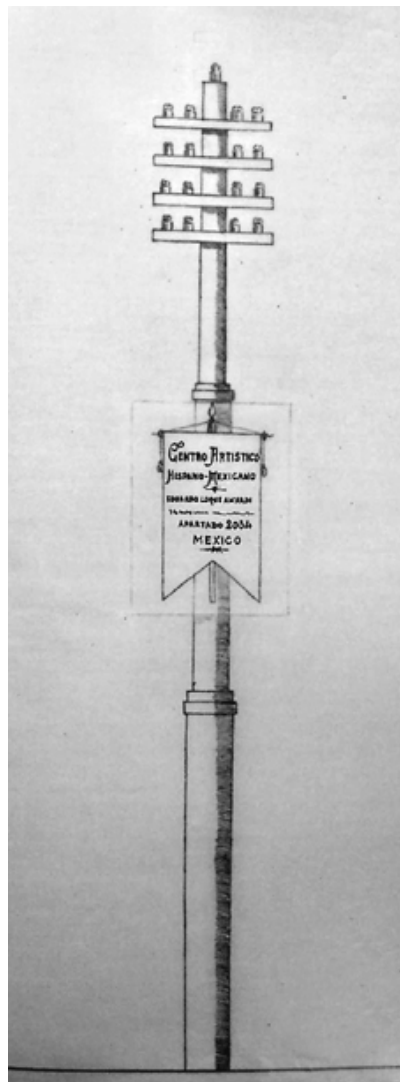
*Modelo para fijar ménsulas y balcones, también de Chávarri y Ulíbarri, 1893 (AHDF)*



Letrero colgante luminoso de la 'Droguería Belga', dibujo a tinta sobre papel vegetal, 1895 (AHDF).

Anuncios en los postes de teléfonos, dibujo en tinta sobre tela plástica, 1885 (AHDF).

Modelo de bastidor para balcones, dibujo a tinta sobre papel cebiolla, 1889 (AHDF).





Dimensiones

Los escudos serán de 50 centímetros por 35 de ancho; estarán adhiridos a la columna o pescante de los faroles por medio de ganchos de hierro, y se adaptará una forma para cada calle a fin de guardar la debida simetría.  
 Mexico, Septiembre 19 de 1892

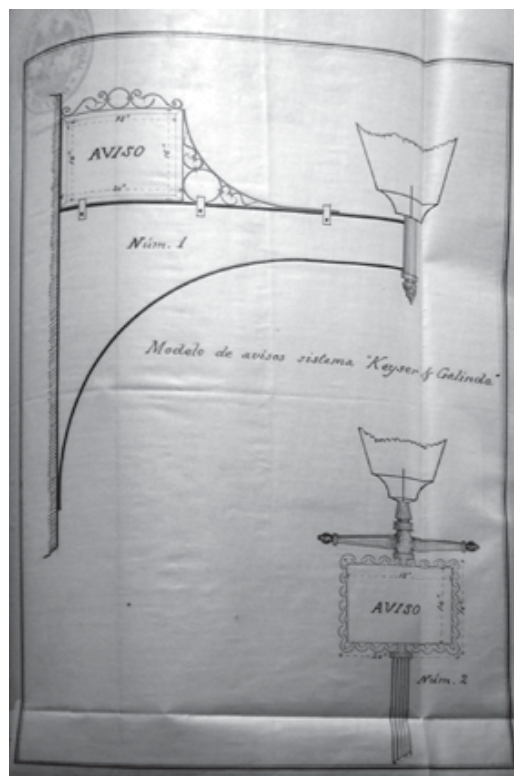


Anuncios tipo banderolas para postes y arbotantes, sistema «Keyser y Galindo», dibujos en témpera, 1894 (AHDF).

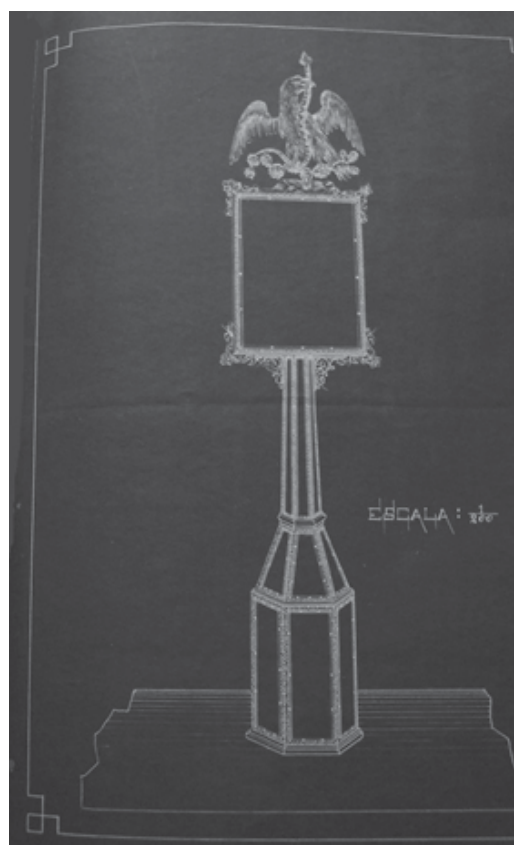


*Anuncio sobre bastidor metálico para poste, dibujo acquarelado en color, ca. 1890 (AHDF); el modelo pertenece a la misma agencia de anunciantes incluyendo los «anuncio ambulantes».*

Los suspendidos de farolas, postes y arbotantes tipo «c», son en general pequeños<sup>308</sup> y se han utilizado más para publicidad temporal como propaganda política, anuncios de inmobiliarias, ferias, exposiciones, visitas oficiales, etc. En origen eran también de lámina metálica o madera y se colocan en las ménsulas de los arbotantes o se sujetaban en la parte inferior de las luminarias, aunque existen ejemplos en los que la columna está predispuesta a llevar este tipo de publicidad. En un ejemplo presentado con el nombre de 'sistema Keyser y Galindo', la columna tiene dos brazos en forma de cruz que sirven como soporte de los anuncios colgantes. Las láminas no siempre se soportaban en un marco o bastidor, sino que con frecuencia eran láminas recortadas con formas de escudo o de banderas, pintadas y sujetas a los postes o ménsulas solamente con alambre. En esta variedad también está la iniciativa de anunciar pintando los cristales de las luminarias, que obviamente fue rechazada por el Ayuntamiento.



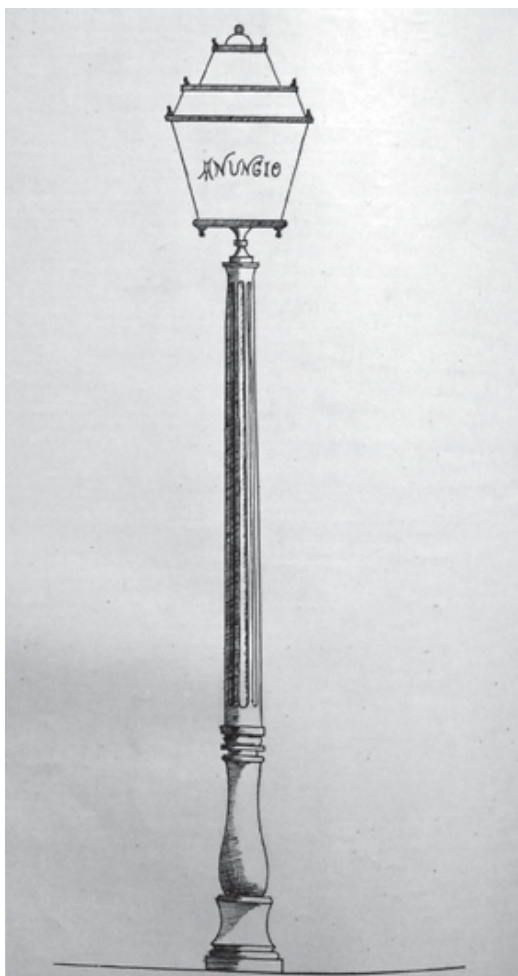
Los anuncios que corresponden al tipo «d» son probablemente los que más variedades ofrecieron. La colección de modelos es infinita aunque sus variantes son solamente de carácter ornamental porque el concepto en el que están basados es el mismo y su estructura también: son paneles publicitarios colocados sobre una columna de hierro. El área para la publicidad es en un bastidor de lámina de hierro soportada en un marco que al mismo tiempo le proporciona la estructuración necesaria para resistir los empujes. Suelen estar rematados en la parte superior con algún motivo ornamental. Las proporciones dependían de la resistencia de los materiales y se adecuaban a la función.



Mientras que algunos de los modelos son sencillos y bien proporcionados, como alguno que se presenta soportado en una ligera columna que tiene el diámetro acorde con la resistencia del material<sup>309</sup>, con un marco ornamentado y un discreto remate con el águila nacional, existen otros que están excesivamente ornamentados y que solían ser copias de modelos existentes.

Anuncios tipo banderolas para postes y arbotantes, sistema «Keyser y Galindo», dibujos en tinta, 1894, y poste anunciador en lámina remachada y bastidor de hierro, heligráfica negativa, 1895 (AHDF).

<sup>309</sup> *Policia*, Vol. 3659, 1895 (AHDF)



*Luminaria con anuncio en el cristal del difusor con la intención de dar el efecto de «linterna mágica», dibujo a tinta sobre papel vegetal, 1895 (AHDF)*

El mismo sistema empezó a utilizarse en kioscos y en columnas anunciadoras y mejoraba el funcionamiento ya que el espacio que ocupaba el mecanismo era menor y se aprovechaba mejor el espacio. De ahí también empezaron diferentes iniciativas del gobierno de la ciudad que exigían que los concesionarios de anuncios colocaran en el interior de los kioscos el número de lámparas incandescentes necesarias para que sirvieran de columnas luminosas por la noche.

Otra variante de este tipo de muebles para anuncios era en forma de torres y, por primera vez, también colocados en las azoteas de los edificios, es decir, sistema de anuncios llamados «espectaculares». Estas torres en realidad eran de nuevo una estructura soportante de hierro a manera de marco, con un panel metálico que podía subdividirse de diferentes formas, de acuerdo a los intereses del sitio y sobre todo del emplazamiento y la distancia de visualización. Alguno que se describe en la documentación de archivo, tiene unas dimensiones de seis metros de alto por un metro de ancho y está subdividido horizontalmente en franjas de 30 cm. para dedicar cada espacio a un anuncio distinto. Estos estaban propuestos para colocar en algunas esquinas de plazas y jardines.

Las cualidades de diseño, por desgracia, no parecían ser el baremo para la autorización de las diferentes propuestas y la cantidad de solicitudes que llegaban al ayuntamiento era enorme. En ocasiones las autorizaciones son inexplicables, como es el caso de un proyecto, que fue aceptado, consistente en un polígono de metal, que más parece una casa de pájaros o un buzón de correos, colocado sobre un poste; las dimensiones de este extraño modelo son de 67 x 26 x 150 (h) cm. iluminado en el interior con pequeños espacios publicitarios casi del tamaño de una tarjeta de visita<sup>310</sup>. Como muchísimos de los modelos de muebles para publicidad, su funcionalidad se ve limitada por el tamaño y legibilidad de los anuncios que ponen, sacrificados en nombre de mayores ganancias por el alquiler frente a la verdadera utilidad de lo que ofrecen.

<sup>310</sup> En los bocetos puede verse también el «detalle técnico» de soporte del mueble, 1892. *Policia*, vol.3659, 1892 (AHDF).

Afortunadamente no parece haber ocupado mucho tiempo el espacio público ni parece que se hayan fabricado en grandes cantidades ya que no se han encontrado ejemplos en la documentación fotográfica de la época.

Otro sistema, ideado para los muros y el suelo, en zonas no transitables de la acera como arriates, consistía en una placa de hierro galvanizado con la publicidad calada e iluminados por retro proyección; este sistema resulta bastante original<sup>311</sup>.

Una de las formas de anunciarse más pintorescas, que no son exclusivas de México ni tampoco de esa época, son los anuncios «ambulantes». Son estructuras autosoportantes, en este caso promovidas por una agencia especializada en publicidad, en las que había diferentes modelos: el más sencillo constaba de una columna soportada en trípode y la superficie anunciadora circular con un discreto marco metálico y el remate -que nunca falta- con el águila y la serpiente. Otro es una especie de farola, de forma hexagonal con cordones colgantes y muchos más motivos ornamentales. Debía ser muy llamativo para que la gente se acercase porque las superficies publicitarias eran realmente pequeñas y solamente serían apreciables a corta distancia; también estos tenían una columna con trípode, de manera que los muchachos que debían cambiarlos de un lado a otro no tenían que cargarlos sino solamente sujetarlos<sup>312</sup>.

Llama la atención en este grupo un «aparato anunciador» llamado «Horóscopo», diseñado para ser colocado en las fachadas de comercios o para ponerse en la calle durante las horas de apertura, que, a la vez de tener la sección de anunciantes y diferentes llamadas publicitarias ofrecía el horóscopo a los transeúntes: «Este aparato consiste en una caja de madera con una carátula como la adjunta. La caja lleva en una de sus extremidades una abertura en donde al colocarse dos monedas de un centavo (...)

<sup>311</sup> De 1895, especificaciones: «Plancha metálica de 3/8» que lleva caladas las letras, plancha de cristal para piso colocada directamente debajo de la plancha metálica, receptáculo metálico, lámparas incandescentes». *Policía*, vol. 3659, 1895 (AHDF).

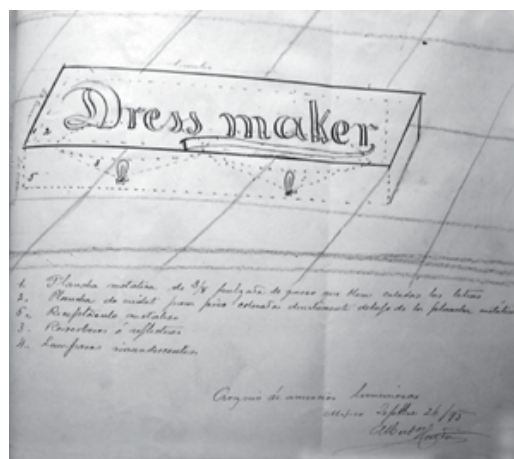
<sup>312</sup> De la misma agencia anunciadora, *Policía*, vol. 3659, 1895 (AHDF).



*SopORTE para anuncios poligonal con iluminación por retroproyección, dibujo a tinta sobre papel cebolla, 1892.*

*Detalle técnico del poste para este proyecto.*

*«Plancha metálica de 3/8» con letras caladas, receptáculo metálico e iluminación interior incandescente, dibujo a tinta y lápices de colores sobre vegetal, 1895 (AHDF).*







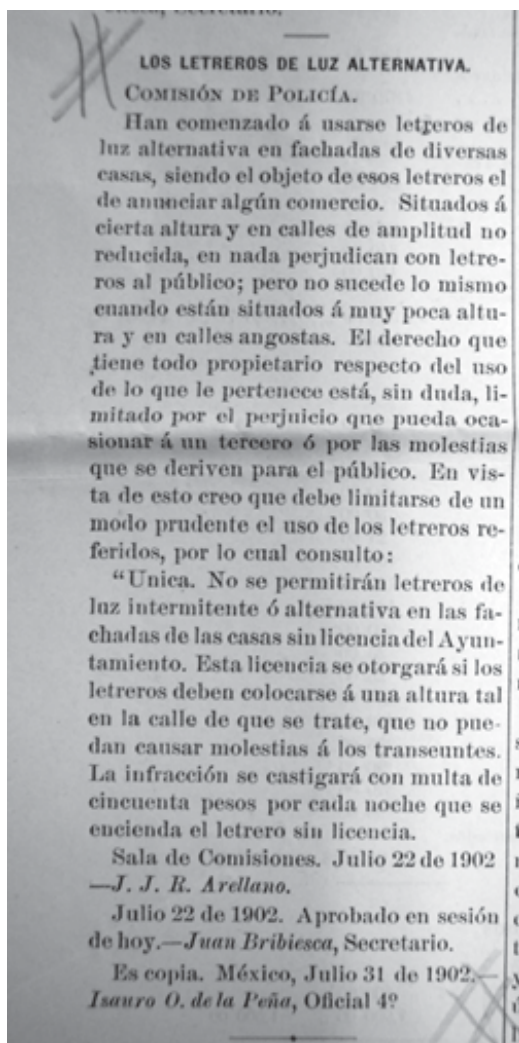
*Anuncio «ambulante», dibujo acuarelado, 1895 (AHDF).*



Proyecto de paneles de  
aununcios para los  
parques, dibujo acquarelado  
a color, 1898 (AHDF)

Anuncios «horóscopo»,  
impresión a color,  
1898 (AHDF)





*Reglamento para letreros de luz alternativa publicado por la Comisión de Policía en El Municipio Libre el 31 de julio de 1902 (AHDF).*

gira la aguja que va en el centro y señalará la suerte del individuo. De los fondos que se colecten en cada uno de las mencionados aparatos mensualmente se destinará una tercera parte para la beneficencia de México, otra tercera parte para el dueño del establecimiento donde se coloque el aparato y la otra tercera parte para el suscrito (...) Como este aparato es un juego únicamente y no de azar en que se versen apuestas (...)»<sup>313</sup>.

Para las plazas y parques, la dotación de bancos iba casi siempre acompañada de una llamada publicitaria ya que el Ayuntamiento cedía derechos de publicidad si los privados estaban dispuestos a donar algunos bancos o cestos de papeles. La publicidad en estos objetos era muy variada ya que también eran variados los modelos de bancos, cestos o jardineras que se ponían en un proyecto. Los más sencillos se colocaban en los bancos de hierro, cuyo diseño tenía predispuesta una cabecera en la parte central del respaldo para poner, ya fuera el escudo de la ciudad o cualquier medallón publicitario o conmemorativo. También fueron comunes los bancos permanentes de piedra, hormigón o ladrillo, con acabados de muy distinta factura, incluyendo los acabados cerámicos o esmaltados en los cuales se podía pintar, moldear o adosar el motivo publicitario o la leyenda de donación.

Entre ellos hay un proyecto muy interesante de un anuncio para adaptarse a bancos de piedra, posiblemente a los bancos de Manuel Tolsá para la plaza Mayor -por lo que puede apreciarse en el dibujo presentado-, que se colocan en la parte de atrás. La solución de estos bancos resulta muy interesante ya que en realidad se trata de dos cuerpos diferentes: el espacio publicitario es un bastidor independiente metálico con lámina para pintar anuncios, con cuatro secciones que corresponden exactamente a las divisiones del banco a lo largo. Consta de cuatro postes que estructuran el bastidor y están rematados con un motivo ornamental en el centro. Como los asientos son de respaldo alto, la gente sentada no obstruye la vista de los anuncios que están planeados para la altura de los ojos de una persona de pie<sup>314</sup>.

<sup>313</sup> *Policía*, Vol. 3660, 1898 (AHDF).

## Establecimientos para diversiones públicas

Las instalaciones para diversiones públicas eran diversas, normalmente estructuras temporales de madera para cafeterías, tiendas de campaña, pequeños escenarios o carpas y juegos mecánicos típicos de feria: tiiovivo, columpios, toboganes, etc. Se ponían en lugares céntricos como la Alameda o las cercanías del Zócalo y, al igual que ahora, en los atrios y plazas de las iglesias en los días de la fiesta del patrono. No era raro encontrar exposiciones o exhibiciones monográficas de demostración de algún nuevo producto o sistema de producción como las estructuras de madera y lona que se colocaron en 1881 en el Zócalo para la «Exposición de incubación de pollos por medio de electricidad» o la novedad en las diversiones públicas de los fonógrafos que a partir de finales de 1880 empezaban a ocupar los espacios públicos.

Muchas eran las propuestas desde esa década para construir estructuras permanentes para diversiones públicas además de los kioscos, como la cafetería que se edificó en la Alameda y cuya propuesta fue hecha por primera vez en el año 1880 para «construir un salón de hierro y cristales»<sup>315</sup> o el proyecto de 1889 de León Honorat, Antonio Signoret, Biçuard y Cía. Para establecer un teatro infantil y cafetería o el proyecto de construcción de un teatro en hierro y cemento en la Plazuela de Regina para dar funciones de cinematógrafo<sup>316</sup>. Es en esta época y en este contexto en el que se hizo la propuesta que se ha mencionado antes del «Pabellón del siglo XX» en el «nuevo estilo azteca» en la Alameda.

Los cinematógrafos provisionales se

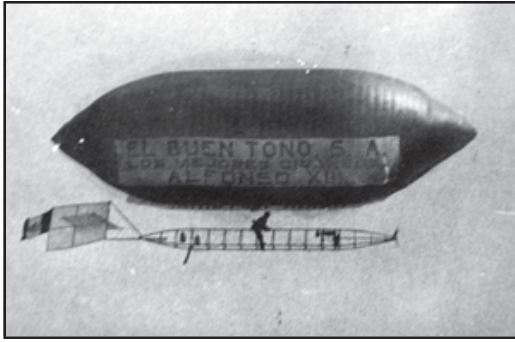


Fonógrafo público, ca. 1900.

Criadero de pollos y detalle de la incubadora, ca. 1900.

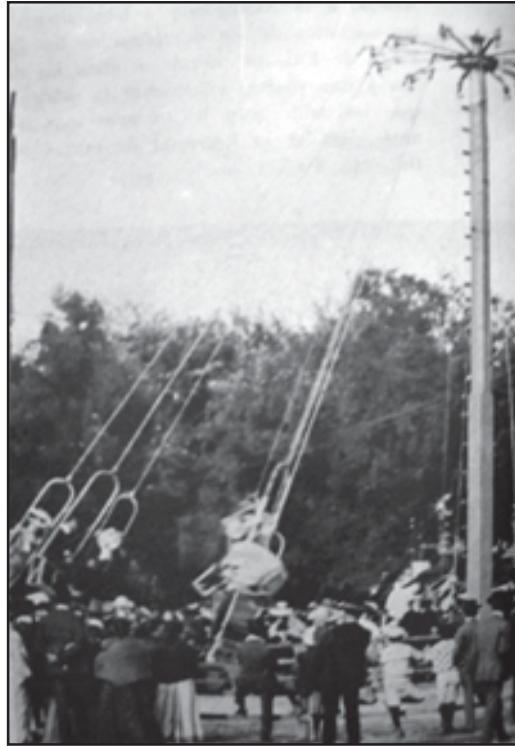
<sup>314</sup> *Policía*, Vol. 3660, 1898 (AHDF).

<sup>315</sup> La variedad de para distracción de los habitantes es sorprendente e indica la manera en que los ciudadanos se habían apropiado de la ciudad: entre otros ejemplos están: teatros provisionales, la nueva diversión «montaña rusa», aparato de recreo según modelo, Skating ring [pista de hielo], kiosco para alquilar bicicletas, rueda siglo XX (rueda de la fortuna), aparato estereoscópico, cinematógrafo, tren de caballitos movidos por vapor. *Diversiones Públicas*, varios expedientes, 1881 (AHDF).



*Dirigible de la cigarrera «El buen Tono», ca. 1903.*

*Globo aerostático de la Casa Braniff, ca. 1900.*



*Volantín inspirado en los «voladores de Papantla», ca. 1890*

*Anuncio del Circo Teatro Orrin, 1896*

volvieron tan frecuentes que en las primeras dos décadas del siglo XX se había establecido ya un reglamento de las instalaciones, exigiendo que fueran casillas o casetas de madera que debían cumplir con ciertas normas interiores y que reglamentaban también las cuotas a pagar según la duración y calidad de la instalación. De aquellas primeras instalaciones temporales surgieron los primeros proyectos de cines como puede verse en algunos documentos de archivo en los que se solicitan diversos permisos para construir cinematógrafos en materiales permanentes; llama la atención el que se refiere a la construcción de un teatro de hierro y cemento en la Plazuela de Regina para dar este tipo funciones, en el que incluso se propone la reubicación de las vías del tranvía que pasan por la plaza junto a la iglesia; por desgracia tampoco hay documentación gráfica del pabellón ni se sabe con certeza si fue construido.

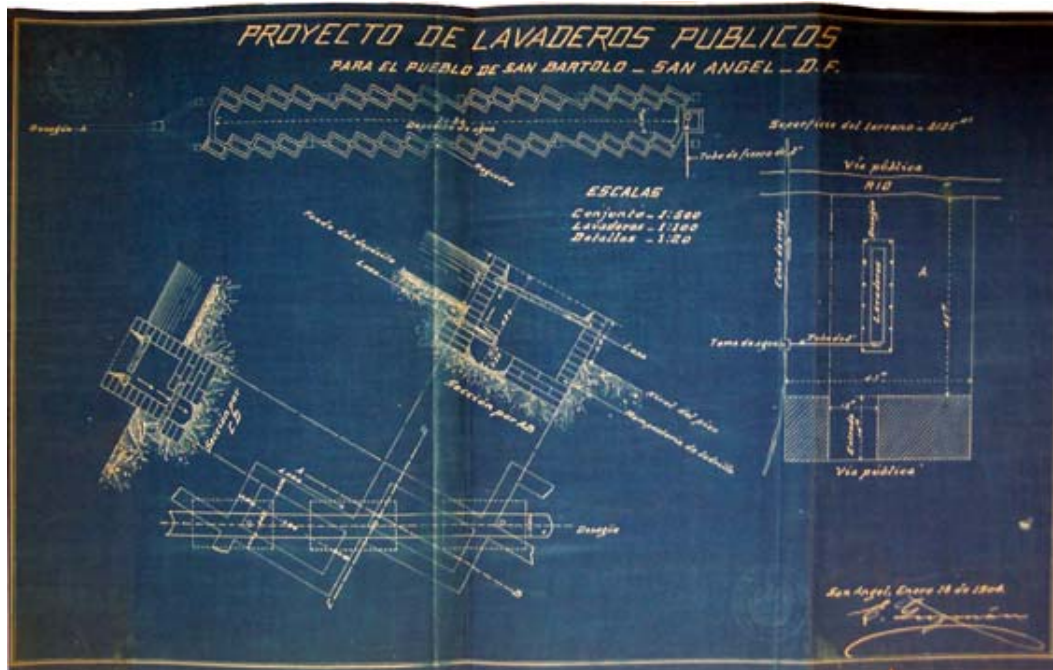
Para los juegos que correspondían a las ferias temporales o permanentes especialmente en la Alameda, también había constantes avances tecnológicos y novedades para la atracción del público, especialmente llamaban mucho la atención las variantes de los que llamaban «volantín» inspirados en los voladores de Papantla, para el que se hacía una reinterpretación con asientos de columpio y giro por tracción de motor; un ejemplo de estas máquinas estuvo en la Alameda y se llamaba *Volador azteca*. Otra de las instalaciones más comunes eran los tranvías o trenecitos en miniatura que se colocaban en los parques, siempre el reflejo de la realidad de los adultos y la transposición de los avances tecnológicos de la vida cotidiana al mundo infantil, aunque realmente los adultos también disfrutaban de muchas de estas diversiones. A finales del siglo XIX se instaló en la Alameda un tren de fabricación estadounidense, de la misma fábrica del colocado en Central Park en Nueva York y que había ganado una Mención en la Exposición Internacional Trans-Mississippi en 1898<sup>317</sup>.

Como servicios añadidos a diferentes funciones, empezaron en esta época a solicitarse teléfonos en los lugares de diversiones públicas, que fueron el primer paso para la instalación de las cabinas de teléfonos públicos no dependientes de un local.

---

<sup>316</sup> Para la construcción debía ocuparse un trozo de la plazuela por que estaba ocupada por las vías del tranvía por lo que los proponentes solicitaban que se les permitiese reubicarlas junto a la iglesia. No hay evidencias de que haya existido pero lo cierto es que este tipo de teatros eran muy comunes en el XIX.

<sup>317</sup> Ver imágenes en el Capítulo II.



Proyecto de lavaderos públicos de la Municipalidad de San Ángel, heliográfica negativa, 1890 (AHDF).

## Higiene, limpieza y basura

Entre mayor era la extensión de la ciudad y más se amplaba el comercio de productos, más complicados se volvieron los sistemas para mantener el orden, la limpieza y la basura. Es probablemente ésta la razón del aumento exponencial de casetas y kioscos para ofrecer servicios sanitarios en la calle. Aunque en México siempre han sido tan ineficaces y rudimentarios los sistemas de recolección de basura, en aquellos años se inventan nuevas máquinas y sistemas para mantener los límites mínimos necesarios sobre higiene pública.

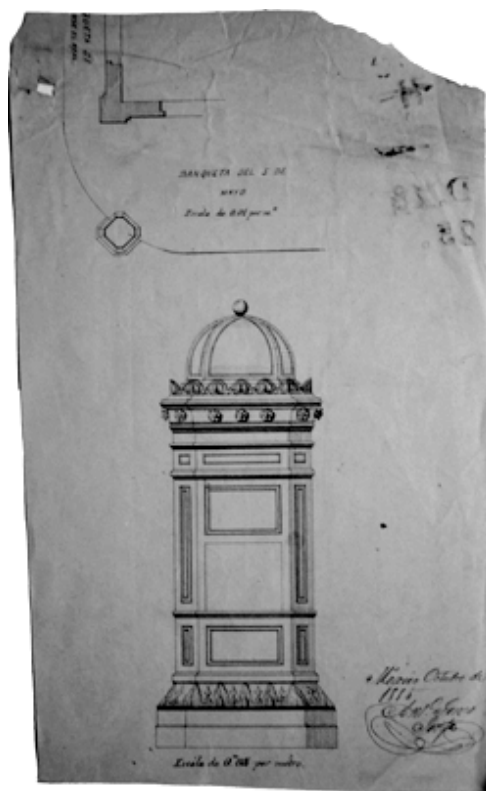
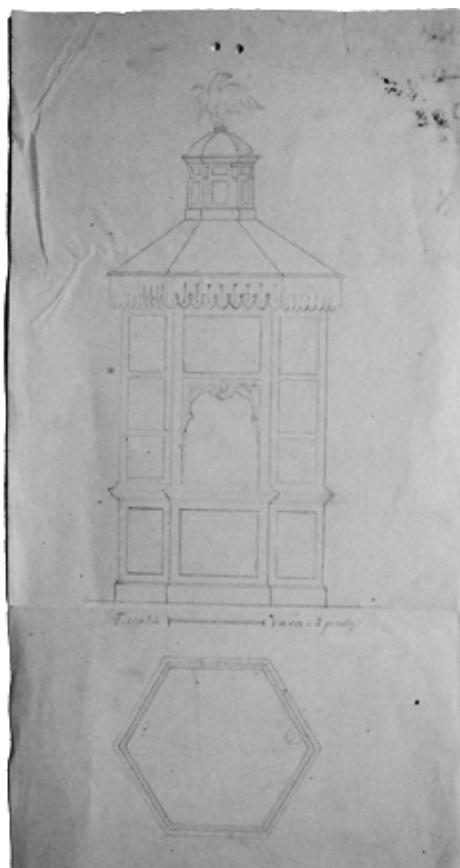
Pero es posiblemente la instalación de sanitarios públicos la que determina la principal aportación al tema y da un cambio sobre la gestión de la limpieza de la ciudad; la posibilidad de ofrecer a los usuarios un sitio higiénico y seguro, a la vez que estuviese a la mano en sus cada vez más largas estancias en las calles, dio la posibilidad de disminuir considerablemente uno de los principales problemas que la ciudad arrastraba desde el virreinato y que ningún bando había podido evitar hasta entonces: el uso de las calles como letrina pública. También empezó a solucionarse, en parte, la contaminación de las fuentes y acueductos que eran muchas veces utilizadas para lavar ropa y utensilios, al poner en algunos terrenos de la ciudad y de las municipalidades, lavaderos públicos con agua corriente nunca antes establecido como servicio público. Estas instalaciones solían estar en los barrios en terrenos desocupados y no tenían casetas o estructuras sino solamente una techumbre; no se han encontrado proyectos en la zona central de la ciudad pero se puede formar una idea a través de un proyecto en el pueblo de San Bartolo, San Ángel, de 1904<sup>318</sup>.

<sup>318</sup> Hay que tener en cuenta que en la zona antigua de la ciudad ya muchos antiguos palacios se habían convertido en corrales de vecinos que tenían en el patio central, como solía suceder también en España, los lavaderos para el uso de la comunidad, al igual que sanitarios comunales.

Los lugares que más estructuras para aseos tuvieron fueron el Zócalo<sup>319</sup>, la Alameda, los jardines principales de los barrios y los mercados, normalmente eran construidos con hierro y ladrillo y contaban con los mecanismos más modernos de los sanitarios domésticos: agua corriente, sistemas automáticos de limpieza y algunos, especialmente los de mujeres, ofrecían servicio muy completo para el arreglo personal que incluía peine y cepillo.

Las instalaciones hidro sanitarias y los muebles estuvieron desarrollados en su mayoría utilizando piezas de *Mott Iron*, que contaba con la mayor variedad de artículos en hierro y peltre porcelanizado para instalaciones sanitarias. Tenía en sus catálogos urinarios e inodoros y también mamparas divisorias de hierro, aunque las casetas y las divisiones solían ser de fabricación francesa o inglesa. De *Mott Iron* son los conocidos como *excusados ingleses* [inodoros] que consisten en una construcción de hierro, tazas de inodoros de porcelana y toma de agua corriente<sup>320</sup>.

El gran *boom* de la instalación de estos kioscos sanitarios tuvo lugar en el cambio de siglo y existe una cantidad ingente de modelos y propuestas, desde la más simple, urinarios, también llamados *vespasianas*, consistentes en un juego de mamparas de hierro con entrada trampa, individuales o dobles utilizando alguna coladera para desagüe, sin sistema de agua corriente y colocados en lugares apartados, hasta módulos realmente sofisticados, múltiples, para ambos sexos con mobiliario y servicio de lujo, con alumbrado, «mingitorios modernos y excusados ingleses», para poner anuncios, vender tabaco y teléfonos públicos y aseo de calzado.



<sup>319</sup> Dos ejemplos de kioscos sanitarios para el Zócalo de la Ciudad. *Policia*, vol. 3659, 1895 (AHDF).

<sup>320</sup> Descripción del concepto obtenida de una de los catálogos de productos de Moot & Iron.

*Dos ejemplos de kioscos sanitarios para el zócalo, dibujos a lápiz sobre papel cebolla, 1885 (AHDF)*



## Kioscos



*Kiosco morisco cuando se encontraba aún en la Alameda, ca. 1900.*

Los kioscos que nos ocupan son de dos tipos, los primeros también llamados *cajas de música*, que se colocaron en la mayor parte de las plazas públicas y que fueron muy importantes entre el mobiliario urbano de la época. La mayor profusión de estas estructuras, en los jardines y las plazas, tuvo lugar, precisamente, en los últimos veinte años del siglo XIX, mientras que los del segundo tipo, los que realmente son «contenedores» de otros servicios, son cerrados y sirven para guardar, almacenar o proteger. Estos últimos tienen mayor desarrollo y presencia en las calles a partir de los primeros años del nuevo siglo.

A diferencia de los kioscos *contenedores*, los de música son escenarios al aire libre que sirven para todo tipo de manifestaciones públicas, festivas y políticas y su finalidad es fundamentalmente recreativa y ornamental. Algunos ejemplos, los más significativos, son los de la Alameda Central y el Zócalo, que fueron construidos con esa función, pero también es interesante la reutilización del Pabellón Morisco<sup>321</sup> colocado primero en la Alameda Central del lado de Avenida Juárez –donde hoy está el Hemiciclo [monumento] a Benito Juárez– se utilizaba para llevar a cabo los sorteos de la Lotería Nacional hasta que en 1910 se trasladó a la Alameda de Santa María la Ribera.

Entre las muchas reinterpretaciones de estilos antiguos y probablemente inspirado en el *Patio Alhambra* que muchos años antes se había presentado en el Crystal Palace de Londres, es el ejemplo más interesante de arquitectura neo-nazarí, y aunque siempre haya recibido el nombre de «morisco», es evidente su inspiración alhambreña. El pabellón se ha convertido en el símbolo de esa zona de la

<sup>322</sup> En la copia del plano que se presenta están también indicados algunos detalles técnicos del montaje, y las dimensiones. La documentación de aduana y peticiones de transporte pueden consultarse en el anexo correspondiente a este capítulo.

<sup>321</sup> Construido por el Ing. José Ramón Ibarrola que se presentó en la Exposición Internacional de Nueva Orleans (1854-55), en la Exposición Internacional de París (1900) y en la Feria Internacional de San Luis Missouri (1904).

*Rafael H. de Arozamena,*  
*Ingeniero y Contratista,*  
*Cobahat 101, No. 5, Avenida Central en la Alameda*  
*México, Noviembre 3 de 1891.*

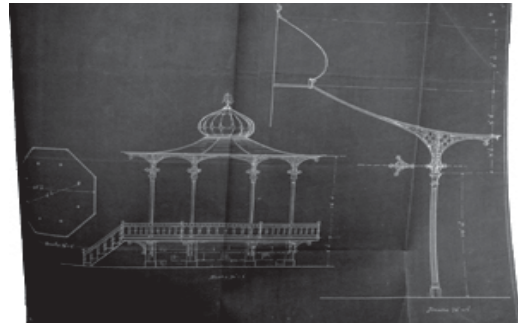
El Sr. Secretario del Ayuntamiento Constitucional de México,  
 D. F. México.

Señor Sr. Secretario y amigo: -

Tengo el gusto de avisarle que el Estado de Tamaulipas me ha ofrecido el gusto de encargarme para este Ayuntamiento para establecer en la Alameda de esta Ciudad, un kioskito de música por el Sr. Gobernador de dicho Estado para Tampico el día 2 de Octubre próximo, especificando en un bulto rotulado de L por arriba, con el número (C. L.), dirigido al Departamento de Comisagiones del Ferrocarril Central Mexicano, para remitirse al Ministerio de Gobernación y para el Ayuntamiento de México. - Adjunto tengo el modelo de la especificación de dicho kioskito, y le suplico se sirva aceptar del Sr. Ministro de Hacienda y Crédito Público, si le pareciere oportuno, los documentos necesarios para la libre importación de dicho kioskito a esta República, - por un correo aéreo telegráfico fechado hoy en que se avisan la llegada de todo el material especificado en el documento adjunto en el Puerto de Tampico, - y en consecuencia les he suplicado a mis Agentes en dicho Puerto me avisen la interacción tanto tener aviso de sí que la Aduana Marítima de Tampico me avise, para permitir la libre importación de dicho kioskito y todo lo necesario a él.

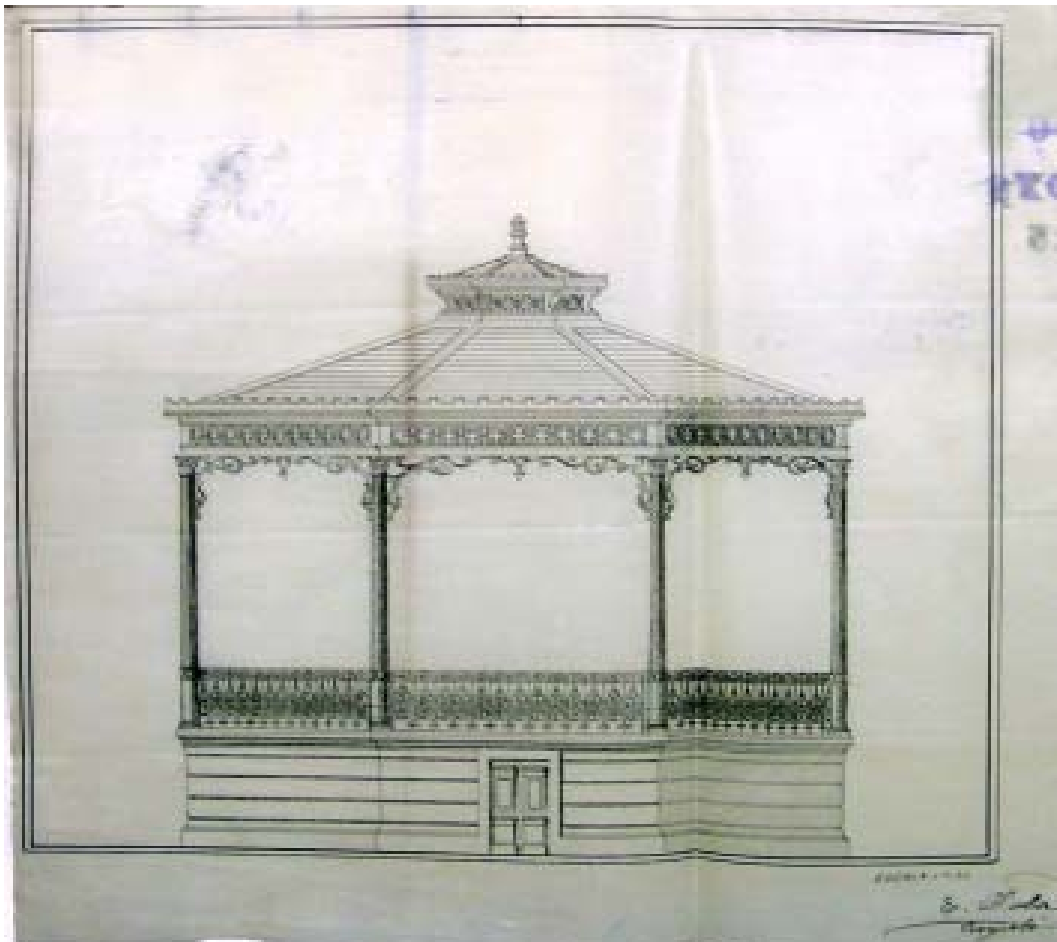
Si me parciere y esperando que se servirá de serle de sí suplico sin perjuicio de tiempo, quedo en afeto amigo y atento S. S.

*Rafael H. de Arozamena.*



*Kiosco para la Alameda Central, heliográfica negativa, 1891; carta de petición al ministerio de Gobernación para el paso por la Aduana de Tampico, Tamaulipas. Nov. 3 de 1891 de Rafael Arozamena -ingeniero y contratista- (AHDF).*

*Proyecto de Sola para otro kiosco en la Alameda, dibujo a tinta sobre papel vegetal, ca. 1895 (AHDF).*



ciudad, acompañado de la antigua *Escuela de Geología* de estilo Art Nouveau y del Museo del Chopo, edificio desmontable de estructura de acero traído del Alemania en 1902 y convertido en Museo de Historia Natural, que se encuentra a pocas calles de ahí.

La Alameda central tuvo varios kioscos en diferentes épocas, uno colocado, con toda certeza, en 1891 y el otro en esa misma década pero sin fecha exacta. El primero de ellos se fabricó y adquirió en el Reino Unido, probablemente en Escocia, ya que fue embarcado por el puerto de Glasgow el 2 de octubre de 1890 hacia México. El kiosco en cuestión, dirigido a colocarse en una de las glorietas centrales del parque, fue montado en un basamento de piedra de cantera a unos 90 cm. del suelo y cimentado por debajo de la plataforma, con pilares pertenecientes a la misma estructura. Toda la estructura estaba compuesta de piezas de hierro con forma octogonal sostenida en ocho columnitas y una techumbre de lámina metálica con un cupulín de cebolla y rematado, como no podía ser de otro modo, con el águila nacional. Tenía una escalinata de acceso con pasamanos también prefabricados en hierro que se continuaban con el barandal del kiosco<sup>322</sup>.

El segundo kiosco, también octogonal, es de diseño mexicano y se presenta el dibujo original en papel vegetal. Este kiosco es mucho más geométrico, también con un basamento de cantera de mayor altura y un semisótano de mantenimiento y almacén de materiales. Tiene estructura en hierro que probablemente fuese fabricada fuera de México. El proyecto está firmado por Sola<sup>323</sup>.

Las estructuras para diversiones, especialmente infantiles, en algunos casos también dentro de la tipología de kioscos o pabellones fueron frecuentes en los principales jardines de la ciudad y decidían colocarse con frecuencia en los parterres de forma temporal o definitiva. Dentro de ellos podía haber pequeños teatros, sesiones de cinematógrafo o cualquier otro tipo de diversiones propias de las ferias. La tipología y el estilo de estos pabellones correspondía al mismo gusto de la época y no necesariamente tendrían que tener formas más llamativas para el público infantil ni «inventar» un mundo imaginario, tendencia que aparentemente es más propia del siglo XX y de la recreación de los cuentos para niños.

En 1891 colocaron un kiosco infantil en la Alameda, proyecto de Juan Manuel Dávalos que recreaba nuevamente un tema de arquitectura exótica del oriente, en esta ocasión inspirado en China; contaba con dos niveles, el inferior con una habitación de servicio y una escalera que llevaba a la parte superior, hecha en piedra de cantera y cemento con techos y ornamentaciones en madera y lámina galvanizada y no podían faltar en él farolillos con colgantes chinos y una veleta en el remate.

Vale la pena recordar que en aquellos años empezaron a llegar las primeras migraciones del medio oriente y del lejano oriente al continente americano y a México llegaron migraciones chinas, coreanas, japonesas, turcas, hebreas, sirias y libanesas muy importantes que hoy conforman comunidades muy numerosas y fuertes económicamente.

Al mismo tiempo que las exposiciones municipales, se invitaba a participar a fabricantes y comerciantes nacionales las convocatorias de las exposiciones universales que se estaban llevando a cabo o a mandar información sobre sus productos para las selecciones de presentación en los pabellones de México en París, Chicago, o Nuevo Orleans<sup>324</sup>. También empieza a descentralizarse

---

<sup>322</sup> En la copia del plano que se presenta están también indicados algunos detalles técnicos del montaje y las dimensiones. *Consejo Superior de Gobierno*, vol. 607, 1891 (AHDF).

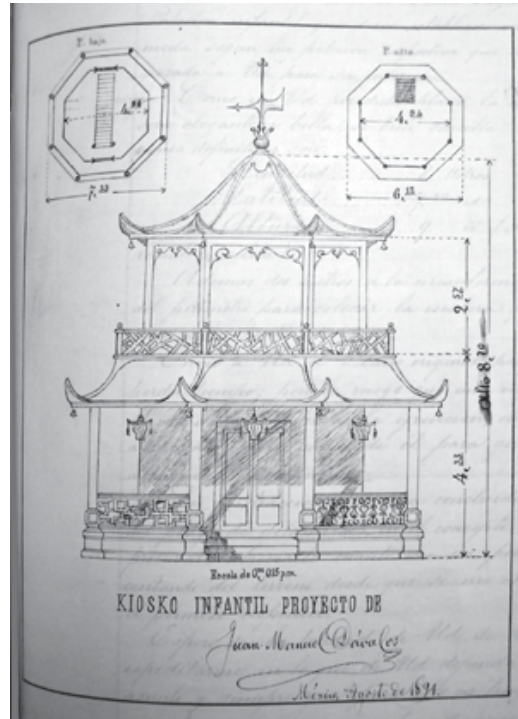
<sup>323</sup> Véase referencia en un informe de la Comisión de Paseos en la página 15 de este mismo capítulo. Caja 100, planoteca, s/f (AHDF)

<sup>324</sup> Departamento de representación de negociantes en la exposición Universal de 1878: E.B. Le Beuf. Convocatoria en el periódico 'El Semanal Ilustrado'. Fotografía del periódico completo. Exposición de productos mexicanos en Berlín: minerales, forestales, agrícolas, animales, obras científicas. Para la exposición de Nueva Orleans se convoca a que se fotografien de 'instrucción pública' (edificios) solamente del Distrito Federal, 1884.

el concepto de exposiciones municipales a nacionales y se hacen en ciudades de la provincia<sup>325</sup>.

La participación de México en las exposiciones universales poco a poco se configura como una participación del Estado, donde el gobierno de México elige un tema determinado y sobre ello se organiza la participación, como se hizo para la exposición de París de 1900 en la que se dedicó solamente a la electricidad y sus aplicaciones y las comunicaciones -telégrafos, aparatos telefónicos, aparatos, tipos de teléfonos, alumbrado eléctrico- acorde con el tema general de la exposición: «El balance de un siglo». Para la exposición de San Louis Missouri (1903) solamente la ciudad de México representa al país con una memoria de los servicios públicos, infraestructuras y dotaciones de la ciudad.

El año del Centenario se aprovechó también para presentar pequeñas exposiciones al aire libre de diversos países del mundo que querían dar a conocer sus productos y su cultura. De ellas fue especialmente interesante la presentación de productos japoneses en un pabellón de la plaza de la Constitución, por ser un país tan alejado y tan poco conocido, pero que representa al mismo tiempo una discreta pero continuada migración de ciudadanos de esa país a México que han ido formando un grupo económico muy potente durante todo el siglo XX.



*Kiosco infantil para la Alameda Central, 1891 (AHDF).*

*Plaza de Armas de León Guanajuato en 1889, tarjeta postal, Archivo fotográfico de la Biblioteca Wigberto Jimenez Moreno, Leon, Guanajuato.*

<sup>325</sup> León Guanajuato (1878), Aguascalientes (1878), Veracruz (1881), Querétaro (1882), Tepic (1882) o el Estado de México (1882), entre otras.



#### 4.5.2. *Esplendor y caída del porfiriato (1900-1910)*

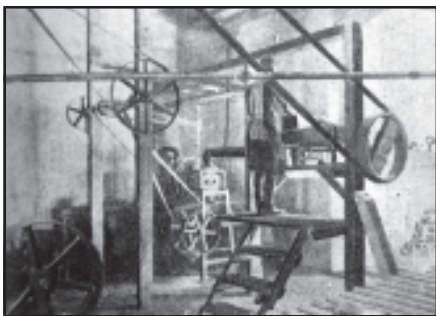
Es posiblemente en la primera década del siglo XX cuando se advierte la intención de Porfirio Díaz de aparentar, dentro y fuera del país, pujanza económica y desarrollo a través de la imagen urbana. El exceso de ornamentación es la norma, en cantidad y cualidad, hay en los objetos urbanos tanto abuso de adorno, que algunos parecen ser verdaderos 'monumentos' a su propia función y a los avances tecnológicos<sup>327</sup>. Fuentes, monumentos conmemorativos, luminarias, placas e inscripciones, se multiplican, especialmente con motivo de la celebración del Centenario de la Independencia, mostrando la «grandeza» de la ciudad y de su principal impulsor, el propio presidente.

Las iniciativas de esa época de excesos, desvirtuaron las buenas intenciones de modernización del país de los primeros años; no obstante ello, se vio beneficiada la imagen de la ciudad, especialmente en los nuevos barrios y la parte central, a través del embellecimiento de las áreas públicas, que se vieron reforzadas en su condición de referente de la capital del país. Los objetos decorativos no solamente eran iniciativa de los municipios, sino que comerciantes, fabricantes y representantes políticos hacían continuas donaciones a los ayuntamientos. De la misma forma, representantes de gobiernos extranjeros, especialmente aquellos que tenían mayor intercambio comercial con México, hacían regalos para el ornato público a las ciudades más importantes del país. Los gobiernos de los Estados y los diferentes municipios se preocupaban por ganar simpatías frente a su presidente y a su Ministro plenipotenciario Yves Limantour y, aprovechando la ocasión, también los gobiernos extranjeros contribuyeron a la imagen moderna y desarrollada de México.

La industria manufacturera, salvo las grandes fundiciones artísticas o los altos hornos, no se había desarrollado mucho y la producción seguía siendo básicamente artesanal apoyada en algún tipo de maquinaria que frecuentemente era de segunda mano. En el valle de México solamente se han encontrado las licencias de tres fundiciones en el año de 1901, pero en cambio funcionan una gran cantidad de fábricas de dulces, ropa, cera, pulque, jabón, cerillas. Pocos inventos se patentaron en aquella época y la mayoría se dirigían al consumo local, como lo fue el invento y desarrollo de la máquina para hacer tortillas [tortitas mexicanas] que resolvió uno de los más importantes problemas de producción alimentaria. También hubo algunas contribuciones para el desarrollo del transporte con un invento de 1904, para un intercambiador automático eléctrico de vías del tranvía, un aparato automático de medición de potencia de los ferrocarriles o una máquina para galvanizar. Poco, en realidad, frente a la enorme cantidad de tecnología de punta que se empleaba en todo el país.

Los puntos principales de desarrollo de los espacios públicos estuvieron concentrados en las nuevas colonias, en los alrededores de las instalaciones de las infraestructuras más innovadoras, como estaciones de trenes y tranvías, de las instalaciones eléctricas y de servicios y en los parques y jardines, especialmente en la Plaza de Armas, el Zócalo, que continua hoy siendo el verdadero centro del país, en la Alameda Central y en el paseo de la Reforma; obras menos importantes se llevaban a cabo en otras zonas y, ocasionalmente, también se hicieron proyectos especiales en avenidas que unían los puntos medulares de la ciudad. En cambio, avenidas que habían en el pasado muy importantes como el paseo de Bucareli o el paseo Nuevo [de San Cosme], empezaron

<sup>327</sup> Entre las muchas donaciones que se hicieron anteriores a la conmemoración del Centenario y que interesan a este estudio destaca un *Monumento a la farola*, donado por la colonia española a la ciudad de Chihuahua: «se trataba de un fuste de farol montado sobre una base»; al mismo tiempo que el gobierno del Estado de Chihuahua había comprado para esa ciudad un kiosco central para música y otras estatuas provenientes de Francia; Dasques Françoise, *Laboratorio de ecos, Francia y México: artes decorativas en metal*, versión editada por Artes de México del texto en francés, «El arte del Hierro Fundido», Artes de México n° 72, México 2004, p.36.



*Farola ornamental, Guanajuato, ca. 1900*

*Inventos mexicanos: una máquina automática para hacer tortillas de maíz, abajo, un intercambiador eléctrico de vías de tranvía.*

a decaer en importancia y tuvieron muchas menos intervenciones en estos años. De hecho el paseo de San Cosme, prácticamente desapareció como tal en la primera década del siglo, para convertirse en una avenida de circulación vehicular y casi sin arbolado perdiendo las connotaciones de lugar de esparcimiento.

El desarrollo general de la ciudad fue en urbanizaciones horizontales, con casas unifamiliares de dos o tres plantas y algunos escasos núcleos de edificios de hasta cinco plantas, rodeadas de avenidas perimetrales y calles secundarias perpendiculares entre ellas. El trazado proponía avenidas en general de cuatro carriles en dos sentidos, separadas por una mediana arbolada y ajardinada con caminos peatonales en el centro, y entre una y otra una media de cinco manzanas.

Estas colonias contaban también con algunas plazas ajardinadas, con juegos para niños y áreas de descanso y con frecuencia aceras muy amplias y arboladas<sup>328</sup>. Los ejes principales de las nuevas colonias fueron las avenidas de Reforma, Chapultepec, Bucareli, Juárez, San Cosme y los inicios de apertura de la avenida de los Insurgentes –originalmente *vía del Centenario* que cruza la ciudad de norte a sur-, actualmente la avenida más larga e importante de la ciudad. Estos nuevos desarrollos tardaron por lo menos dos décadas en conformar un macizo urbano.

En los primeros años del nuevo siglo se dotó de servicios a las nuevas colonias, incluyendo los contratos de alumbrado público con cableado subterráneo, terminados en 1910<sup>329</sup>. Las instalaciones subterráneas, así como la red de drenaje y de distribución de agua, impusieron la necesidad de proyectar tapas para el registro de las instalaciones y desagües, que se fabricaron en hierro fundido. El concepto general de las tapas que se proyectaron entonces es el que subsiste todavía en nuestros días. Por ejemplo las tapas de registro de telégrafos y

<sup>328</sup> En algunas panorámicas de la ciudad puede notarse el equilibrio entre las zonas edificadas y las áreas abiertas y cómo, cada ciertas manzanas aparece una rotonda o un macizo de árboles.

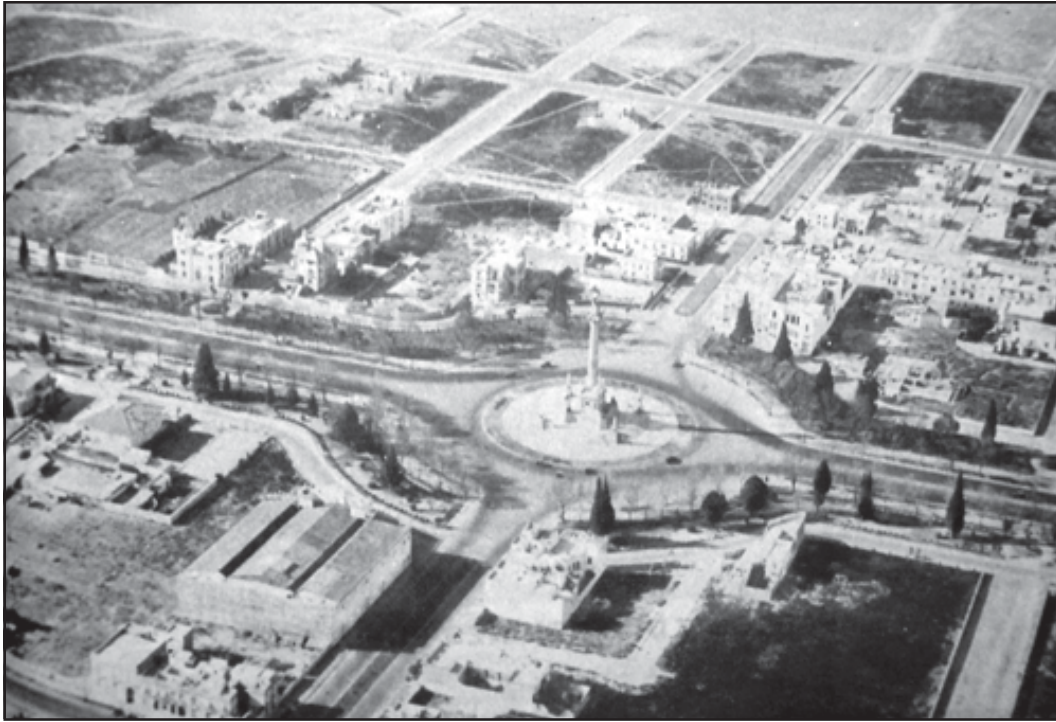
<sup>329</sup> *Alumbrado Público, 1910* (AHDF).



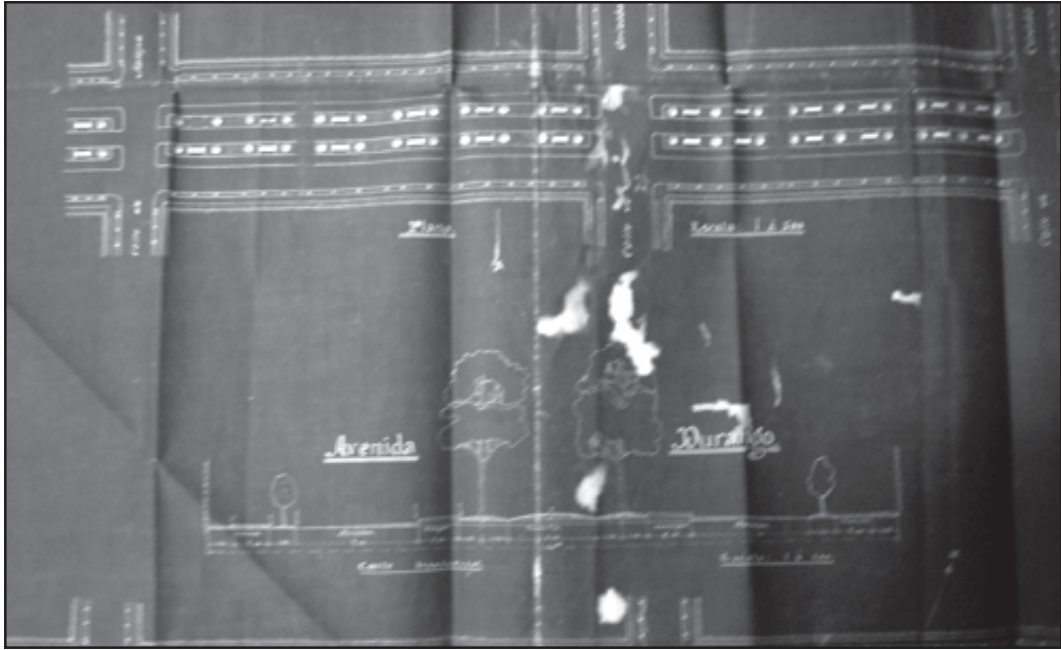
*Plano de la ciudad de México en 1900 que marca el área de prohibición para colocar postes. El área corresponde actualmente al perímetro «A» del centro histórico; copia heliográfica marcada a mano con lápices de colores (AHDF).*

*Panorámica de México con el Monumento a Cristóbal Colón (Reforma esquina Atenas), ca. 1900.*





*Dos panorámicas de la ciudad hacia 1911; arriba el cruce de Reforma con Florencia y la columna de la Independencia. Las colonias Juárez y Cuauhtémoc están ya urbanizadas. Abajo La antigua Plaza de Toros con la urbanización de la Colonia Condesa. La plaza de toros fue demolida en los años cuarenta. Puede notarse el equilibrio entre las zonas edificadas y las áreas verdes proyectadas.*



Arriba: planos de camellones [medianas] y aceras de la Avenida Durango (colonia Condesa) con los ajardinamientos y el arbolado; copia heliográfica negativa, ca. 1913 (AHDF).  
Abajo: Plaza Miravalle, ca. 1910. A finales de la década de los setenta, se colocó en esta plaza una reproducción de la fuente de la Cibeles, donada por la Comunidad de Madrid y actualmente la plaza se denomina Villa de Madrid.

teléfonos, documentadas en 1905, importadas desde Europa o Estados Unidos, según se verifica en la documentación de archivo. La fundición en hierro obligaba a dar estructuración en los mismos moldes y reforzar las superficies planas con texturas para evitar las deformaciones y reducir el espesor del material. A raíz de esto, las tapas tenían, por la parte inferior una serie de costillas de refuerzo que a la vez servían de ensamble con la boca del registro, mientras que por la parte superior tenían dibujos geométricos que, abultados, daban la rigidez necesaria a la tapa. El diseño en cuestión se utiliza todavía en México y modelos muy semejantes se han visto en tapas de registro de otras ciudades, por ejemplo las de la compañía Sevillana-Endesa en Granada.

Además de las acciones cotidianas de mantenimiento y mejora de la ciudad, había programas y proyectos especiales para su embellecimiento, que se daban a través de la realización y remodelación de plazas, parques y jardines, paseos y arte urbano. Los primeros años del siglo XX fueron los más que aportaron mayor número de proyectos para poner la ciudad a la altura de «las más importantes capitales del mundo» y el motivo principal fue la cercanía con la celebración del Primer Centenario de la Independencia. Es esta la década de mayor abundancia aparente, pero también de las obras más suntuosas y pretenciosas que ocasionaron un desgaste social tal que desencadenaría, al final de la década, la Revolución Mexicana.

Los proyectos de imagen urbana estaban ligados a aquellos de la edificación de grandes edificios públicos de servicios entre los que destacaron el Palacio del Poder Legislativo en la zona de San Cosme en la nueva Plaza de la República, el Palacio de Correos, el de Comunicaciones y el de Bellas Artes<sup>330</sup>. De todos estos, solamente el monumento a la Independencia fue proyecto de un arquitecto mexicano.

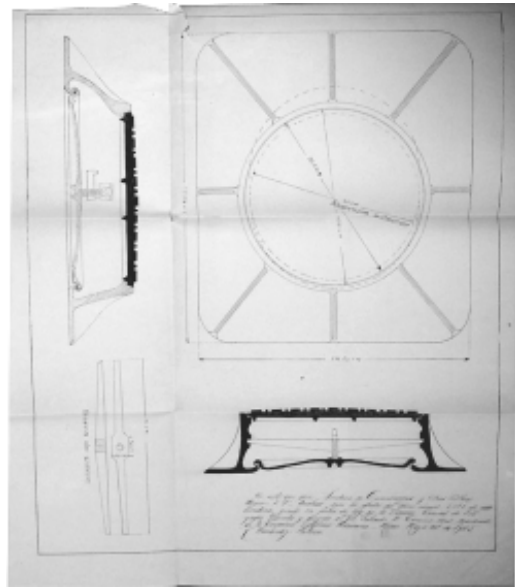
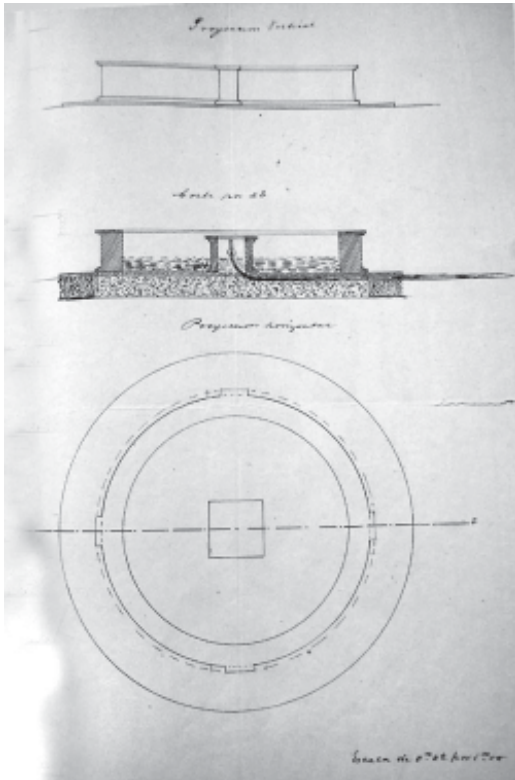
Son innumerables los proyectos «de Estado» que se desarrollaron para la conmemoración del Centenario, pero también son numerosas las ofertas de monumentos que gobiernos extranjeros donaron a México por el mismo motivo. Debe recordarse que una de las principales estrategias de Estado del presidente Díaz fue precisamente sus relaciones internacionales y la imagen que constantemente proyectaba hacia el exterior de un país fiable, abierto a las inversiones extranjeras y siempre dispuesto a apoyar nuevas iniciativas para la modernización del país.

Por ejemplo, el sistema ferroviario fue uno de los primeros de América y sin duda fue el más importante y más desarrollado en la primera década del XX. Los casi dos millones de kilómetros cuadrados de superficie de México estuvieron cubiertos por la red ferroviaria a sus principales capitales en al menos 10 líneas ferroviarias además de muchas otras obras de infraestructura como la utilización del asfalto en los caminos, la red de agua potable y drenaje, las redes telefónicas y el desarrollo de la industria metalúrgica, petrolera y minera. Todo esto daba una proyección en el exterior, especialmente en países como Francia y Alemania, que hacía que se considerara una de las potencias americanas en todo el continente europeo y en el mismo Estados Unidos que veía en México un país consolidado con menores fisuras territoriales y una organización política y territorial establecida.

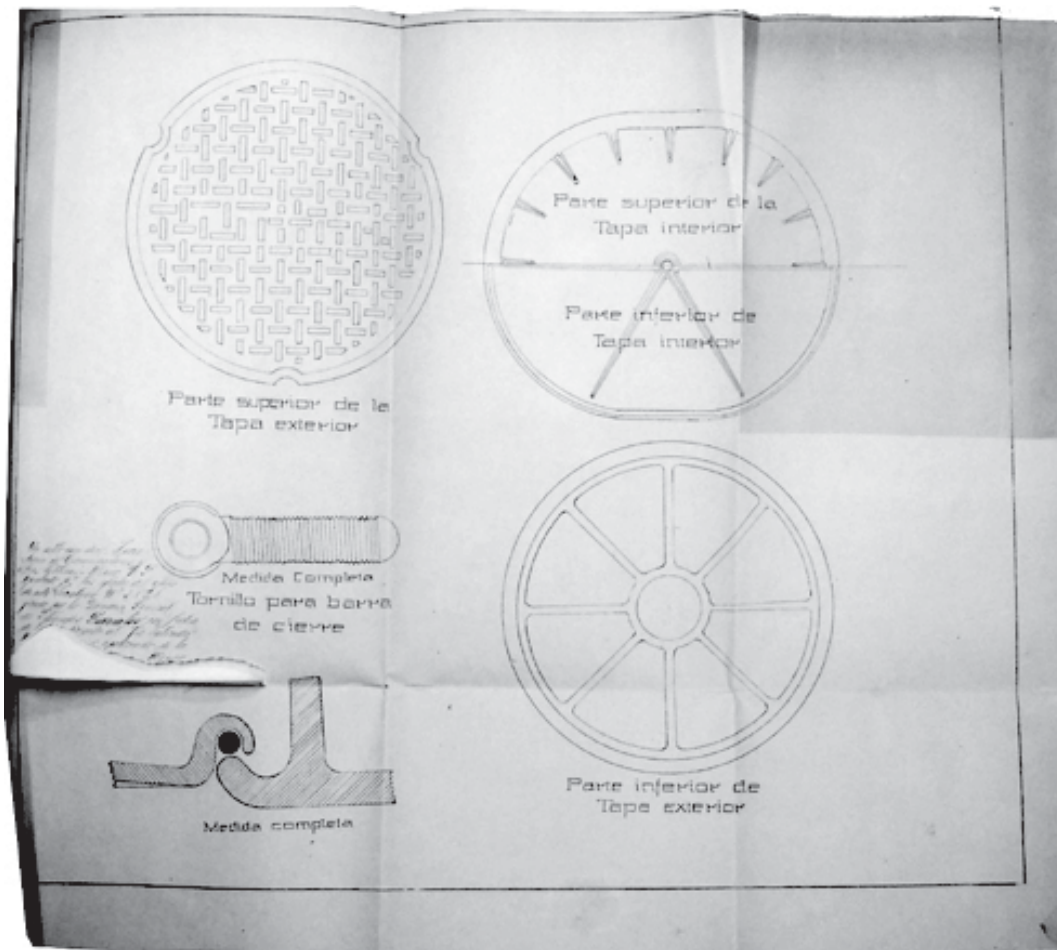
En los primeros años del siglo, el gobierno de Porfirio Díaz dio un nuevo impulso al desarrollo del país y propuso una serie de proyectos de mejoramiento en las ciudades, principalmente en la de México, pero también en los principales puertos, Veracruz, Tampico y Mazatlán, las ciudades mineras e industriales de Monterrey, Zacatecas, Durango y Guanajuato y otros centros productivos de industria como Puebla y Tlaxcala. Las mejoras tenían relación con los servicios públicos, las infraestructuras y los equipamientos, por ejemplo, desarrollo y modernización de hospitales, escuelas y cementerios.

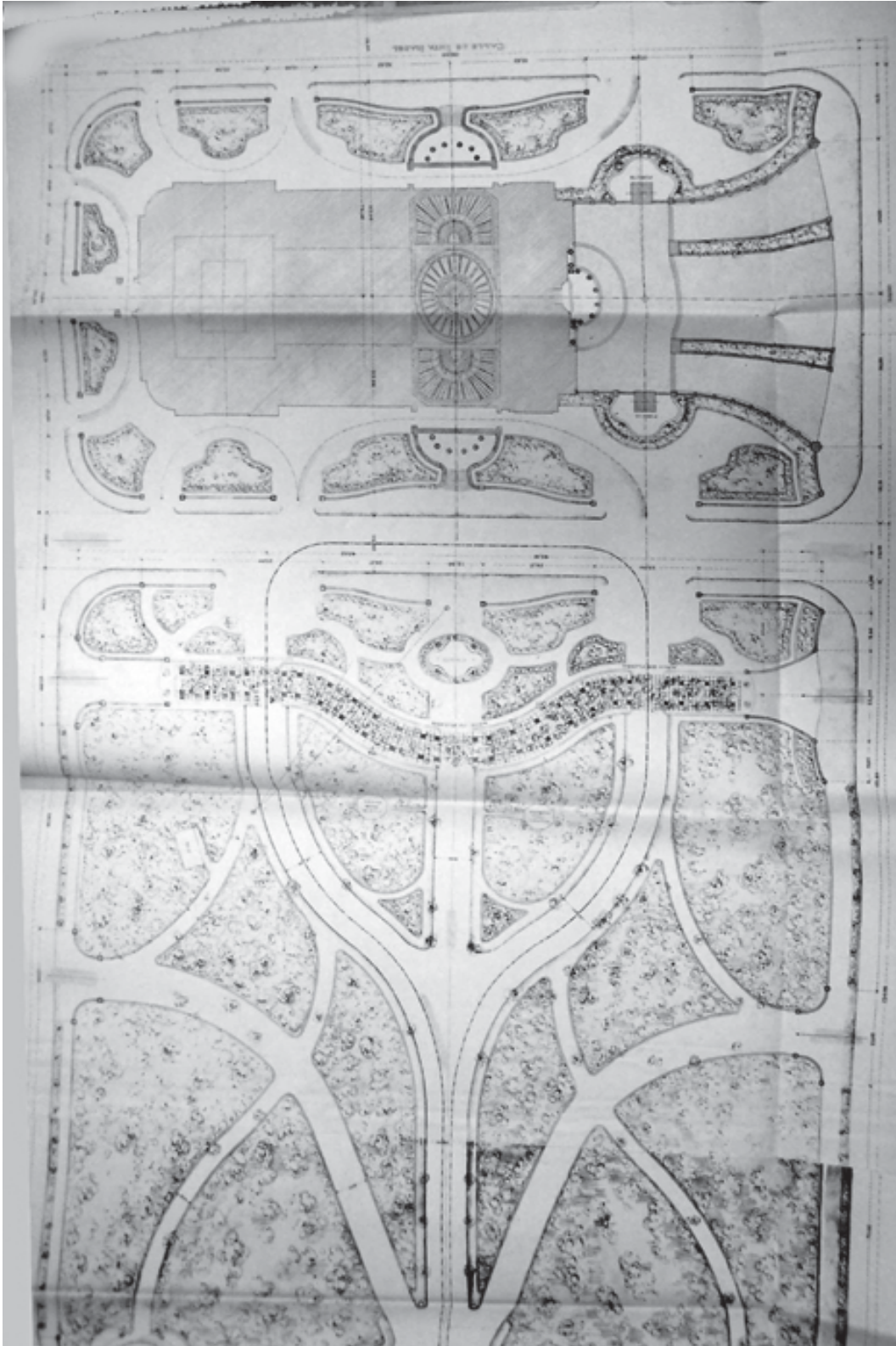
---

<sup>330</sup> Proyecto de Adamo Boari. La estructura del palacio fue encomendada a la casa Milliken Brothers de Chicago, igual que la del Palacio Legislativo.

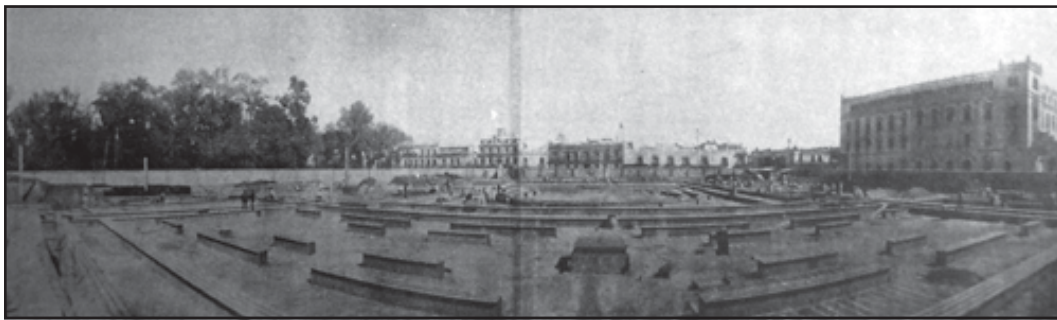
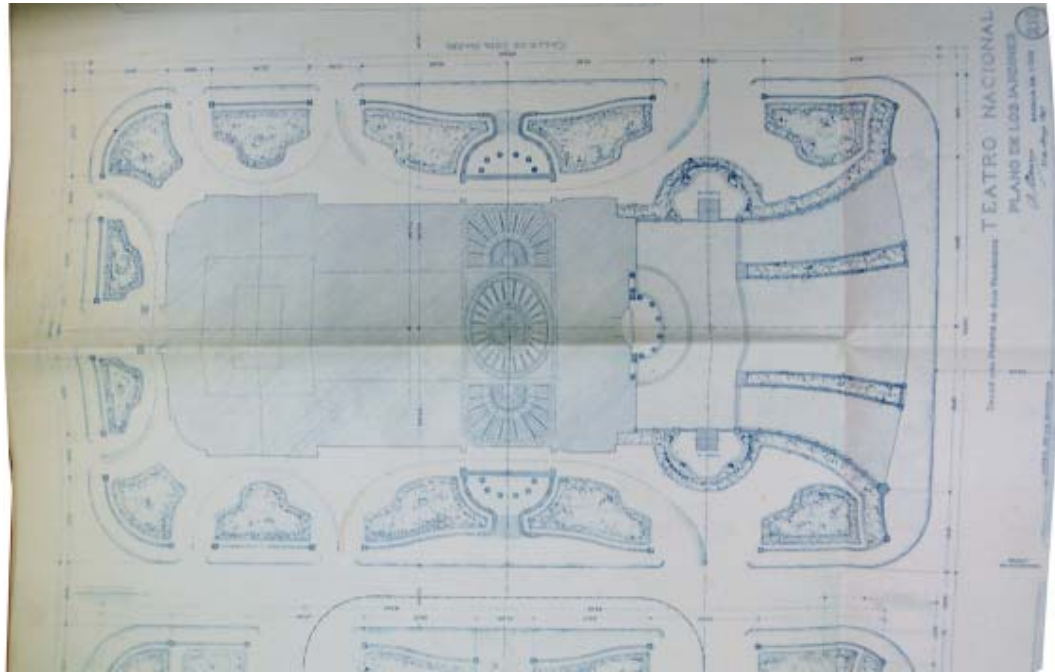


Proyectos para tapas de registros de agua y red eléctrica; copias heliográficas 1904 (AHDF)





*Proyecto de reforma de los jardines de la Alameda de Adamo Boari, de acuerdo a la integración con el Palacio de Bellas Artes, copia heliográfica, 1903 (AHDF). Proyecto no realizado.*

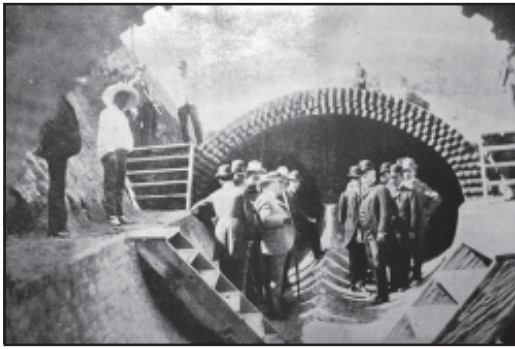


*Plano de los jardines que debían rodear al «Teatro Nacional» o Palacio de Bellas Artes, Adamo Boari, copia heliográfica 1903 (AHDF).*

*Cimientos del Palacio de Bellas Artes de Adamo Boari, al fondo se ve el Palacio de Correos también de Boari, ca. 1903.*

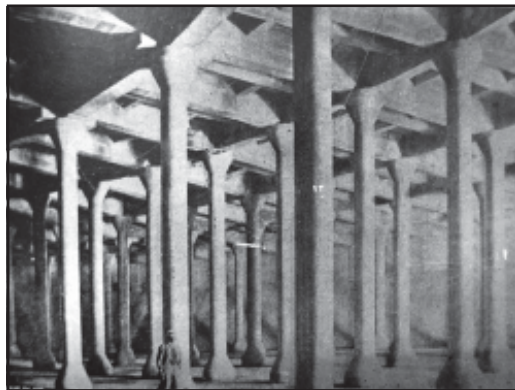
*Pérgola inspirada en el proyecto de Adamo Boari construida en la década de 1920 en estilo Art Déco. La pérgola se conservó hasta mediados de la década de 1940.*

*A la derecha: La pérgola convertida en la «Librería de Cristal» con proyecto de Félix Candela a finales de la década de los años cuarenta (fotografía archivo Dino del Cueto).*

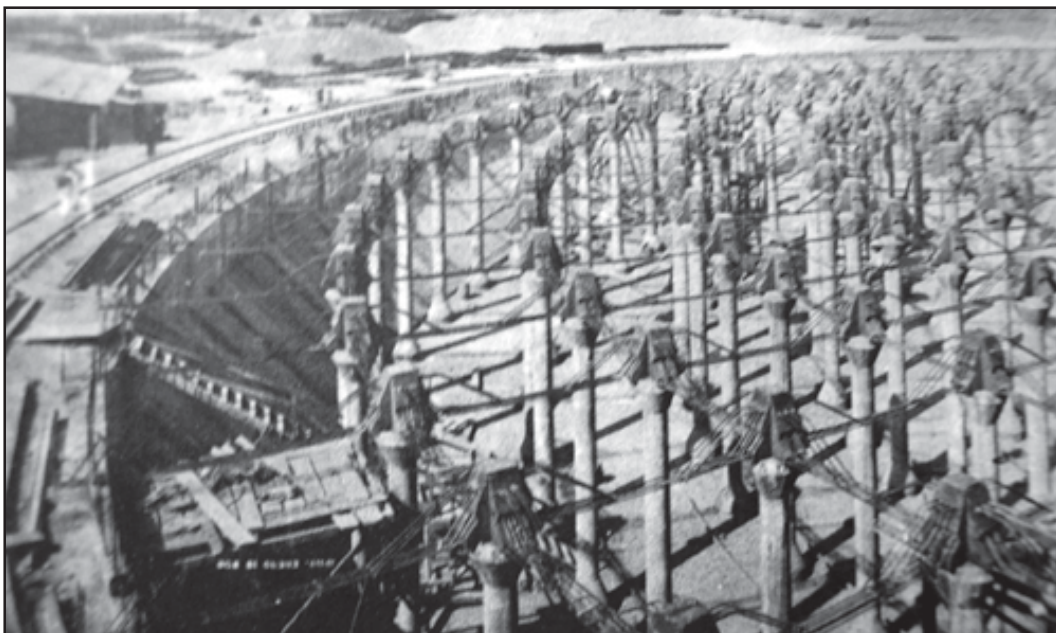


*Acueducto de Chapultepec y la fuente del Salto del Agua, ca. 1900.*

*Dos imágenes de las obras del desagüe de la ciudad, durante una de las visitas de Porfirio Díaz, ca. 1905.*



*A la derecha y abajo: gran depósito de agua en las Lomas de Chapultepec, ca. 1905.*



Respecto a la distribución del agua y la conducción del drenaje se llevaron a cabo importantes obras de infraestructura, aunque muchas de las antiguas seguían funcionando como el acueducto de Chapultepec. Se construyeron grandes cisternas de agua para almacenar el que venía de cotas más altas de la zona (desde la Lomas de Chapultepec) cuando la dotación de los antiguos manantiales empezaba a ser insuficiente para dotar la ciudad<sup>331</sup>. Junto con el depósito de agua también se amplió la red de desagüe mediante colectores que hicieron José María Marroquín y Roberto Gayol –el mismo de la nomenclatura de las calles- hacia 1908.

El acueducto conservaba el mismo aspecto que durante el virreinato y Chapultepec se había modificado en muy poco. En aquellos años empezaban a hacerse los primeros proyectos para habilitarlo como un verdadero parque de esparcimiento bajo la mentalidad de la época. Fue la época en que se hizo la primera estructura de hierro para restaurante, el «Restaurante Chapultepec» (1901) y el primer lago, aprovechando las antiguas albercas de riego, con isletas, rocallas y un pabellón que se convertiría en años posteriores en un centro cultural «La casa del Lago».

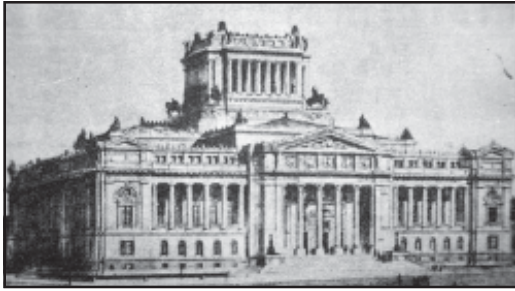
De las grandes obras arquitectónicas fueron seguramente tres las que dejaron una influencia realmente importante en la estética de la ciudad, de las cuales solamente una logró terminarse antes de la caída del régimen porfirista y fue el monumento a la Independencia que se inauguró en la conmemoración del primer centenario. Por otro lado el Palacio de Bellas Artes, imprimió por primera vez y tal vez por única, el sello Art Nouveau al centro de la ciudad. El edificio se terminó solo exteriormente antes de 1910 y su conclusión se llevó a cabo muchos años después en lenguaje Art Dèco. El proyecto proponía también una reforma a la Alameda Central que integraba al edificio con el parque, incluyendo un proyecto de jardines en todo el perímetro. Aunque no llegaron a tener efecto las modificaciones en la Alameda, el proyecto de pérgola de Adamo Boari inspiró hacia 1925, la construcción de una en



*Dos imágenes del Resturante Chapultepec, la segunda una postal coloreada de época; abajo el lago artificial y el pabellón en el Bosque de Chapultepec, 1903.*

<sup>331</sup> Las obras de construcción del depósito de agua de las Lomas de Chapultepec fueron inauguradas por Porfirio Díaz en 1910.





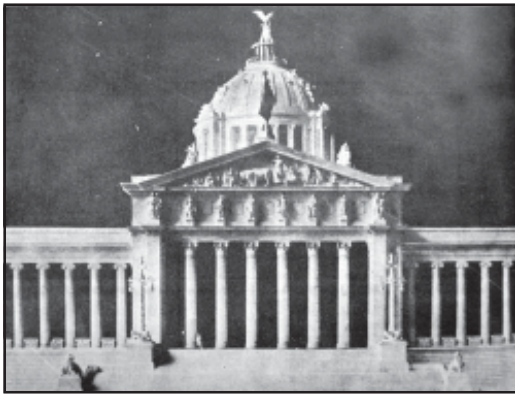
*Proyecto de Adamo Boari para el concurso del Palacio Legislativo, segundo premio.*



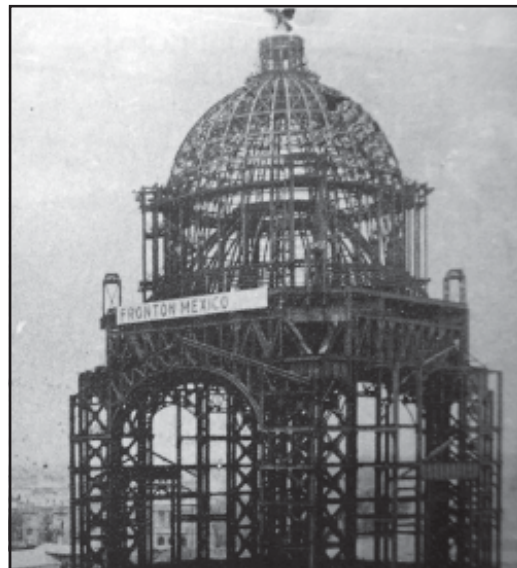
*Proyecto de Piacentini y Nataletti para el concurso del Palacio Legislativo, segundo premio*



*Proyecto ganador del concurso para el Palacio Legislativo de Emile Bernard,*



*A la izquierda, la maqueta, y abajo dos fases de la construcción de la estructura en hierro.*





*La avenida Juárez vista desde el ala poniente de la Alameda Central; puede verse la estatua ecuestre de Carlos IV y al fondo la estructura del Palacio Legislativo; justo delante del Palacio Legislativo se aprecia una enorme estructura metálica para un anuncio luminoso, 1908.*

en lenguaje Art Déco, que se conservó hasta mediados de la década de 1940, cuando fue concesionada a las *Librerías de Cristal* y se convirtió en un edificio acristalado con proyecto de Félix Candela.

El tercero fue el Palacio Legislativo, aunque su construcción se inició antes que el de Bellas Artes, solamente se construyó el crucero con la gran cúpula central, que se convertiría, años después, también en lenguaje Dèco, en un enorme monumento conmemorativo de la Revolución Mexicana, con un espacio público a escala de la ciudad moderna y al mismo tiempo mausoleo de los próceres de la Revolución<sup>332</sup>. El proyecto del edificio fue el resultado de un concurso internacional convocado en 1897, ganado por el arquitecto francés Emile Bernard que constaba de una estructura de hierro y mampostería de piedra de cantera del que solamente logró terminarse la estructura fabricada por la empresa Milliken de Estados Unidos. La obra fue suspendida el 30 de septiembre de 1911, cuando la Secretaría de Comunicaciones acordó destinar el dinero adjudicado para su construcción, a la apertura y reparación de caminos. De haberse concluido, el edificio seguramente hubiese sido una de las construcciones más espectaculares del país. La estructura, abandonada por diez años, sirvió para instalar en sus naves en 1921, la Exposición Comercial Internacional del Centenario<sup>333</sup>. Junto con el proyecto ganador se presentaron otros dos de equipos conformados por italianos, uno de los cuales, del célebre arquitecto Adamo Boari que proyectó el Palacio de Bellas Artes y el de Correos. El otro era de Pio Piacontini y Filippo Nataletti con una tipología muy cercana al Altar de la Patria de Roma.

Mientras esto sucedía en las áreas de nueva creación, en los espacios consolidados de la ciudad las reformas eran mucho más discretas. Sin abandonar la necesidad de establecer nuevos servicios y de dotar al centro de ellos, las dificultades del subsuelo y el respeto que ya por entonces empezaba a ser frecuente hacia los edificios históricos y pasado ya el periodo de negación del patrimonio heredado de los españoles, incluyendo el eclesiástico, las obras se realizaban paulatinamente sobre todo en términos de mantenimiento. En varias fotografías de la época puede

<sup>332</sup> Los detalles de las transformaciones que causaron Bellas Artes y, sobre todo el Palacio Legislativo, serán vistas en los años posteriores, hacia 1930.

<sup>333</sup> Se dice que la obra costó de \$600,000 (pesos mexicanos) y que fue iluminada con 20,000 lámparas. Las columnas de los salones, de estilo azteca, fueron diseñadas para los tres pisos de galerías, un cabaret y un teatro. Esta exposición, obra de la iniciativa privada, se extendía sobre un área de 15,000 metros cuadrados. Página web de la Delegación Cuauhtémoc, <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx>.



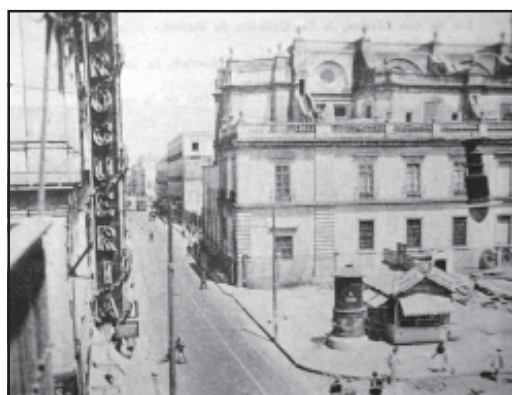
*Calle Cinco de Mayo antes de la demolición de Teatro Nacional, vista desde los andamios de Palacio de Bellas Artes, ca. 1905. En el centro la calle Morelos con las vías del tranvía y la circulación de vehículos en 1915; abajo Plaza de Loreto con un banco de hierro fundido en primer plano, 1910.*

apreciarse una imagen urbana que prácticamente ha permanecido, con pequeñas variaciones.

En las calles se apreciaba un conjunto de objetos funcionales y ornamentales que consolidan la imagen de la ciudad moderna: en la plaza de Morelos o en la calle San Ildefonso se aprecian luminarias, postes de conducción de cables eléctricos o de teléfonos, aceras, toldos con anuncios, kioscos de prensa o de dulces, anuncios luminosos. A principios del siglo XX las imágenes fotográficas de diferentes zonas demuestran que estos servicios estaban extendidos por todas partes.

Varias habían sido las plazas que se habían diseñado con parterres y vegetación especialmente, en las últimas dos décadas del siglo. Tal es el caso de la Plaza de Santo Domingo, tradicionalmente de suelo duro con una fuente central, desde la década de los noventa se convirtió en un jardincillo con parterres, fuentes, kioscos y bancos, así como una buena masa de árboles. La tipología de todas estas plazas, especialmente las de mayor tamaño, se inspiraba en las plazas de armas y debía funcionar como de lugar de reunión y esparcimiento. Los atrios de las iglesias, incluso vallados como el de San Agustín, también se ajardinaron incluso alterando completamente su tipología; en estos atrios desaparecían las funciones tradicionales y en ocasiones se volvían intransitables ya que no respetaban ni siquiera los recorridos de acceso.

En varias fotografías del Archivo Casasola puede verse como estaban equipadas la plazas con todos los elementos que se consideraban entonces importantes para un sitio público. Las imágenes fotográficas que existen muestran las modificaciones hechas a principios del siglo XX sobre los antiguos jardines arriñonados con una fuente central, característica de finales de la década de 1860, llevadas a cabo a partir del plano desarrollado por la Administración General

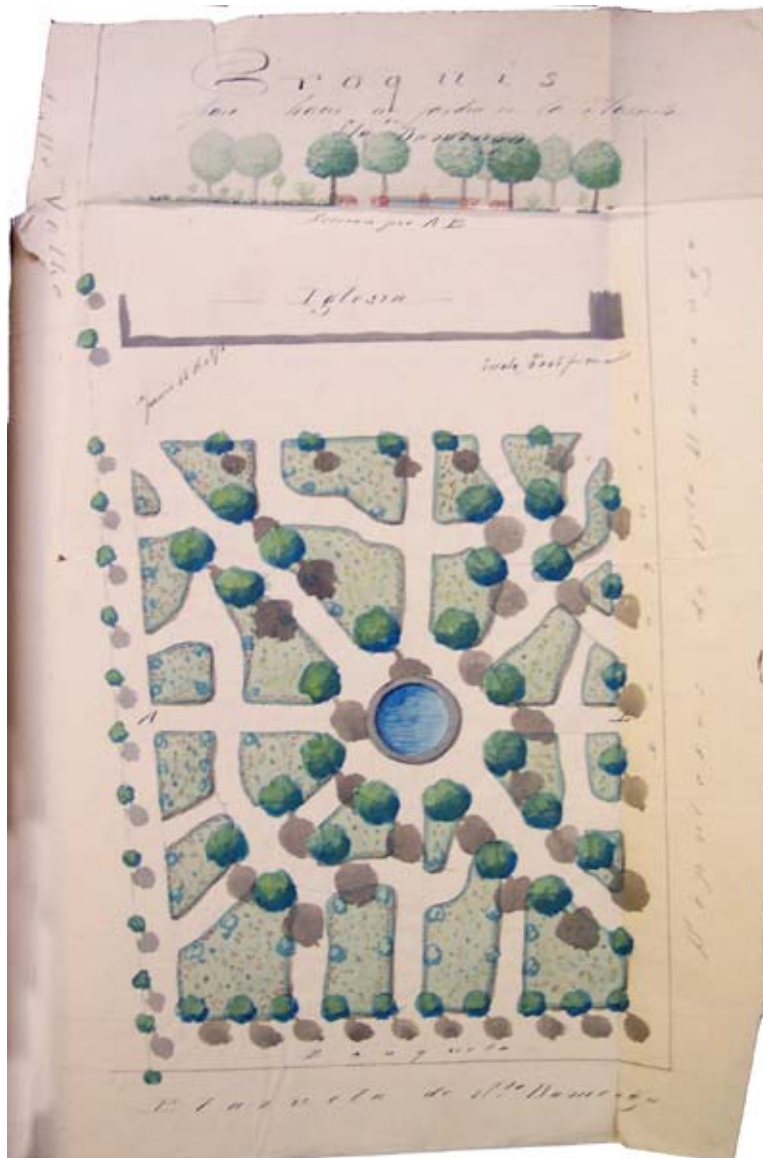


*Arriba: calle del Seminario 1915; abajo: la calle de Regina; en primer plano se ve una luminaria de luz incandescente y un letrero luminoso sobre la fachada, sobre la plaza se observa un kiosco para transformadores de la Siemens & Halske y un kiosco de prensa con superficies publicitarias, ca. 1900.*

<sup>334</sup> Se conservan varios proyectos de plazas en los volúmenes del Consejo Superior de Gobierno, especialmente en el volumen 614, 1880-1884 (AHDF). Un ejemplo es el *Croquis del jardín de Santo Domingo, Parques y Jardines*, sin clasificar, ca. 1890 (AHDF).



Plaza de Santo Domingo hacia 1915.



Proyecto del jardín de Santo Domingo hacia 1890, dibujo acquarelado en color (AHDF).

de Paseos en 1874<sup>334</sup>.

Las transformaciones de las plazas y su ajardinamiento cambiaron sustancialmente la imagen urbana por la influencia en el gusto proveniente de Francia, que hizo que durante un tiempo las plazas estuviesen más cerca de la tipología de los *squares* ingleses o pequeños parques como la Place des Vosges en París que de las plazas mexicanas, como se ha dicho, tradicionalmente de suelo duro<sup>335</sup>.

Para comprender hasta dónde llegó el interés de una intervención integral de la ciudad, es útil el estudio de Emilio Dondé<sup>336</sup> en el que presentaba, en 1905, un diagrama para el departamento de Obras Públicas para graduar la altura de los edificios. Tal estudio muestra la intención de uniformizar la imagen urbana e influyó en las pautas sobre la edificación de casas y edificios en las nuevas colonias y en las características de las villas proyectadas a lo largo del Paseo de la Reforma. Indicaba zonas de edificios de máximo cuatro plantas y, según fueran calles o avenidas, podrían construirse casas unifamiliares o edificios para poder respetar la unidad en los volúmenes<sup>337</sup>.

Anteriormente, en 1901 se había hecho un documento de intenciones para el embellecimiento de la ciudad que consistía en diversas actuaciones, entre las cuales destacaban las propuestas para intervenir en la Plaza de la Constitución, el Zócalo.

Fue una *Moción* del Presidente Municipal, que incluía la dotación de agua, la construcción de atarjeas y la ampliación de calles, la «implantación de arboledas y jardines» con la intención de que «se mejore la higiene de los barrios populosos de la capital y que se den



*Atrio de la iglesia de San Agustín, 1910*

*Jardín de propagación de Mixcoac.*

*Dos imágenes de los viveros de Coyoacán, conservados en la actualidad y centro de producción de plantas para el área de Coyoacán, 1915.*

<sup>335</sup> El ajardinamiento se llevó a cabo también a través del arbolado de calles y avenidas y la colocación de arriates en las aceras de las nuevas urbanizaciones. En esta época es frecuente encontrar, en los legajos del Archivo Histórico del Distrito Federal, convocatorias de concursos públicos para la dotación y plantación de árboles en los paseos. *Consejo Superior de Gobierno*, vols. 315-319, 1890-1905 (AHDF).

<sup>336</sup> Emilio Dondé, 1849-1905, estudió arquitectura en la Escuela Nacional de Bellas Artes y fue uno de los más connotados arquitectos de la época porfiriana.

<sup>337</sup> *Obras Públicas: mejoras en la ciudad*, Vol. 1504<sup>a</sup>, 1905 (AHDF).



asimismo mejoras en los barrios lujosos». La Moción resumía, en forma desordenada, varios temas entre los que destacaban «el establecimiento de parques que poniéndose de acuerdo en lo que sea necesario con las comisiones de obras públicas de aguas y de paseos se sirva presentar a la mayor brevedad proyectos y presupuestos para la ampliación de calles en barrios del norte y del oriente y del sur de la ciudad», «Para el empedrado y la construcción de atargeas en los barrios», «plantación de arboledas y jardines en los puntos adecuados de los mismos barrios (...)». En noviembre del mismo año (1901), se habían presentado varios proyectos a este respecto y se proponía que se premiara «al autor del mejor proyecto de fachada de las casas que se construyan en la prolongación de las calles de Cinco de Mayo», al mismo tiempo que se convocaba a un concurso de diseño de las medallas «para premiar a los autores de las mejores casas de la misma calle»<sup>338</sup>.

Otros informes y resúmenes de obras públicas y de mejoramiento de los servicios y dotaciones aparecen reflejados en diversos documentos y en números del Boletín Municipal, así como datos relativos a objetos de mobiliario como los kioscos, dotación de bancos, vallas, etc.

Incluido en las acciones de embellecimiento de la ciudad estuvo el proyecto de modificación de los portales de la plaza de la Constitución y el debate que se había suscitado, desde el siglo anterior sobre la conservación o desaparición de esos portales y de los de muchas otras plazas de la ciudad, que habían existido con fines comerciales y artesanales. De hecho, muchos de ellos desaparecieron conservándose casi exclusivamente los de Mercaderes y de Santo Domingo, si bien es cierto que en las primeras décadas del XX se continuaron algunos en el



*Demolición del Portal de Mercaderes y nuevo Portal de la Flores, 1902.*

<sup>338</sup> Guillermo del Landa y Escandón, Presidente Municipal, 21 de mayo de 1901. *Obras públicas*, vol. 1504, 1901 (AHDF).

<sup>339</sup> Varios temas de obras públicas pueden consultarse en el *Boletín Municipal – Órgano oficial del Ayuntamiento de México* del 4 de octubre de 1901 tales como: Riego, Fachada del Portal de las Flores, lavaderos públicos, paseos, alumbrado. Sobre los portales, se anexa un documento del año 1895 sobre los portales de Agustinos, Refugio y Coliseo (AHDF).

*Boletín Municipal del 4 de octubre de 1901: aparecen datos sobre diversos temas como «obras públicas», «riego de las vía públicas», «lavaderos públicos» y el proyecto de la fachada del Portal de las Flores.*





*Imagen de la casa de bombas de agua de la Colonia Condesa -traladada en los años setenta a Tlalpan y convertida en casa de la Cultura de esa delegación-; abajo: Hito que marca el límite de las municipalidades de México y Tacubaya.*

lado opuesto de la Catedral para dar unidad al conjunto de la Plaza de la Constitución<sup>339</sup>.

Las obras más importantes en los portales del zócalo se llevaron a cabo después de 1925 e incluyeron la adecuación de muchos otros elementos y la modificación más importante del zócalo en el siglo XX.

Al igual que se había hecho durante la época neoclásica, los grandes depósitos de almacenamiento de agua, los acueductos y las bombas de distribución conformaron conjuntos muy interesantes de arquitectura industrial o piezas singulares más próximas al mobiliario urbano, como lo fue la Caja de Agua en San Luis Potosí o como lo estaban siendo las arquitecturas para las instalaciones ferroviarias. En la colonia Condesa se edificó, hacia finales del siglo XIX, el *Edificio de control y bombas del servicio de aguas potables*, realizado en ladrillo fabricado industrialmente. Estos edificios, al igual que las fábricas de la época, solían ser hitos urbanos y obras arquitectónicas de gran calidad y, especialmente las de uso público, eran el reflejo de una sociedad avanzada y a la vanguardia de los nuevos estilos de vida.

Con motivo del inicio de los trabajos de construcción del monumento a la Independencia y de las fiestas del centenario, se colocaron alrededor de la glorieta donde debía ser construida, varias estructuras para las tribunas de honor para los actos políticos, a propósito de lo cual hay dos o tres proyectos que se conservan en el archivo. Todos ellos tienen como denominador común combinar el hierro con madera y piedra u hormigón para la base, y estar adornados con diferentes motivos utilizando los colores nacionales.

Para señalar las obras públicas que se estaban llevando a cabo se diseñaron hitos y placas, por ejemplo, para señalar los límites entre municipalidades del valle de México y que fueron colocados hacia 1880<sup>340</sup>.

Junto con los monumentos había obras menores de mejoras de diferentes parques y jardines, muchas de ellas en plantaciones y trazados de jardines. En los nuevos barrios como

<sup>340</sup> Entre otros en el límite de Tacubaya con la ciudad de México.

el de La Condesa, hubo proyectos especial de dotación de elementos de mobiliario y pueden documentarse algunas órdenes precisas de intervenciones en otras zonas como fue la construcción de fuentes en el jardín de San Sebastián, en el Miguel López o la instalación de bancos anunciadores en los parques y jardines públicos que describen literalmente que «las bancas serán de piedra artificial (cemento y granito) pudiendo variar formas, dimensiones y dibujo [diseño], que tendrá que presentar...»<sup>341</sup>.

## Novedades en la iluminación

Aunque históricamente algunos arbotantes se habían colocado en las fachadas de los edificios, a principios del siglo XX fue necesario, para apoyar la iluminación en las calles angostas, que la Dirección General de Obras Públicas remitiese un proyecto de ley imponiendo a los propietarios la obligación de permitir que las lámparas del alumbrado público pudiesen fijarse en los muros de sus casas, lo que permitía mejorar y homogeneizar distancias y cantidad de iluminación urbana. A este respecto pueden verse los resultados en la Avenida Juárez a través de una postal de 1906; en la imagen se aprecian los candelabros centrales y la fila de luminarias sobre la acera de la Alameda y en menor cantidad sobre la acera opuesta. Esta imagen es previa a la demolición de las casas para el inicio de la construcción del Palacio de Bellas Artes y anterior del rompimiento de la volumetría de las casas por la construcción de los nuevos «rascacielos» que empezaron a edificarse en las primeras décadas del nuevo siglo.

Otra novedad en los proyectos de alumbrado es que se coloquen, aparentemente por primera vez, los postes de luz sobre las aceras y no en el paso de coches. Gracias a estas medidas se ampliaron las aceras que hasta entonces habían sido muy angostas.

A principios del siglo XX otras alternativas proponían el saneamiento de los espacios a través de cableados eléctricos subterráneos, por lo menos en las calles más importantes de la ciudad. A partir de 1904 no se permitiría colocar postes en el perímetro comprendido entre Reforma-Plaza de la Constitución, Donceles-Izazaga; una propuesta realmente importante fue la presentada en 1903 para desarrollar un proyecto de «ductos combinados para la capital y la zona metropolitana», que incluía «líneas transmisoras de energía eléctrica utilizadas en alumbrado, calefacción, fuerza motriz y comunicaciones telefónicas y telegráficas» aprovechando algunas instalaciones existentes y modificando o colocando nuevas; una propuesta realmente interesante que se llevó a cabo parcialmente y funcionó durante las dos primeras década del siglo<sup>342</sup>.

Es importante la diferenciación que se hacía cotidianamente entre la iluminación dirigida a la circulación de vehículos y la dirigida a los peatones, colocando luminarias a diferentes alturas y en diferentes posiciones para iluminar de forma específica según las necesidades de cada tipo de usuario. En esta década surgen las luminarias con difusores esféricos de vidrio que tan comunes fueron en todas las ciudades, especialmente una vez solucionados los problemas de la lámpara incandescente que permitió la fabricación de lámparas más pequeñas y de mayor duración<sup>343</sup>.

<sup>341</sup> *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 607, 1907 (AHDF).

<sup>342</sup> Es relevante que sea uno de las pocas iniciativas documentadas de poner de acuerdo a diferentes entidades de dotación e infraestructuras de trabajar en forma conjunta (n.a.). *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 617, 1903 (AHDF).

<sup>343</sup> En una imagen de la Colonia Santa María la Ribera se aprecia un soporte estándar de lámpara con una lámpara de nueva generación, mucho más redonda que empezaba a utilizarse hacia 1910.

<sup>344</sup> Compuesta en un alto porcentaje de capital extranjero pero primer paso para la nacionalización de la producción y dotación de electricidad.



*Iluminación pública en calles y edificios; arriba la Calle Cinco de Mayo; abajo el Palacio de Correos, 1910.*

Varias serán las compañías extranjeras de energía eléctrica que se disputen los contratos hasta que, en 1898, se creara la *Compañía Mexicana de Electricidad*<sup>344</sup>.

La más común de las luminarias siguió siendo la del modelo «1900» cuyo diseño se utilizó en todas partes del mundo. En muchas fotografías de esa época se observan estas luminarias, en principio colocadas sobre los postes de cableado y después sobre columnas de hierro o suspendidas. Las variantes de esta luminaria eran de una, dos o tres lámparas. Cada uno de los brazos estaba a 1,20 m. del eje del poste y medía, de base a punta poco más de 6 metros<sup>345</sup>.

Cuando se emitió el proyecto de cableado subterráneo y se determinaron los límites del área donde quedaría prohibida la colocación de postes, tuvieron que unificarse todas las luminarias y colocarse en postes o suspendidas. El área ocupaba prácticamente lo que después fue determinado como el Perímetro «A» del Centro Histórico<sup>346</sup>.

Aunque mucho menos difundidos, hubo en la ciudad algunos otros modelos que se aprecian en algunas fotografías como el modelo tipo «farol», es decir, inspirado en las antiguas formas de las luminarias de aceite y que han sido utilizadas en muchos centros históricos para emular la época preindustrial, así como otro modelo que tiene la lámpara sostenida entre un marco y con una cubierta plana. Es importante destacar que el alumbrado público se veía complementado por los anuncios luminosos y por las instalaciones temporales de iluminación festiva.

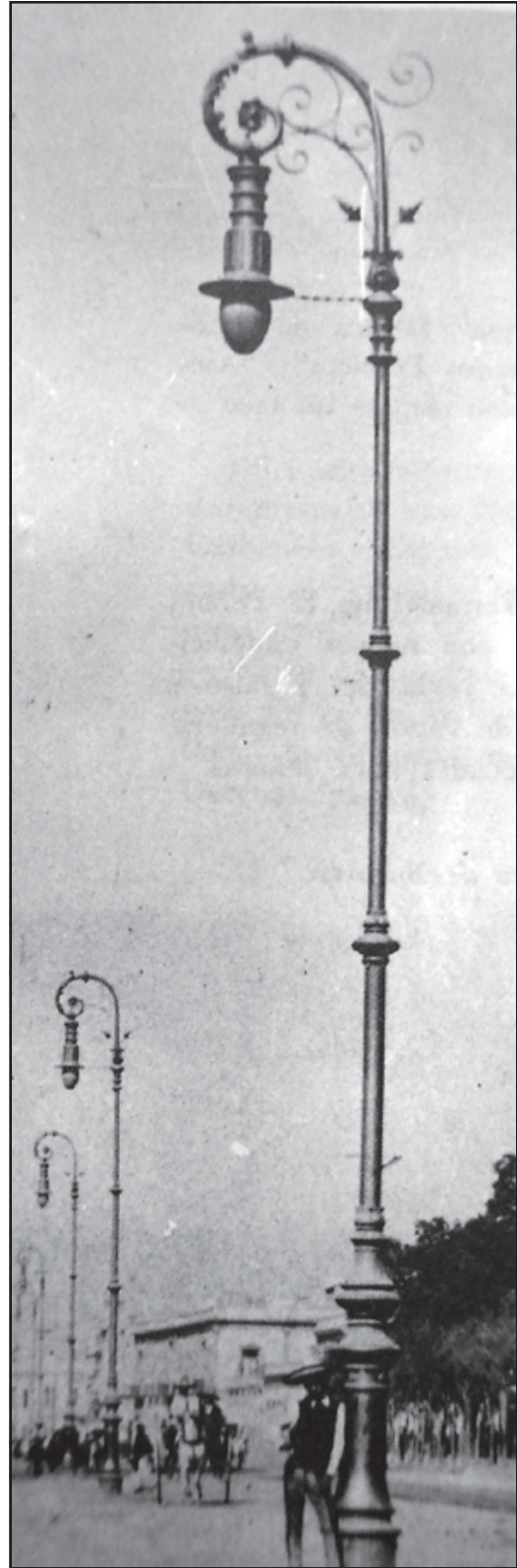
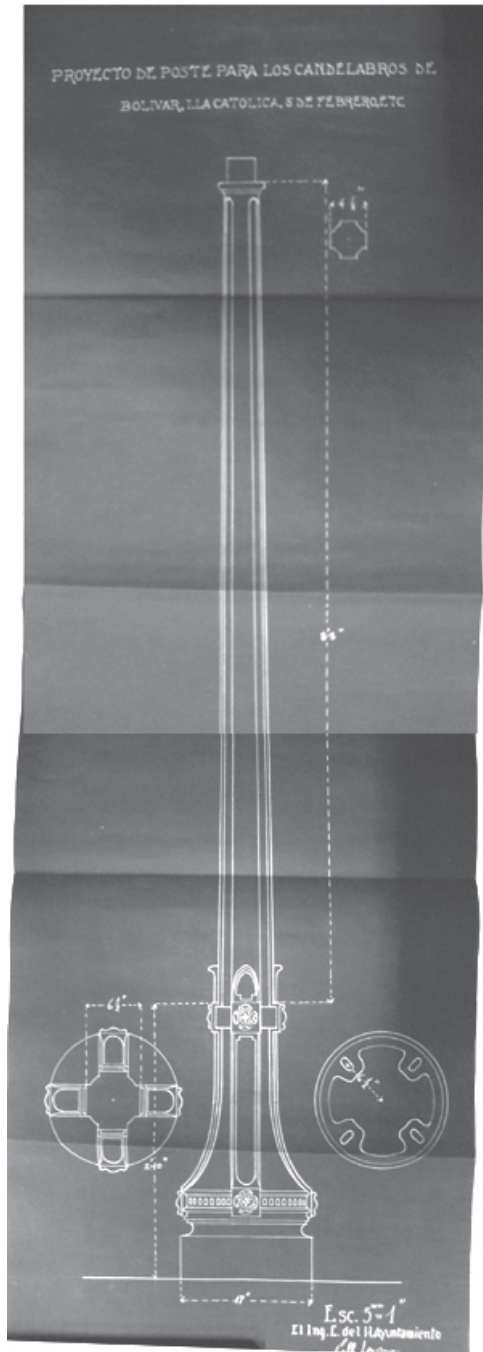
La sección de alumbrado público se encargaba también de los relojes en edificios públicos y religiosos que se colocaban sistemáticamente desde las últimas dos décadas del siglo XIX. En 1907 habían sido

<sup>345</sup> Los detalles de esta luminaria pueden verse en unos planos llevados a cabo por el ingeniero del Ayuntamiento de México hacia 1900, en el que se detallan estructura, elementos ornamentales y la columna de soporte.

<sup>346</sup> La declaratoria de la zona de protección del Centro Histórico de la Ciudad de México es de 1980.



Planos y detalles de la luminaria «1900» dibujados por un ingeniero del Ayuntamiento de México con detalles de la estructura y remate; heliográfica negativa, 1901 (AHDF).



Luminarias model «1900» en la Plaza de Armas, 1902.



*Luminarias modelo «1900» en la calle Madero.*

*Dos modelos de lámparas de arco, en poste y suspendida en la calle.*



*Colocación de postes para luminarias en Correo Mayor, 1910.*



colocados relojes nuevos en San Rafael, Santo Domingo, Bucareli, San Hipólito, Santa Ana, Santa Catarina, San Miguel, San Cosme, Cárcel General, Regina y La Santísima. También «El Buen Tono» hizo construir un pabellón de madera para reloj.

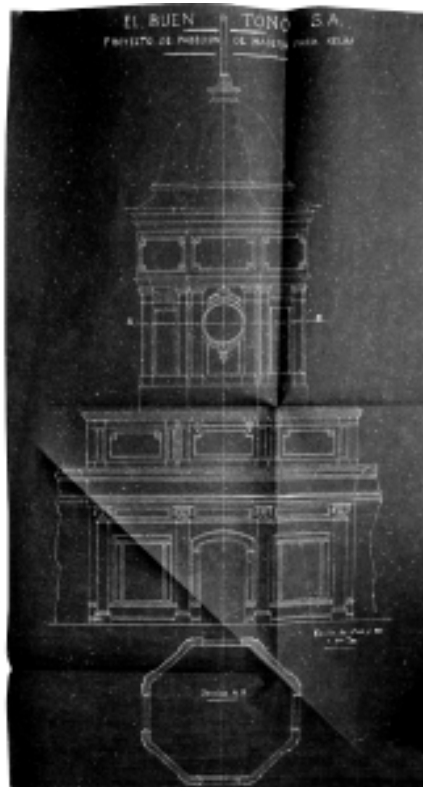
### Anuncios, kioscos y otros muebles

Como en todos los demás temas de mobiliario urbano, el máximo desarrollo de los anuncios tuvo lugar en la primera década del siglo XX. Para conservar un cierto orden, se utiliza la misma clasificación que en el epígrafe anterior, separándolos según sus características físicas, a saber: a) colocados sobre paramentos. b) suspendidos en fachadas. c) suspendidos de postes y luminarias. d) estructuras auto sustentadas. e) como complemento de mobiliario para otros usos. f) sobrepuesto a superficies<sup>347</sup>.

Los anuncios que corresponden al tipo «d» fueron los que más variedades ofrecían aunque algunos modelos eran copias de otros anteriores, algunos aportaban ideas nuevas para llamar la atención sobre los productos o servicios que anunciaban.

La mayoría son combinaciones más o menos logradas de columnas con iluminación, espacio publicitario y a veces relojes, termómetros, barómetros y otros instrumentos de medición como complemento del servicio. Las variedades en formas y combinaciones son muchas y entre ellas hay ejemplos verdaderamente exagerados, excesivos en número o de dimensiones fuera de escala, desproporcionados muy ornamentados; formalmente en la mayoría seguía imponiéndose el 'estilo francés'. Uno de los más comunes era el que llevaba un bastidor a la manera de los antiguos faroles, en que los cristales, translúcidos, tenían la publicidad impresa y una luminaria esférica como remate; los anuncios se iluminaban por la noche por

<sup>347</sup> Las innovaciones a los sistemas descritos son solamente a nivel de detalle.



*Reloj público instalado en la calle de plateros por la fábrica de cigarros «El Buen Tono», copia heliográfica negativa, ca. 1903 (AHDF).*

*Reloj en la iglesia de San Sebastián, ca. 1905, copia heliográfica negativa (AHDF).*



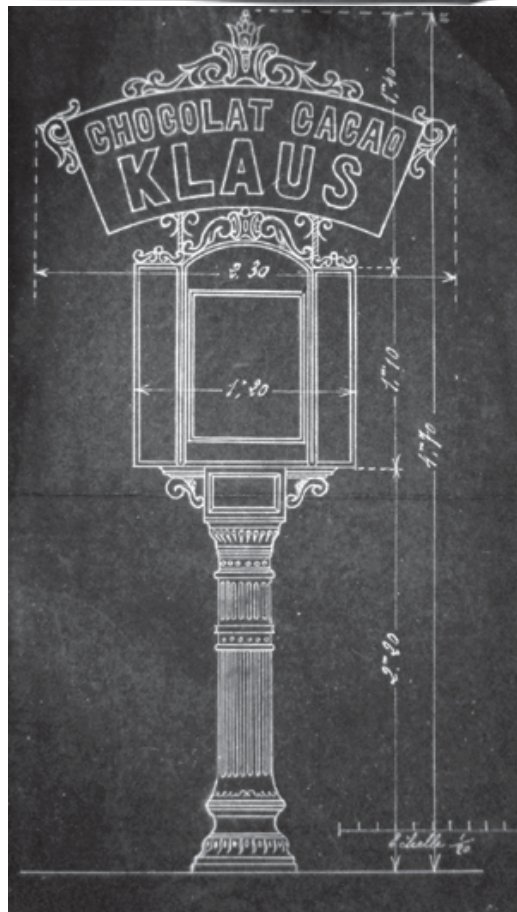
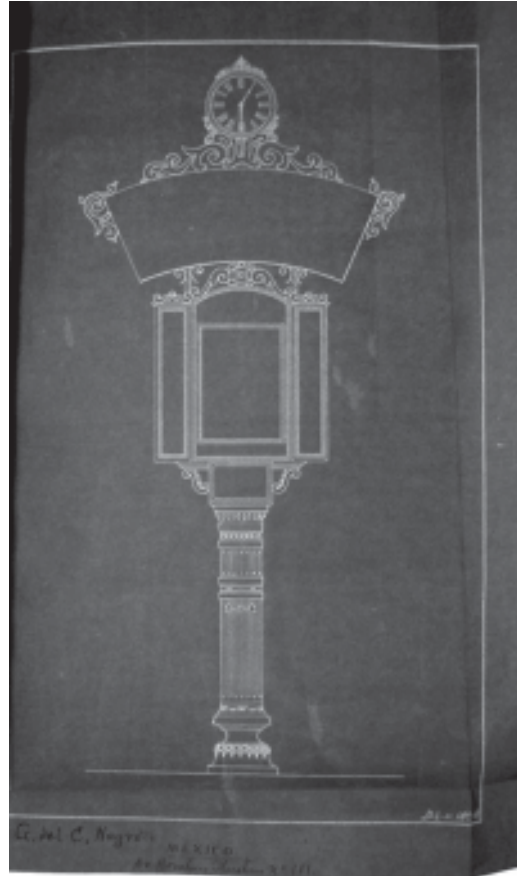


Dibujos de los objetos «Boites-bornes postales» propuestos al Ayuntamiento en 1910.

Dos modelos semejantes, copia heliográfica negativa, 1910-11.

Plano de París con la localización de estos objetos en 1909.

Zona donde se proponía colocarlos en la ciudad -abarca de la Plaza de Armas a la Alameda y una parte del Paseo de la Reforma hasta el Monumento a Cuauhtémoc.



retro proyección y así aumentaba la superficie luminosa. Estos no eran pequeños y no era raro encontrar dos en una misma esquina.

A este grupo pertenece el proyecto que se presenta en 1910 a D. Guillermo Beltrán y Puga, Director de Obras Públicas, de unos «aparatos luminosos llamados *boîtes bornes postales*» destinados a la exhibición de anuncios comerciales y que ofrecen además un buzón de correos y en ocasiones servicio de reloj público. Este modelo es probablemente uno de los más difundidos en la Francia de la época y también en la mayor parte de las ciudades europeas con algunas variantes.

Se trata de un soporte con poste y bastidor de hierro fabricado en Francia. La propuesta de colocación iba acompañada, como respaldo a su funcionalidad y su utilidad, por la documentación de su uso en París, con la reseña de la cantidad que de estos había en aquella ciudad y su localización exacta. Una de las cualidades que se exaltaban era el ser «luminosos» y que con ello apoyaban la iluminación urbana<sup>348</sup>.

«Me tomo la libertad de dirigirme a Usted para tener la honra de manifestarle que he obtenido la representación en la República de la compañía francesa denominada *le Fichage Automatique* cuyo objetivo es la explotación del aparato de su invención que se designa con el nombre de *boîte borne postal* y del cual ha colocado regular número en varias ciudades francesas de preferencia en la gran capital donde existen en profusión. Al constituirse la citada compañía solicitó y obtuvo del Ayuntamiento de París una concesión para instalar solo veinticinco aparatos y en el término de dos años que lleva de funcionar ha aumentado el número de instalaciones a la cifra de cuatrocientos y tantos, según se servirá usted ver en el plano anexo que nos honramos en remitirle. Este aumento tan considerable alcanzado en tan corto espacio de tiempo es la mejor prueba de la buena acogida que han obtenido estos aparatos, acogida tanto más justificada cuanto que son grandes y positivas las ventajas que proporcionan. Además de los beneficios que indudablemente ha reportado en el comercio en general por haberle permitido anunciarse tanto de día como de noche y que ha contribuido (...) al aumento del alumbrado público por la intensidad de luz que despiden y (...) por su elegante aspecto físico en su construcción representa también un valioso elemento para apoyo de correos cuyo servicio ha recibido una ayuda práctica y eficaz siendo así la subvención recibida por el Ministerio de Correos y Telégrafos francés que ha concedido a nuestro representado. Por las consideraciones anteriores que son dignas de apreciación y en vista del innegable avance de nuestra capital por el camino de la cultura en muchas de cuyas manifestaciones va a la par de las grandes ciudades europeas, he creído conveniente y oportuno dirigirme a Usted, como tengo la honra de hacerlo, para suplicarle que tenga a bien otorgarme la licencia correspondiente para poder colocar nuestros aparatos en algunos puntos de la capital. Por este conducto me permito remitir a Usted, aparte de la descripción detallada del mencionado aparato, un plano con la ciudad (...) y una lista con la nomenclatura de las calles en las cuales propongo dicha instalación. Por ahora de veinte aparatos (...) Los buzones que se encuentran actualmente en uso y sea por su corto número y sus reducidas dimensiones dejan que desear en cuanto a la eficacia de debe tener tan interesante servicio, por tanto los que fueran remplazados por mis aparatos podrían colocarse en otros puntos y al mismo tiempo con un aumento de buzones se tendrían estos de incomparable mejor aspecto en las calles principales, puesto que, como he dicho antes, su construcción es artística y elegante, teniendo además la enorme ventaja de poderse distinguir a largas distancias y aún más de noche»

Las aportaciones de est aparato, desde el punto de vista técnico e inventivo no se detienen en

---

<sup>348</sup> Firma Carlos Pérez, en: *Policia*, Vol. 617, 1910 (AHDF).



el tema de la iluminación sino que presentan varios mecanismos más que dan al objeto un carácter realmente innovador, en donde la estructura y el buzón de correos resultan simples en comparación con las innovaciones dadas por un novedoso aspecto dinámico que se describe a continuación.

«La estructura es tubular de hierro con un buzón de correos del mismo material, coronada con una linterna de 1,10 m x 1,20 m (alto x ancho) que es el panel de anuncios propiamente dicho, coronado por una serie de molduras y «adornos de hierro» de 70 cm. de altura y 45 de profundidad con una altura total del mueble de 4,70 m de alto; el buzón lleva a demás una placa con los horarios de paso del servicio de correos. Pero los paneles publicitarios tienen dos frentes para funcionar de día y de noche en forma automática a través de un mecanismo de relojería que enciende un motor de «1,2 de caballo» y que activa tanto el motor como la iluminación. El mecanismo de relojería no es otra cosa que un temporizador, el cual, a determinadas horas establecidas de antemano y ajustables, activa el motor para la iluminación y el movimiento que permitirá que los anuncios vayan cambiando; permite también desactivarlo a ciertas horas –aquí propuesta a media noche- para ahorrar energía<sup>349</sup>. La novedad en el sistema de anunciar es que, en lugar de paneles fijos, los anuncios están impresos o pintados en una tela sujeta a un engranaje por orificios cuadrados en las orillas y que se enrolla en un rodillo que va girando manteniendo «los anuncios matemáticamente frente a la abertura del aparato» y bien extendida la tela que permanece en exhibición 24 segundos «después de que todos los anuncios han pasado frente a la ventanilla arrollándose sobre los rodillos opuestos, una palanca movida mecánicamente regulada por un disco los hace girar en sentido inverso de manera que los anuncios que acaban de rodarse sobre los rodillos inferiores pasan nuevamente a la ventanilla» hasta un total de 26 anuncios por lado. Entre las dos telas hay una lámpara de 10 bujías que ilumina por retro proyección ambas telas, que se enciende y se apaga mientras la tela va corriendo –razón por la cual se llama al sistema «eclipse»-. El mantenimiento se reduce a dar cuerda al reloj cada ocho días y en sustituir los anuncios cuando haga falta. Para que no existan problemas de permanencia de los anuncios, los contratos con los anunciantes se llevan a cabo por tiempo definido».

Los veinte puntos en los que podrían colocarse eran los siguientes: 4 en la calle de San Francisco, 3 en 16 de septiembre, 5 en Tacuba, 2 en 5 de Mayo, 2 en avenida de los Hombres Ilustres [Hidalgo], 2 en Alameda, 1 en El Caballito [glorieta de Carlos IV].

Más adelante, en 1911, Gonzalo Castillo Negrete solicitó un permiso para colocar farolas anunciadoras para anuncios luminosos, que en realidad era un modelo perfeccionado de los anteriores, con farola en la parte superior y con reloj; la concesión era de la misma compañía francesa y aclaraba que era un modelo más perfeccionado del que ya se había puesto en la ciudad. Para demostrar el efecto que producía adjuntaba al proyecto una fotografía de uno de los aparatos frente a la Madelaine en París donde él mismo aparece como modelo. De muebles semejantes hay muchas variantes y después de esta propuesta hubo algunas otras muy parecidas de diferentes concesionarios. Este objeto es uno de los más desproporcionados y masivos, probablemente a causa de los mecanismos tan 'sofisticados' necesitaba ser mucho más grande, así que el ancho es de la mitad de la altura y el remate, también predispuesto para publicidad resulta ser enorme en comparación con el resto del mueble.

De producción alemana de Schottmann, hubo algunas variantes en estilo neogótico. Para muebles publicitarios existían unos «anunciadores giratorios con teléfono y buzón de 1903, que

<sup>349</sup> «El mecanismo entero se encuentra en el interior del aparato y es invisible desde afuera; está puesto en comunicación por medio de cadenas con cuatro rodillos de hierro sobre los cuales se van arrollando los anuncios. De dichos rodillos, dos se encuentran abajo y dos arriba, cerca de los cristales» La casa fabricante en París es Publicité sur les Es-bornes postales de la Ville de Paris. Estation: 42 rue des Petites Ecuries, Paris. *Ibidem*.

consistían en una columna con un aparato giratorio de 8 caras en hierro y vidrio. En la parte baja de la columna tenían, por un lado el buzón y por el otro el teléfono público.

Hay también proyectos más sencillos que constan solamente de marco y postes soportantes, sin que ello reduzca, necesariamente, las pretensiones de llamar la atención y el interés por objetos que sean formalmente atractivos. Tal es el caso de un modelo pensado para plazas públicas con una superficie publicitaria apaisada bastante grande (4,50 x 2,50m), soportada en dos columnas clásicas sobre basamento de piedra y un remate que incluye pequeñas astas para la bandera mexicana. También hay otros modelos documentados de los cuales se conservan dibujos originales o copias<sup>350</sup>.

La constante búsqueda de llamar la atención a través de los «inventos» publicitarios, pone en el mercado, en los primeros años del siglo XX, los letreros de luz intermitente o alternativa. Este sistema de luz fue frecuente para la publicidad de los comercios y en algunos emplazamientos abiertos como plazas o jardines. También se utilizaron mucho en lo alto de los edificios a manera de espectaculares, en principio combinando colores y juegos de luces y más adelante con superposiciones cada vez más sofisticadas de formas y colores e imágenes en movimiento a manera de animación. Generalmente eran bastidores de hierro que soportaban una trama de cableados y temporizadores y que solamente se apreciaban de noche, aunque algunas veces tenían un respaldo de tela o de lámina pintado para que tuviese también la función diurna. Uno de los primeros que se colocó estaba sobre uno de los edificios en la esquina de Reforma y San Cosme, en la glorieta del *Caballito*. Este emplazamiento para anuncios ha sido muy común como espacio publicitario ya que tiene un amplio ángulo de visión.

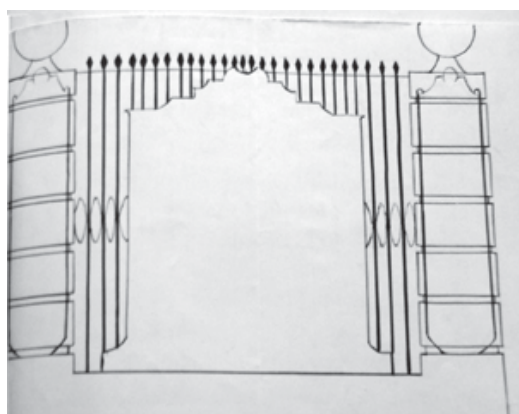
Algunos de estos letreros luminosos se

<sup>350</sup> *Policia*, Vol. 3659, 1893 (AHDF) Tableros anunciadores de frente plano o de esquina; anuncios en rejas (1910): postes con anuncios consistentes en una columna y un panel fijo en la parte superior: varios anuncios de funciones mixtas. Paneles de anuncios autosoportantes o para colocar en fachadas.



*Proyecto de poste publicitario; dibujo original en tinta negra sobre tela plastificada 1908 (AHDF)*

*Abajo: Poste anunciador con iluminación frente a la antigua cámara de Diputados -Calle Donceles 100-, ca. 1910*



*Poste anunciador de Shottmann, copia positiva, 1903 (AHDF)*

*Proyecto de panel anunciador para colocarse en rejas, dibujo original en tinta sobre papel vegetal, 1882 (AHDF)*

colocaban en la fachada cuando el edificio era de varias plantas convirtiéndose en parte de la arquitectura, con la ventaja de que de día permitía ver a través del anuncio la forma del edificio, mientras que de noche se convertía en un marco luminoso en el cual la arquitectura era un soporte invisible.

Fue tal la profusión de los anuncios y letreros luminosos que empezó a convertirse en un problema para los vecinos, por lo que en 1902 el Boletín Municipal publicó un informe y unas normas elaboradas por la Comisión de Policía para la regulación del uso de letreros de luz alternativa que decía lo siguiente:

«Han comenzado a usarse letreros de luz alternativa en fachadas de diversas casas, siendo el objeto de esos letreros el anunciar algún comercio, situados a cierta altura y en calles de amplitud no reducida en nada perjudican con letreros al público, pero no sucede lo mismo cuando están situados a muy poca altura y en calles angostas. El derecho que tiene todo propietario respecto del uso de lo que le pertenece, está sin duda limitado por el perjuicio que pueda ocasionar a un tercero o por las molestias que se deriven para el público. En vista de esto creo que debe limitarse de un modo prudente el uso de los letreros referidos por lo cual consulto: Cláusula Única. No se permitirán letreros de luz intermitente o alternativa en las fachadas de las casas sin licencia del Ayuntamiento. Esta licencia se otorgará si los letreros deben colocarse a una altura tal en la calle que se trate, que no puedan causar molestias a los transeúntes. La infracción se castigará con multa de cincuenta pesos por cada noche que se encienda el letrero sin licencia»<sup>351</sup>

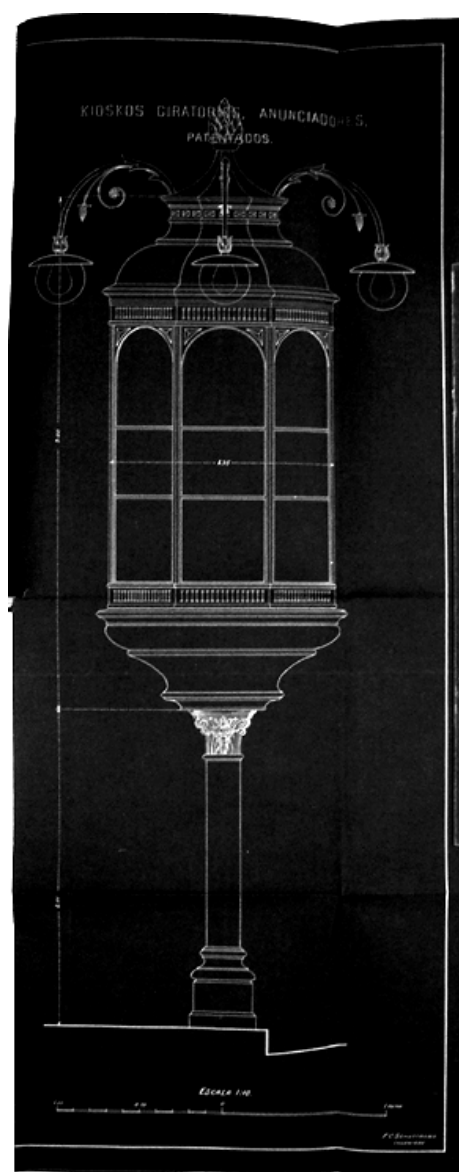
Otra disposición referente a los letreros se expidió el mismo año para regular los letreros escritos en lenguas extranjeras; en la práctica solamente podían utilizarse palabras extranjeras en nombres propios y para anunciar productos cuyo nombre no tuviese aún traducción al

<sup>351</sup> Sala de comisiones julio 22 de 1902, Aprobado en sesión de hoy. Juan Bribiesca, Secretario; México 31 de julio de 1902. Boletín Municipal, órgano oficial del Ayuntamiento de México, México viernes 1º de julio de 1902.

español, por ser un nuevo concepto apenas inventado. Cualquier palabra extranjera utilizada que no estuviese justificada en alguno de estos dos casos, sería sancionada con multas. A propósito de prohibiciones hay que mencionar también la que se refiere, en 1904, a la prohibición de fijar anuncios y pintarlos en las fachadas de los edificios; la pintura publicitaria queda entonces restringida a paneles exentos.

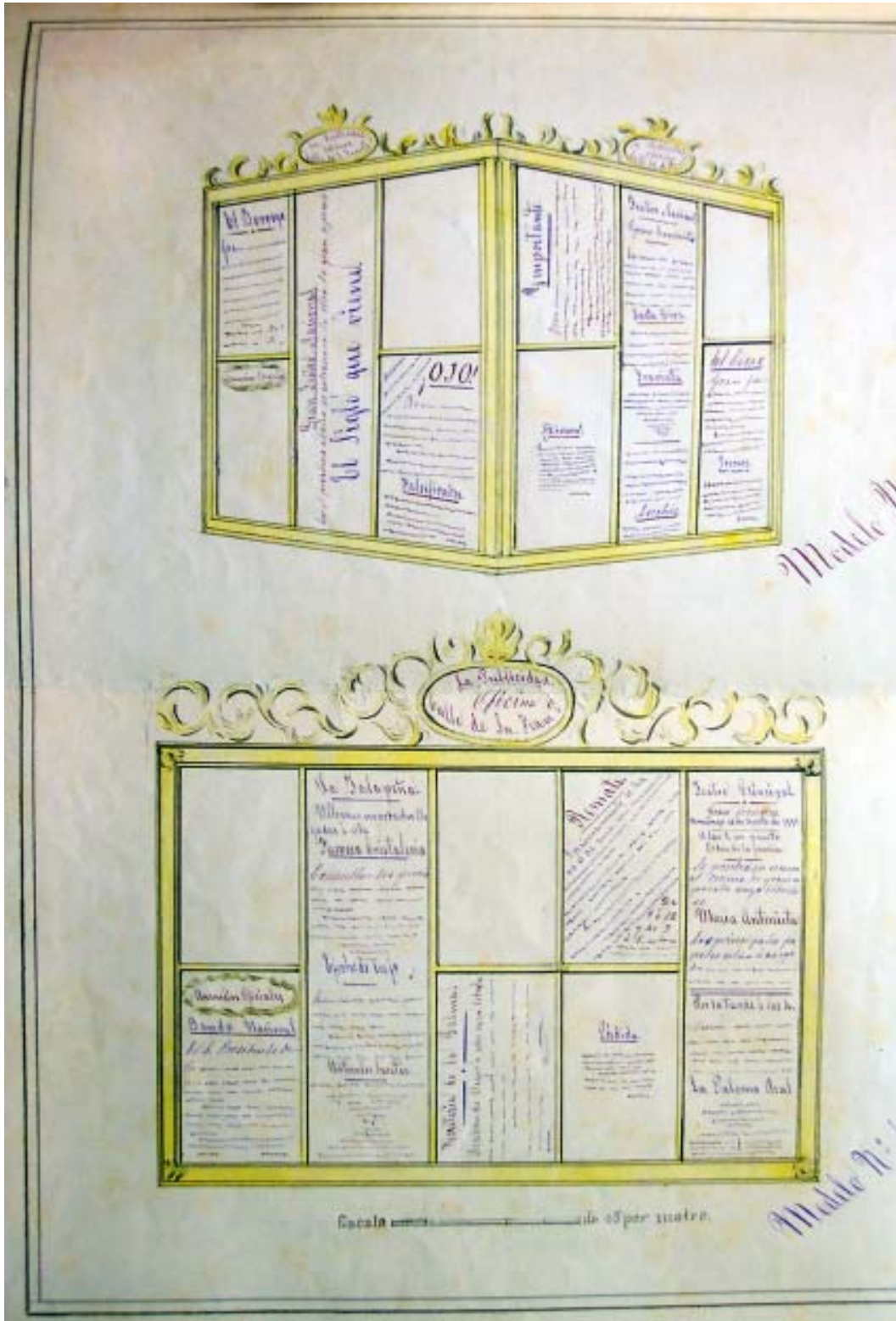
Otro proyecto presentado proponía incluir el nombre de la calle iluminados por retroproyección. Estos letreros estaría fijados directamente en las paredes, en el sitio marcado para la nomenclatura de calles y estarían rematados con el escudo de la ciudad «dichos cuadros serán, de un metro 25 centímetros de alto y un ancho proporcionado», el Ayuntamiento no tendría que invertir nada en el sistema ya que «la secesión [sic] de los cuadros, el tratamiento de las paredes y los trabajos de resanamiento de las paredes para fijarlas en otras y todos los gastos indispensables así como el gasto de luz eléctrica de la calle serán de cuenta de los suscritos» a cambio de que la explotación publicitaria fuese exclusivamente de los interesados «y de gastos de los particulares sin que el Gobierno tenga que intervenir para nada, ni en contratos, cobros de cuotas y como los permisos se preparan en las sesenta manzanas de más movimiento comercial en la ciudad, tendremos que fijar, cuando el permiso se nos conceda estos 512 cuadros anunciadores que tenemos contratados con una compañía alemana; pero como la construcción y el transporte de estos importan una fuerte suma, al Superior Consejo de Gobierno suplicamos que se sirva concedernos el privilegio por diez años para fijar nuestros cuadros anunciadores de acuerdo con lo modelos que se acompañan en las sesenta manzanas más céntricas de la ciudad que determinaremos al concedérsenos el privilegio»<sup>352</sup>.

Las instalaciones para diversiones y esparcimiento tampoco estuvieron exentas de publicidad y eran el vehículo para que las casas comerciales atrayesen espectadores o clientes.



Panel anunciador con estructura de metal, dibujo original en tempera, 1907 (AHDF); columna anunciadora con iluminación, heliográfica negativa, 1909, (AHDF)

<sup>352</sup> Firman Adolfo Fenocchio e Ignacio Galván, en: *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 617, 1903 (AHDF).



Dos opciones para paneles anunciadores para muro; la primera opción contempla muro en esquina. Dibujo original en tempera, 1909 (AHDF)



*Altar provisional montado en honor a la Virgen de Guadalupe, Calle Cinco de Mayo, diciembre 1907.*

De ello han derivado las instalaciones que los grandes almacenes y firmas han hecho para las temporadas de más alta venta, aprovechando fechas de festividades como la Navidad, los Reyes, Año Nuevo y otras fiestas en las que establecen grandes escenografías temáticas como atractivo especialmente para los niños. Entre las primeras propuestas comerciales de este tipo estuvo la iniciativa de la cigarrera «El Buen Tono», uno de las casas comerciales más florecientes de México, que invertía muchísimo capital en publicidad, para la colocación de un cinematógrafo al aire libre, en plena calle, que dehomino «Cinematógrafo de Pugibet». Esta empresa llamaba la atención por lo vanguardista de sus campañas comerciales, financió, por ejemplo, una de las primeras ascensiones en globo aerostático y una moderna campaña publicitaria sobre mujeres ilustres en historietas insertadas en sus cajetillas<sup>353</sup>. La solicitud para el establecimiento del cinematógrafo, presentado por Ernesto Pugibet, Director General, era en los siguientes términos : deseaba instalar «(...) en el primer piso del kiosco [expendio] (...) en Puente de San Francisco (...) un cinematógrafo cuyas exhibiciones sean vistas desde la calle por el público, sin retribución de ninguna especie (...) y sin necesidad de evocar ejemplos de los que se hace en las demás grandes capitales (...) que [el Ayuntamiento] sabrá apreciar el carácter pintoresco de esta distracción (...)», proponía apagar durante veinte minutos la lámpara pública que se hallaba en esa esquina para poder hacer la exhibición proyectada en una gran pantalla en la fachada del edificio de la cigarrera; las razones para no aceptar la iniciativa fueron espuestas de la manera siguiente: «Que apagar el foco eléctrico del medio de la calle del Puente de San Francisco ocasionaría graves inconvenientes

<sup>353</sup> Representa este ejemplo el origen de la historieta y la iniciativa se inicia en 1880 bajo el nombre de «Historia de una mujer», en una serie de 102 litografías ejecutadas por un pintor catalán de nombre Eusebio Planas. «Cuando ya la caricatura política tiene una historia por detrás, «Historia de una mujer» aparece como lo más cercano al lenguaje de la historieta y al igual que las tiras españolas y francesas de la época, se trata de una serie de viñetas ilustradas en las que, dado que aún no aparecía el «globo», el texto queda insertado en la parte inferior del encuadre otra similitud con la historieta es que el lector recibe cada capítulo como una novela por entregas. La tabacalera se dio cuenta del éxito comercial que tenían sus cigarros gracias a la inserción de una narración ilustrada y 22 años después publica de igual forma otro título cuyo protagonista es «Ranilla», un fumador que pronto se convierte en el primer personaje de la historieta mexicana y cuyas aventuras llegan al lector con la compra de una cajetilla de cigarros. Un dibujante mexicano, Juan Bautista Urrutia, es el encargado de la realización. El «Buen Tono» se asocia con la Cervecería Moctezuma de Orizaba y así los personajes de Urrutia, que siempre se meten en problemas, los resuelven fumándose un cigarro, -por supuesto de «El Buen Tono»- o bebiendo una cerveza Moctezuma». En: Malvido Adriana: La industria de la historieta mexicana o el floreciente negocio de las emociones, *Revista Mexicana de Comunicación*, Septiembre-Octubre 1989.

en esa vía pública de tráfico tan importante (...)»<sup>354</sup>, la negativa del Ayuntamiento no impidió que estas exhibiciones se llevase a cabo, no con la frecuencia propuesta, pero sí en algunas fechas festivas.

## Instalaciones para la higiene pública

La higiene siguió siendo una prioridad y en 1904 se proponen máquinas barredoras de diferentes tipos *inventadas*, copiadas o importadas desde el exterior. También se propusieron, en la primera década del nuevo siglo, varios hornos crematorios de desechos, del mismo modo que se establecieron crematorios en los cementerios y sistemas bastante bien organizados para la eliminación de desechos orgánicos especialmente animales muertos. Se siguieron manteniendo en aquellos años las normas relativas a la limpieza y riego de las calles, parecidas a las emitidas en los bandos del virrey Revillagigedo y se mantiene el sistema de recolección de la basura de las casas y comercios a través de carros o camiones recolectores.

De igual forma se da especial importancia a los sanitarios públicos de modelos muy variados, especialmente para hombres. Los había de cuatro, seis u ocho compartimentos y algunos tenían usos combinados, además de los publicitarios, por ejemplo con venta de dulces, lotería o prensa. También era muy común que se instalaran en pabellones para cine o en cafeterías al aire libre.

Las solicitudes al ayuntamiento son muy variadas, pero coinciden en el concepto básico de autofinanciación a través de la publicidad, que era el sistema más común. A continuación se transcribe una de las solicitudes presentadas al ayuntamiento:

«(...) que deseamos establecer en los lugares de la ciudad que se indica en la lista adjunta mingitorios que serán de uso público gratuito. Tales uriniales presentan las siguientes ventajas: satisfacen la necesidad urgentísima en una metrópoli de la importancia de México y para evitar la indecencia e inmoralidad que se comete por la falta de ellos, son gratuitos y por lo mismo al alcance de todas las clases sociales (...) serán construidos y mantenidos tanto en lo referente al aseo y desinfección como al alumbrado y decoración (...) y constituirán un verdadero elemento de adorno en las calles de la ciudad por su buen gusto y elegancia con que estarán edificadas, siendo su construcción de fierro, mármol y vidrio. Pasarán a la propiedad del municipio transcurriendo veinte años que es el tiempo que piden nuestros concesionarios para explotarlos a su favor. Estableceremos a nuestro costo lo necesario para facilitar tanto la vigilancia como el aseo, dándoles al mismo tiempo un aspecto lujoso. Pedimos tan solo permiso para instalar paneles de anuncios en la parte de vidrio del pabellón y de los contornos exteriores, permiso para que nuestros ingenieros conecten los tubos de desagüe con los de la ciudad siendo por nuestra cuenta los gastos que originen. Que se nos proporcione el área necesaria para colocarlos y aumentar el número en donde se nos indique en número de 150. Hacemos indicar por último que los mingitorios no darán lugar a ningún comercio y en cuanto a las condiciones higiénicas nos someteremos a las que prescriba el consejo de salubridad pública».

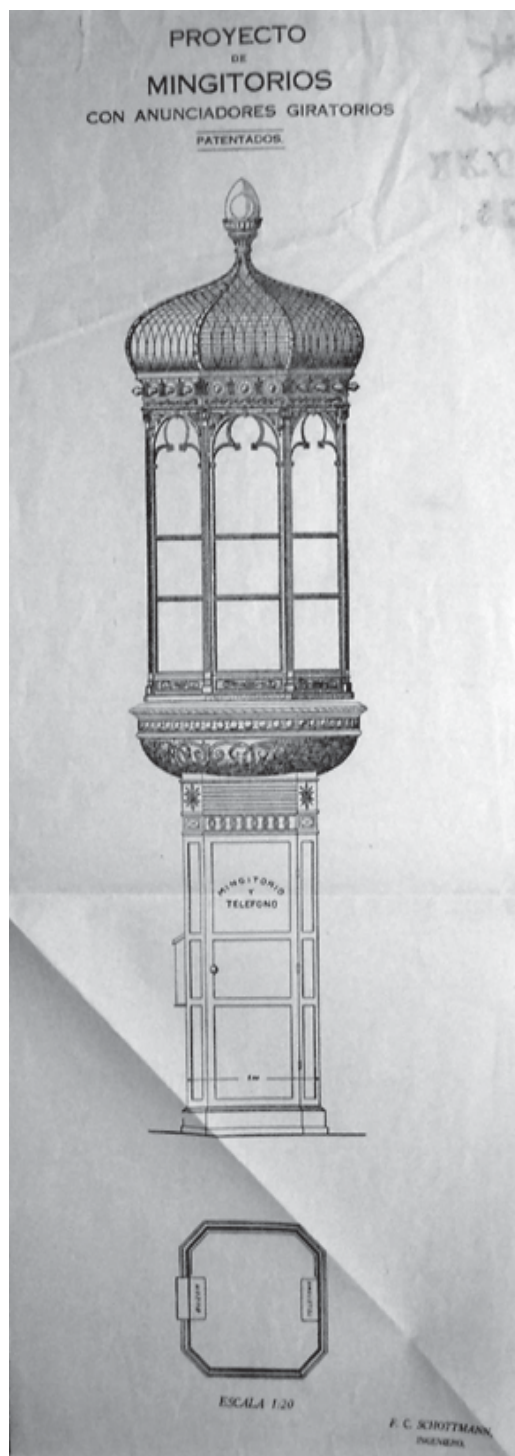
La colocación de los mingitorios estaba prevista para puntos tales como el Zócalo, en la esquina frente al Centro Mercantil, en el jardincillo de la Catedral, en el mercado de las flores, en la esquina de la calle Cinco de Mayo, y en la esquina de ésta con Vergara y por lo menos «uno cada

<sup>354</sup> 'El buen tono' también hizo espectáculos de globos aerostáticos, dirigibles, etc. *Alumbrado*, Vol. 363, 1903 (AHDF).

tres manzanas, además de varios en la Colonia Juárez, Merced, Peralvillo, Roma, Hidalgo, Guerrero (...)»<sup>355</sup>, las peticiones se ampliaban a las municipalidades y poblaciones del Valle de México.

Todos los modelos de kioscos sanitarios iban modernizándose y mejorándose a medida que avanzaba el tiempo, por lo que a finales de década de 1910 el ayuntamiento exigía cada vez mejores condiciones, como consecuencia de del aumento en la sofisticación de los modelos y mecanismos. En 1911, por ejemplo, se solicitaba la concesión para construir 20 «kioscos sanitarios con anunciadores giratorios eléctricos» para distintos lugares y en el contrato parecen cláusulas como las que se enumeran a continuación: «5ª. Se exige luminosidad de no menos de 600 bujías. 6ª. Podrán establecer y explotar en el interior teléfonos públicos con cuota no mayor a 5 ¢»<sup>356</sup>. Se autorizó su colocación en la Plaza de la Constitución, en el Monte de Piedad, en Buena Vista, en Ciprés, y en las ceercanías de los mercados de la Merced y de San Juan, en el Salto del Agua, en el Paseo de la Reforma, en la Avenida Chapultepec, en la Plaza nueva de toros, en la Plaza Antigua y frente a la entrada de Chapultepec.

Llama la atención que no fuesen colocados exclusivamente en la zona céntrica de la ciudad, sino que se extienden a zonas periféricas con un tráfico intenso de personas y vehículos. Es interesante la información gráfica y las características que se determinan en algunos modelos, por ejemplo el movimiento circular de todo el kiosco que tenía alguno de ellos, en lugar de un cambio de telones. El primer proyecto de este tipo que se presentó fue rechazado por encontrarse directamente cimentado en el suelo, por lo que se presentó al poco tiempo un segundo proyecto cuya edificación y montaje solamente requiere anclajes por medio de tornillos y pernos. El kiosco estaba diseñado diseñado por F.C. Shottman – mismo diseñador de postes

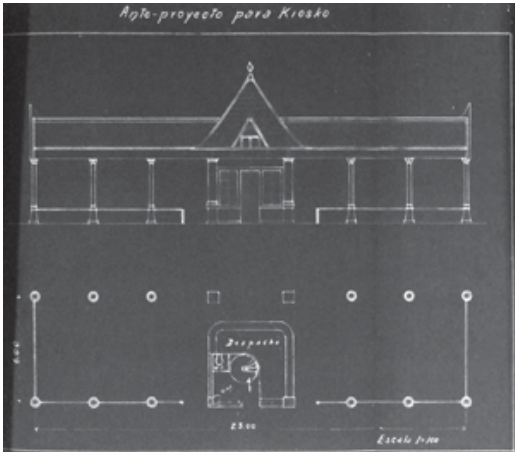


*Proyecto de mingitorios públicos con espacio publicitario de Shottmann; dibujo calcado en papel cebolla, 1908 (AHDF).*

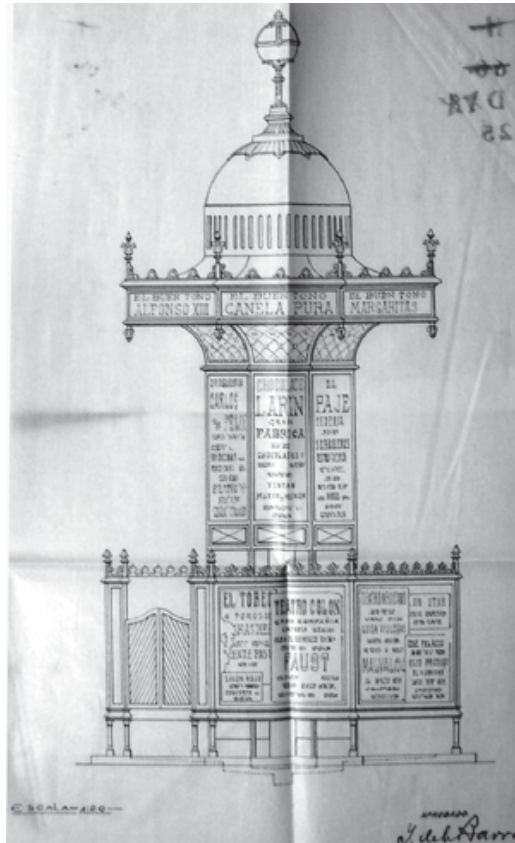
<sup>355</sup> En principio la propuesta es rechazada porque «ya había muchas propuestas sobre el ramo», pero es indudable que, con diferencias mayores o menores, había una gran proliferación de estos kioscos. *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 617, 1905 (AHDF).

<sup>356</sup> *Consejo superior de gobierno*, Vol. 618, 1908 (AHDF).





Proyecto de sanitarios públicos con cinematógrafo para jardines públicos, heliográfica negativa, ca. 1906 (AHDF).



A la derecha: mingitorios públicos con columna publicitaria, dibujo original en tinta sobre papel cebolla, 1910 (AHDF).

Abajo a la izquierda: inventario de servicios y objetos de los sanitarios públicos en la Alameda, 1908 (AHDF).  
a la derecha: Pabellón de mingitorios e inodoros para parques y jardines, plano impreso, 1907 (AHDF).

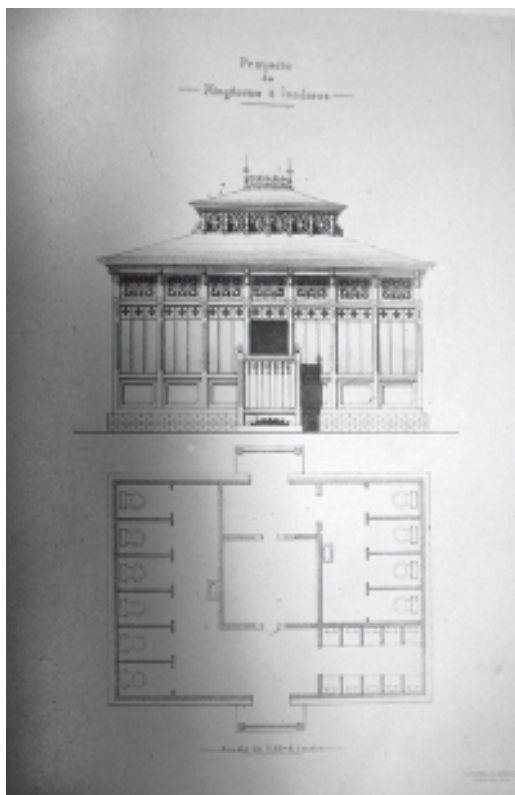
33

INVENTARIO del mismo estado en el punto mencionado en un sistema de Ciudad, indicando los Grillos y escenas de una en el Saldo de Duda, que por orden superior entrega el Administrador de Pisos Ing. Manuel Campa Quiroga al Señor Alejandro D. Alvarado representante del referido Departamento.

|   |                     |
|---|---------------------|
| En edificio de hierro, con cristales, pavimento de mosaico, con diez inodoros de porcelana, sistema "Lexus" sistema sanitario-térmico y subestaciones eléctricas, calderas, ventiladores, y pasadere y demás en todas las partes. | \$ 2,800.00.        |
| Una máquina con cubiertas de aluminio \$ \$ 20.00. a/a.   | \$ 200.00.          |
| Una máquina grande \$ \$ 20.00. a/a. (bancadas)   | \$ 200.00.          |
| Una máquina para ropa   | \$ 1.00.            |
| Una máquina para sábanas  | \$ 1.00.            |
| Una máquina   | \$ 0.50.            |
| Una máquina para sombrero   | \$ 0.50.            |
| Una máquina   | \$ 1.00.            |
| Una cubeta de zinc  | \$ 1.00.            |
| Una máquina para petróleo   | \$ 1.00.            |
| Una máquina   | \$ 1.00.            |
| Una máquina   | \$ 1.00.            |
| Una máquina de madera corriente (chinos)  | \$ 2.00.            |
| Una máquina   | \$ 20.00.           |
| Una máquina   | \$ 1.00.            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$ 3,748.00.</b> |

México, Agosto 11 de 1908.  
Entregas: El Abcor. de Pisos.

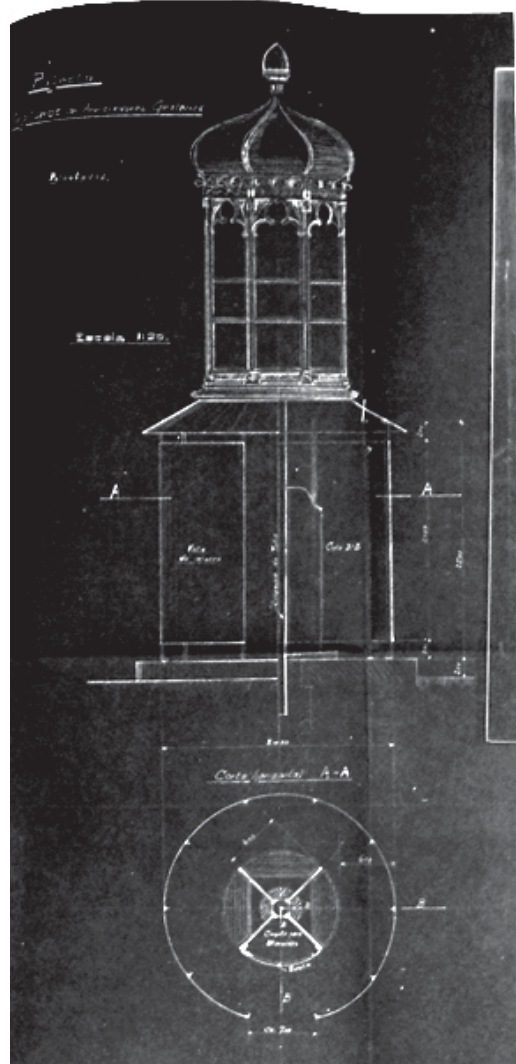
Manuel Campa Quiroga  
Alejandro D. Alvarado



anunciadores con teléfono y buzón-. El diseño es muy semejante pero, en lugar de estar sostenido en una columna, en la parte baja tiene una habitación de 2,50 x 2,50 m. aproximadamente para un solo sanitario y con teléfono; también hay otras variantes del mismo tipo que cuentan con mingitorios múltiples. De la misma serie hay otras propuestas similares que ofrecen teléfono público, buzón de correos, venta de lotería o consigna de objetos. Se conserva también un plano de 1910 con la localización de los kioscos anteriores existentes «construidos artísticamente en metal y cristal pintados de blanco y oro fino, etc...».

Otro proyecto que llama la atención es el de un «kiosco» sanitario con cinematógrafo. Tal parece que se trataría más bien del servicio inverso, ya que los sanitarios eran gratuitos para los asistentes a las funciones. Se trataba de una edificación en mampostería y estructura de hierro, tabique y emplomado de vidrio, con un pequeño pabellón central con los sanitarios en la primera planta; tenía una gran cubierta abierta a manera de portales en la cual podrían colocarse sillas y hacer funciones de cinematógrafo «que servirá para proyectar imágenes sobre una pantalla en los sitios designados, sosteniendo dichas pantallas con artísticos postes de hierro». Los portales son de 7,23 m de largo para las sillas y un despacho para la venta de refrescos. La instalación estaba prevista para ser permanente en algunos jardines públicos<sup>357</sup>.

Poco a poco el concepto de kioscos y casetas desmontables fue siendo sustituido por estructuras permanentes construidas de piedra, hormigón o ladrillo con formas cada vez más simples y geométricas, como es el caso de un proyecto propuesto por Santiago González en 1911 y los modelos neogóticos o revivalistas poco a poco iban siendo sustituidos por formas más cercanas al modernismo y a sus correlativos el Jugendstil o la Secession<sup>358</sup>.

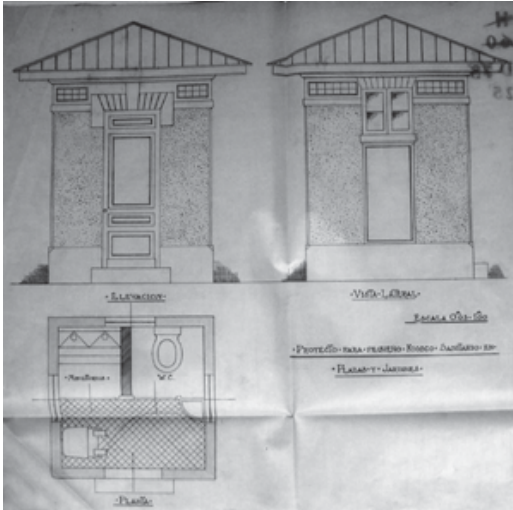


*Kioscos sanitarios para la ciudad de México: Proyecto con estructura metálica, madera y fábrica, dibujo acquarelado, 1910 (AHDF)*  
*Kiosco sanitarios -mingitorios-, copia heliográfica negativa, 1907 (AHDF)*

<sup>357</sup> Jardines propuestos: Jesús García, plaza de los Ángeles, plaza de la Concordia, plaza de Loreto, calle Alhóndiga, plaza de la Constitución, Regina, Vizcainas, plazuela de San Lucas. Ibidem.

<sup>358</sup> Kioscos para venta de dulces, *Policía*, vol. 618, ca. 1911.

## Kioscos para usos variados



Para el orden en el espacio urbano eran necesarios otros muchos tipos de casetas, para que todas las actividades callejeras, pudieran concentrarse en «contenedores» que, al mismo tiempo de restringir el espacio, obligaban a mantener un orden y respetar el medio. También estos facilitaban las medidas de control sobre el abuso de los espacios públicos. Por estos motivos surgieron «contenedores» para todos los usos y servicios imaginables y todos tuvieron cabida en una ciudad cada vez más poblada y extendida. Los materiales coinciden en todos los casos utilizando combinaciones de hierro, cristal y materiales de mampostería.

Las inspiraciones de los kioscos eran variadas y en ocasiones tenían el aspecto de edificios en miniatura, imitando los motivos ornamentales y los remates, tal como sucede con la arquitectura funeraria. En algún caso es aspecto de un kiosco puede confundirse con el de una capilla funeraria, construidos en los mismos materiales y con los mismos elementos tipológicos. Un ejemplo es un kiosco sanitario de formas muy sobrias, una entrada principal y edificación en mampostería de piedra con un par de ventanas laterales<sup>359</sup>.

En 1900, a raíz de la puesta en marcha de los tranvías eléctricos, se inauguró también una estación con las oficinas centrales en el Zócalo, con un área central de servicios, venta de billetes, sanitarios y área de asientos y dos grandes alas laterales techadas, todo ello de estructura en hierro y cristal. Este es, posiblemente, uno de los ejemplos más claros de arquitectura-mobiliario prefabricado.



*Kioscos sanitarios con usos variados: guardarropa, venta de dulces, etc.*

*Arriba: para construirse en piedra de cantera propuesto por Santiago González, dibujo original sobre tela plastificada, 1911 (AHDF).*

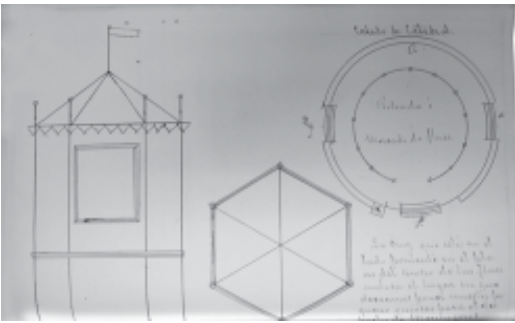
*Abajo: estructura en hierro y madera, dibujo original acquarelado en color, 1907 (AHDF)*



<sup>359</sup> Otros ejemplos incluyen dulcería o venta de tabacos, teléfono, etc.; una gran instalación para la Alameda con inodoros y mingitorios: «un edificio de fierro, con cristales, pavimentado de mosaico, con doce inodoros de porcelana, sistema «Lenox» asientos de encino, tinacos y sobre-bajadas niqueladas, cañerías, ventiladores, y pasadores y chapas en todas las puertas» el inventario completo y el presupuesto de su costo puede verse en el anexo correspondiente de este capítulo. Agosto de 1906; un kiosco de cigarros que también parece capilla funeraria; *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 618, 1906 (AHDF).



*Kiosco sanitario con venta de dulces y espacios publicitarios, inspirado en la Secesión vienesa, dibujos originales acuarelados en color, 1911 (AHDF)*



Paradas de tranvías en la Plaza de Armas.  
Arriba: antigua parada de estructura en hierro hasta 1900;  
abajo: nueva parada de tranvías eléctricos construida en 1900.

Proyecto para el Mercado de las flores a un costado de la Catedral, no fue aceptado, dibujo original en tinta sobre papel vegetal, 1904 (AHDF)

Otros proyectos muy significativos de la primera década del siglo fueron el del kiosco para el mercado de flores que se colocó a un costado del Zócalo y el mercadillo de libros de ocasión que estaba a un costado de la Catedral.

El del «Mercado» de flores fue un proyecto propuesto por la *Compañía limitada de Mensajería*, y tenía 4 m<sup>2</sup> en forma de rotonda con estructura de columnas de hierro sosteniendo una gran cúpula circular del mismo material. Era de fabricación francesa y se cimentaba sobre una plataforma de cemento y piedra. En realidad se trataba de una cubierta que protegía del sol y la lluvia pero en el que no había habitaciones cerradas para guardar materiales<sup>360</sup>. La permanencia del kiosco en esos sitio estuvo muy debatida y fue reubicado en dos ocasiones, primero a la Plaza de Santo Domingo y hacia 1910 a la plaza de la Santa Veracruz (San Juan de Dios) con una nueva estructura<sup>361</sup>. El motivo principal del debate era el poco orden y el mal aspecto que daba, porque los sitios donde estaba se llenaban de basura, agua y olor a vegetales descompuestos. La actividad de los floristas puede verse en una imagen fotográfica muy significativa en la plaza de Santo Domingo, cuando fueron trasladados ahí. En los años treinta se quitó definitivamente del centro y se construyeron varios en otras zonas de la ciudad, principalmente en uno de los costados del bosque de Chapultepec.

También eran importantes los kioscos de venta de frutas, helados y «aguas nevadas» o «aguas frescas», productos cuya venta es muy común y para los cuales se presentaban continuos proyectos al ayuntamiento. Los puestos de venta de estos productos tenían muchos problemas de higiene y el Ayuntamiento estaba haciendo el reglamento para la venta de comida en las calles.

No obstante ello, se otorgaban una gran cantidad de licencias para la colocación de kioscos de comestibles, especialmente platos para picar y golosinas por parte de diferentes oficinas administrativas principalmente Policía,

<sup>360</sup> Imagen de la construcción de los cimientos del nuevo mercado de las Flores en la Santa Veracruz.

<sup>361</sup> Uno de los proyectos, que no se hizo, data de 1904.



*Mercado de las Flores:  
Arriba: proyecto de la estructura de hierro y cristal que finalmente fue construido en 1905, dibujo original en tinta sobre tela (AHDF);  
A la izquierda en orden: el mercado cuando se trasladó a la plaza de Santo Domingo en 1908; preparación de los cimientos para el traslado a la Plaza de la Santa Veracruz; foto del mercado en su lugar original a un costado de la catedral, y postal coloreada de 1906 (ASL)*



Obras Públicas, Sanidad. Esto había provocado un exceso de venta ambulante de comida con escasas medidas de higiene. En 1903 logró determinarse que fuera la Dirección de Obras Públicas, de carácter nacional, la que debía encargarse, de forma exclusiva, de otorgar las licencias sobre el uso privado del espacio público, de acuerdo con una Ley que exponía lo siguiente: «Las vías públicas, incluyendo las calzadas que existan en el Distrito federal, están directamente a cargo de la Dirección General de Obras Públicas» pero «la conservación y reparación del material de las mismas vías, el régimen de policía, tráfico y seguridad dependen del Gobierno del Distrito». El dilema de quién debía dar las licencias parecía muy difícil de resolver, al igual que muchos otros temas de los espacios públicos que fueron entonces la causa de la mayor parte de los problemas de mantenimiento, contaminación y armonía ya que cada instancia administrativa tenía incidencia de alguna manera en los diversos objetos urbanos<sup>362</sup>.

En 1906 se emitió una nueva prohibición de puestos de comida al aire libre que incluía a todos aquellos que carecían de permiso e improvisaban las instalaciones con mesas de madera y protegidos del sol con una lona, así como vendedores ambulantes zumos o helados transportados en barriles y contenedores. De esa prohibición no tardaron en surgir nuevos proyectos que ofrecían cumplir con las mínimas normas de higiene y que ofrecían materiales fáciles de limpiar y contenedores de los productos cerrados y resguardados del polvo y la contaminación bacteriológica. Nuevamente la elocuencia de los proponentes y las alternativas novedosas no se hacían esperar, por ejemplo, ofreciendo veinte «puestos artísticos en forma de kioscos ligeros y elegantes (...) y frutas de las más finas escogidas de la estación, tal como se acostumbra en casi todas las capitales de Europa y de los Estados Unidos» (...) con columnas, techo y armazón metálico y planchas de mármol que sirvan de mostradores...» (1907)<sup>363</sup>:

«Que en vista de que próximamente quedarán suprimidos con motivo y ventaja para el decoro y para la higiene pública de la capital los antiestéticos puestos de aguas nevadas existentes desde tiempo inmemorial en los portales que rodean la Plaza de la Constitución, me ha parecido que podrían conciliarse las miras que ha tenido en cuenta el Gobierno del Distrito para dictar medidas tan acertadas y las comodidades que resultan para el público de tener dónde colmar la sed en los parajes públicos sin necesidad de entrar a las cantinas y expendios de licores y bebidas embriagantes (...)».

Entre los proyectos que se encuentran todavía documentados hay uno que por su tipología se distingue de los demás y tiene reminiscencias arabescas de Córdoba. La propuesta era para sanitarios públicos aunque en realidad no se dan más detalles. Es interesante la mezcla de materiales en los que hay yeserías, maderas talladas a manera de celosías, arcos de herradura en piedra y techumbres y estructura en hierro. Toda una recopilación de los materiales y del gusto de la época<sup>364</sup>. Otro de ellos tiene la particularidad de ser en madera con techumbre metálica también con paneles publicitarios.

---

<sup>362</sup> El documento tratado es uno de los muchos que se encuentran en los archivos de la Ciudad de México con este tipo de polémicas; *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 617, 1907 (AHDF)

<sup>363</sup> Para poner 4 en la plaza de armas y 4 en las esquinas de la Alameda. *Policía*, Vol. 617, 1907 (AHDF)

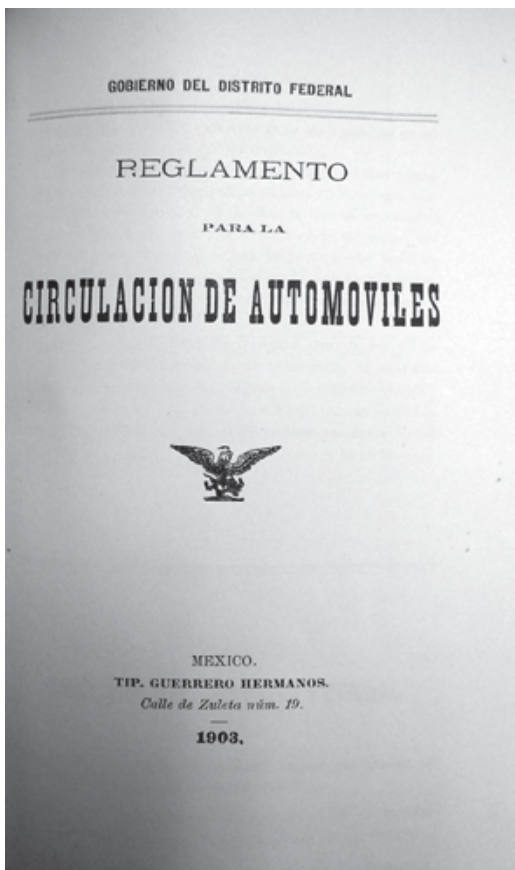
<sup>364</sup> Kiosco morisco de 1908, que conforma la portada de esta Tesis, *Consejo Superior de Gobierno*, Vol 618, 1908 (AHDF)



*Kiosco morisco, dibujo original acquarelado, 1908 (AHDF)*



## Transporte público



*Primer vehículo automotor de la ciudad, ca. 1900 (AC)*

*Camión cisterna 1907*

*Portada del Reglamento de circulación de vehículos, 1903 (AHDF)*

El transporte público tuvo su mayor desarrollo entre 1890 y 1910. Las primeras iniciativas se elaboraron en torno a la instalación de líneas de tranvías eléctricos que abarcaban toda la ciudad y la conectaban con las municipalidades a través de la combinación con los ferrocarriles. También se elaboraron entonces proyectos de carácter técnico para la instalación del ferrocarril subterráneo que no prosperaron por las difíciles condiciones del subsuelo de la ciudad de México. Hasta finales de la década de 1960, cada vez que se hicieron estudios geotécnicos con ese fin, se vio la imposibilidad de controlar los movimientos diferenciales debidos al nivel freático y al asentamiento de una gran cantidad de material, especialmente pétreo proveniente de los restos arqueológicos de los asentamientos prehispánicos<sup>365</sup>. El sistema de tranvías y ferrocarriles de cercanías, sin embargo, permitió una mayor y más eficiente movilidad por todo el valle de México<sup>366</sup>.

Los tranvías eléctricos se utilizaban simultáneamente a algunas líneas de tranvías de mulas que aun subsistían, pero el sistema de transporte estaba ya perfectamente organizado desde la última década del siglo y varios eran los muebles urbanos que daban apoyo al sistema de transporte: kioscos de venta de billetes, despachadores de turnos, semáforos tranviarios y señalizaciones de seguridad para conductores de los tranvías, conductores de vehículos y peatones.

La organización implicó también uniformizar la imagen de todo el sistema: las casetas de venta, las casetas para los controladores y los paraderos, para que todos fueran iguales incluyendo los de tracción animal; de acuerdo a

<sup>365</sup> Las estructuras y los basamentos de antiguas pirámides y aún de construcciones virreinales dan al subsuelo de la ciudad —de la antigua ciudad sobre el lago— una consistencia poco homogénea entre zonas más duras y suelos arcillosos constantemente húmedos, que además provocan hundimientos diferenciales que deterioran los cimientos de los edificios, n.a.

<sup>366</sup> Hacia 1900 carros de servicio como los de transporte funerario o los carros cisterna eran todavía de tracción animal.



*Parada del tranvía en Tacubaya; en la imagen pueden verse diversos objetos urbanos como postes, columna de parada con iluminación, guarniciones de aceras y andén, anuncio de luz alternativa y luminarias, ca. 1908*

la documentación encontrada, la mayoría de los diferentes elementos de mobiliario eran de fabricación en serie y se conservan imágenes que muestran una parada de tranvías, sin techo, en la cual se observa un poste con farola y el señalamiento de la parada en hierro fundido; el modelo es semejante a los postes anunciadores que eran comunes por aquella época. La parada es una mediana de cemento con un poste a cada lado.

Al mismo tiempo los primeros automóviles empezaron a circular, uno de ellos el del presidente Díaz quien fue propietario de un Packard a partir de 1908. Desde 1900, tuvieron que establecerse nuevas normas de tráfico, policía especial y las primeras formas de control de circulación, primero manuales y poco a poco automatizados; al principio, el control de la circulación lo llevaba a cabo un guardia de tráfico que manipulaba señales manuales de 'paso' o 'alto' y mediante silbatos controlaba la circulación.

En 1903 se hizo el primer reglamento «moderno» para la circulación de automóviles y las primeras formas de señalética informativa y restrictiva de los vehículos automotores además de la ya existente para la circulación y control de los tranvías que contaban con semáforos, señalización de paradas e indicaciones para los usuarios. Fue en esta época en la que se originaron propuestas del ferrocarril subterráneo de acuerdo a los sistemas del subway de Nueva York a través de la publicación *New York: interborough rapid transit, the new york subway. Its construction & equipment (1904)*.

La documentación de archivo indica que todavía durante la primera década del siglo XX la mayor parte de los transportes de mercancías, especialmente las de alimentación, se hacían por medio de los canales aún existentes, el de la Viga y el Canal Nacional. En 1908, se establecieron nuevamente los puntos donde debían atracar las embarcaciones porque las líneas de transporte terrestre, fundamentalmente el tranvía, habían cortado algunos pasos del canal de la Viga y los embarcaderos se encontraban cada vez más lejanos de los puntos de descarga de los mercados estaban cada vez más alejados de las rutas hacia los mercados<sup>367</sup>.

<sup>367</sup> *Consejo Superior de gobierno*, Vol. 608, 1908 (AHDF).

## Mercados



*Canales:  
tres imágenes del Canal de la Viga, en diferentes tramos,  
ca. 1910*

La aportación más interesante al funcionamiento de los se centra en el uso de estructuras modulares en hierro para las cubiertas y para los puestos y subdivisiones que se solucionan los problemas de higiene y organización. La ciudad capital no se queda atrás en la construcción de estas estructuras en los lugares donde tradicionalmente se establecían los mercados ambulantes, pero también en los nuevos barrios de crecimiento con las más modernas instalaciones traídas desde Europa y Estados Unidos. Aunque desde el virreinato existían los mercados fijos, estos recintos no proporcionaban orden a largo plazo y poco a poco iban convirtiéndose en laberintos de madera y láminas muy desordenados y con escasas medidas de higiene; basta ver una imagen de alrededor de 1900 de las instalaciones del *Volador* poco antes de ser reubicado en las nuevas estructuras que permitieron dar a los alrededores del Palacio Nacional y de la Catedral una imagen mejor y en su lugar abrir espacio para nuevos jardines y espacio verdes.

El mercado de San Juan fue el mercado más importante que había construido en el XIX además de otros como los de San Cosme, San Lucas, Loreto, La Merced y Martínez de la Torre; todos ellos estaban en los límites de lo que había sido la ciudad hasta entonces y preveían dar servicio a las nuevas colonias que se estaban fundando. El más importante de ellos fue La Merced, que por su cercanía a los canales y a las vías de comunicación externas se convirtió en el mercado de abasto de la ciudad que ha seguido funcionando como tal hasta 1970<sup>368</sup>.

El primer mercado construido con los sistemas modernos fue el La Merced que tenía techo de hierro acanalado y galvanizado y suelo de baldosas de barro subdividido en pequeños

<sup>368</sup> Durante la primera mitad del siglo solían ser todos de estructura de madera que fue modificándose poco a poco, hasta que en la década de los cincuenta tenían ya basamentos de piedra y empezaban a tener techos y paredes de ladrillo. López Rosado Diego, Los mercados de la ciudad de México, Secretaría de Comercio, México 1982. p.197 .

locales con estructura de hierro y puestos metálicos; tenía también una fuente y todas las instalaciones de drenaje y agua para mantener las mínimas normas de higiene. El mercado Martínez de la Torre, también con estructura de hierro y ladrillo estaba rodeado por arriates y tenía pilastras con macetones de hierro en la fachada principal.



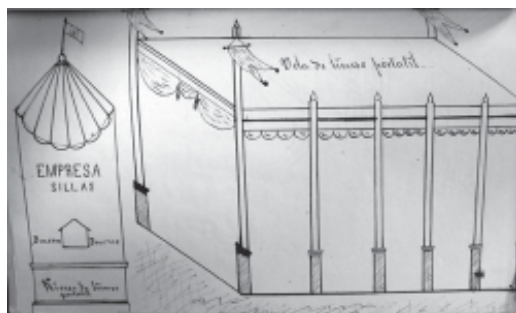
A pesar del control sobre la venta de mercancías y los intentos del ayuntamiento por mantener el orden y evitar los abusos en los espacios urbanos, la mayor parte de ellos habían fracasado. Es por ello, y tomando en cuenta la larga tradición del país de comercio en las calles, que empiezan a estructurarse una serie de iniciativas formales para el control, tanto de la cantidad del comercio como de las características funcionales y formales de los puestos. En una estampa anónima de finales del siglo XIX se ven representados los distintos productos de la venta ambulante cada uno con sus particularidades, al mismo tiempo que en cualquier imagen de la época se observan una gran variedad de puestos que se instalaban diariamente en distintos lugares, sin el permiso correspondiente. Estos puestos, construido a base de piezas de madera y toldos, por la noche se cerraban y se quedaban de forma permanente en el lugar<sup>369</sup>.



La situación descrita se sumaba al permanente problema de los puestos en los exteriores de los mercados, por lo que se hace indispensable proveer de «locales apropiados que consisten en cobertizos y mesas» para evitar que sigan funcionando con mantas en el suelo o cajones de todos los materiales y calidades. Las primeras instancias se dirigen para solucionar los problemas de los mercados de la plazuela de Belem, de Tepito, de San Antonio Tomatlán y de la Candelarita<sup>370</sup>.

*Tenderetes de diversa índole hacia 1910: arriba: venta de flores en la calle de Seminario Mercado en la plaza de San Lucas Puestos en la Plaza de armas durante la Semana Santa*

Para el mercado Martínez de la Torre, cuya estructura en hierro había sido traída de Alemania<sup>371</sup>, se proyectaron, por primera vez

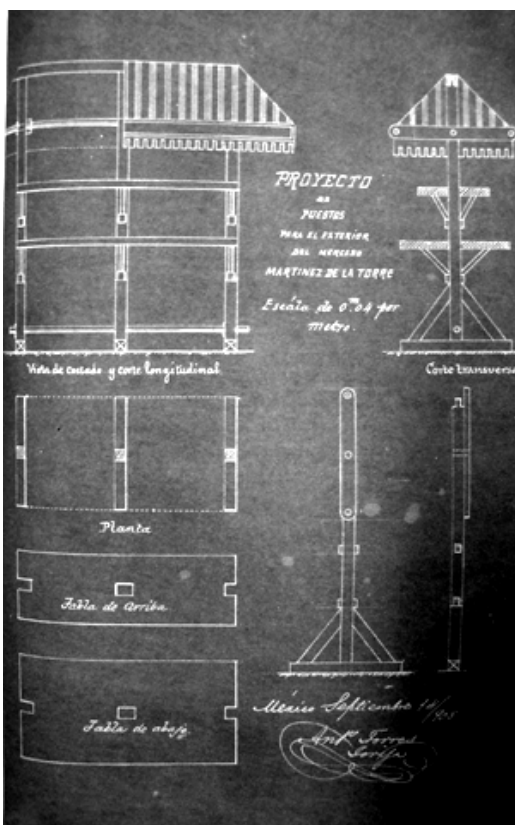


*Proyecto de carpa para alquiler de sillas en la Alameda, dibujo original en tinta sobre papel vegetal, ca. 1908 (AHDF)*

<sup>369</sup> Puesto semi fijo de flores en la calle de Corregidora (detrás del Palacio Nacional).

<sup>370</sup> *Consejo Superior de gobierno*, Vol. 608, 1903 (AHDF)

<sup>371</sup> Landa y Escandón Guillermo, *Memoria del Consejo Superior de Gobierno*, 1903-04 (AHDF)



estantes de venta «diseñados»; el proyecto piloto presentado fue utilizado después como «puesto aprobado por el Departamento del Distrito Federal», para los exteriores de los mercados y para los puestos ambulantes en las ferias y fiestas de los barrios. El proyecto estaba dirigido a la venta de mercancías no perecederas, que eran las que solían venderse en estos tipos de puestos ambulantes, así como para la venta de frutas y verduras y, ocasionalmente para la venta de comida de consumo inmediato –frutas, aguas frescas, *nieves*, o *antojitos [tapas]*–.

La iniciativa fue publicada en una convocatoria en julio de 1908 y en las bases se especificaban varias características fundamentales. La primera y más importante es que no pudieran servir como habitáculo, y se añadía «que sean portátiles, fáciles de armar y que se retiren en las noches»<sup>372</sup>.

El proyecto que se llevó a cabo tenía una estructura de hierro y madera donde se apoyaban tablas a tres o cuatro niveles y de diferentes tamaños para exhibir mercancía en ambos lados; la estructura era plegable con un mecanismo muy sencillo de tijera y pernos; su principal cualidad es que podía quedar totalmente cerrado sin necesidad de quitar la lona; las tablas se ponían y quitaban y quedaba solamente el trípode, como se indica en los planos que fueron presentados al Ayuntamiento. La desventaja que tenía el puesto es que, al exhibir de ambos lados se perdía la visibilidad sobre alguno de los dos y obligaba a tener un banco o un asiento para el vendedor y alguna caja extra para guardar las cosas del puesto durante el día y una vez acabada la jornada.



Proyecto de puestos semi fijos para las afueras del mercado Martínez de la Torre, heliográfica negativa, 1908 (AHDF) y una imagen del Archivo Casasola

El proyecto adolece de algunos problemas de funcionalidad bastante evidentes como el ya expuesto, y la falta de un área de almacenamiento y de descanso para los vendedores. Los diferentes modelos de puestosEl proyecto estableció como el modelo «tipo» para los alrededores de los mercados,



Costado norte (av. Hidalgo) la Alameda Central con tiendas de lona y estructura metálica y madera, ca. 1910

<sup>372</sup> Acerca de la convocatoria, los documentos conservados no especifican las características de los concursantes, el nivel de participación, o cuáles serían las condiciones de utilización del proyecto ganador, que consistía en cuatro variedades sobre un mismo concepto. *Consejo Superior de gobierno*, Vol. 608, 1908 (AHDF).

pero hacia 1910, a través de documentación fotográfica pueden constatar modificaciones al proyecto original debidas a la adaptación del diseño original a las necesidades de los diferentes vendedores. En otras fotografías se aprecian modelos similares que se inspiran en el proyecto original; en ellas se había añadido bancos, algunos puesto cuentan con un área de atención a manera de mostrador y, en los que ofrecen comida, se ha adaptado una banca para que se sienten los comensales. El sistema de plegado de tijera se había transformado a un sistema de piezas desmontables y fijadas con pernos y tornillos<sup>373</sup>.

El puesto «modelo» no fue lo suficientemente difundido y solamente se utilizó en algunos mercados y cuando la policía pretende desalojar a los ambulantes que no tienen ese tipo de puesto, la defensa es «que no hay conocimiento de que exista un 'puesto modelo'»<sup>374</sup>. También esta es probablemente la razón de la amplia variedad de versiones que hubo en la época de puestos ambulantes. El resultado final de la iniciativa fue que solamente pudieron eliminarse completamente los puestos que colocaban la mercancía en el suelo, a través de una prohibición publicada en 1908.

Mientras en los mercados se había logrado cierto orden, no sucedió lo mismo en las aglomeraciones de puestos provisionales para las ferias y fiestas que se instalaban en distintas plazas y jardines, como tampoco aquellos construidos para diversiones públicas, que normalmente eran normalmente estructuras improvisadas y de mal aspecto<sup>375</sup>.

Algunos casos excepcionales fueron los puestos y tiendas de lona que se colocaban eventualmente en el Zócalo y en la Alameda Central. Entre las que destacan una variedad de tiendas fabricadas en serie «sólidas y de buen gusto» con armadura metálica, lona impermeable y fáciles de montar. El concepto se inspira en las tiendas de campaña de carácter militar y representa una novedad el que provengan de fabricación industrial y su aplicación en posibles conjuntos temporales de exhibición y venta.

Los puestos para las ferias se autorizaban en los días de muertos y del 16 al 24 de diciembre, además de las fiestas de los barrios, de las ferias o exposiciones. En la Alameda, por ejemplo, eran muy comunes las estructuras con toldos para alquiler de sillas, que, a la vez de alquilarlas para que la gente se las llevase a cualquier lugar del parque, contaban además con áreas cubiertas con lona para protegerse del sol. El sistema de alquiler de sillas se eliminó cuando, a partir de 1908, se equipó la Alameda con bancos fijos de hierro fundido, que llevaban fundido el escudo nacional.

También hay modelos de casetas de madera fabricadas en serie con el sistema de alquiler que compañías mexicanas ofrecen para ferias y fiestas en plazas, jardines y paseos. Hay un ejemplo concreto que habla de la explotación de una «adaptación» de casetas «del modelo francés *Barraques Colle*»<sup>376</sup>.

No pueden dejar de mencionarse entre las actividades comerciales callejeras, dos de ellas que eran tradicionales en la época. Una de ellas fue el mercadillo de libros de ocasión que, al igual que en París o Madrid, tenía un lugar fijo. Había empezado a instalarse en las últimas décadas del siglo primero en forma desordenada y en la primera década del nuevo siglo se dotó de puestos permanentes de madera que «tuvieran los servicios necesarios y el confort para vendedores y usuarios». El mercadillo estaba en el costado oriente de la Catedral (Calle República de Brasil) y fue instalado con luminarias eléctricas.

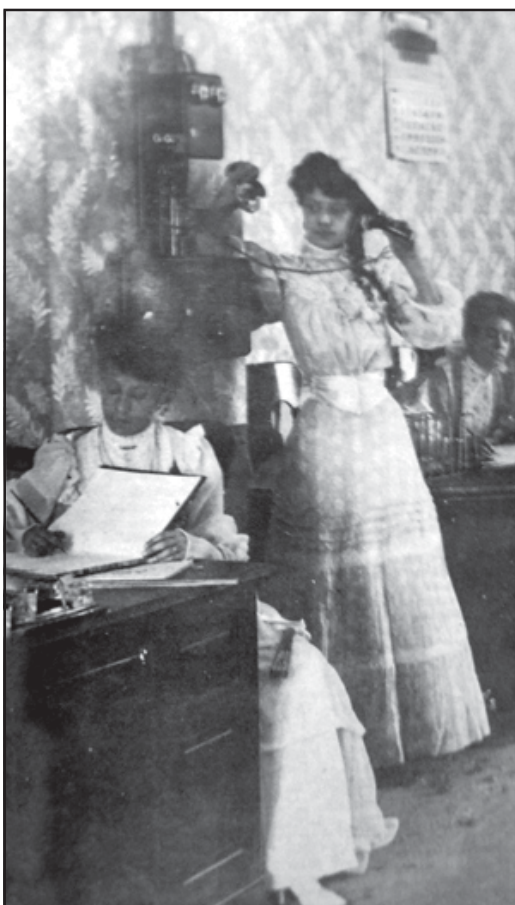
---

<sup>373</sup> El intentar eliminar puestos de comida al aire libre ha sido una causa perdida de todos los ayuntamientos a lo largo de la historia. Quien va a México puede constatar la presencia de centenares de puestos ambulantes de todo tipo de «antojitos», siempre rodeados de gente de todo tipo a cualquier hora del día.

<sup>374</sup> *Consejo Superior de gobierno*, Vol. 608, 1908 (AHDF)

<sup>375</sup> Puestos de Semana Santa en la calle Pensador Mexicano, a dos calles del Zócalo, hacia 1910.

<sup>376</sup> *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 608, 1908 (AHDF).



*Mercadillo de libros sobre la calle República de Brasil, ca 1915.*

*Local de teléfonos públicos en 1912*

Otra oferta comercial que surgió por aquellos años fueron las imprentas en puestos fijos en la Plaza de Santo Domingo. Se habían empezado a fabricar a finales del siglo en Estados Unidos y Alemania, máquinas de impresión offset compactas, que ocupaban un espacio mínimo y resolvían muchas necesidades de impresión se tarjetas, formularios, felicitaciones y otros trabajos de impresión a muy bajo coste. Esto permitió que en pequeñas casetas en ocasiones de no más de 4 m<sup>2</sup> pudiese establecerse un servicio de imprenta rápido, barato y para los requerimientos más habituales de la población. De esta forma, se establecieron en los portales de Santo Domingo varias casetas –diez o doce con un diseño que abatía por los cuatro lados aperturas para convertirse en mostradores de atención. No siempre el dependiente, que en la mayoría de los casos es el impresor y propietario del negocio, podía estar adentro de un área tan pequeña, así que sobre una pequeña plataforma exterior hacía los trabajos necesarios; en el mismo puesto estaban los materiales de impresión, los muestrarios y las tarifas y las impresiones normalmente se hacían en un par de horas. Las imprentas debieron ser en su origen una concesión del Ayuntamiento a algún particular que las alquilara ya que todas las casetas son iguales, están sobre una plataforma de ruedas y, por las noches se cierran y se encadenan a las columnas del portal. El servicio sigue existiendo aunque está a punto de desaparecer pues las máquinas de impresión siguen siendo las originales de principios de siglo que solamente pueden competir poniendo precios muy bajos a las impresiones<sup>377</sup>.

En la primera década del siglo se actualizaron con frecuencia las normativas sobre puestos ambulantes y en general sobre el uso del espacio público ante la avalancha de propuestas y de licencias que se solicitaban semanalmente, pero también ante el uso abusivo de espacios y la profusión de venta y comercio sin permiso. El problema era que las competencias no eran lo suficientemente claras y los vacíos legales eran, en el fondo, los que

<sup>377</sup> Como era tradicional, todo el edificio del portal en cuestión tiene comercios en la parte baja y estos están especializados en impresión, así que los pequeños puesto ambulantes no tienen ya prácticamente razón de ser.

reducían el efecto de cada nueva norma que se imponía.

El cambio en la gestión de la venta ambulante fue publicado en la *Ley de Organización política y Municipal* del 26 de marzo de 1903. En esta ley también se estipulaba que la misma dirección general de Obras Públicas se encargaba de los problemas de mantenimiento de las calles, tráfico y seguridad; la centralización de los poderes del Estado fue una de las últimas acciones de control que llevó a cabo el Presidente Díaz y con ella quitaba la libre decisión a los ayuntamientos, especialmente al de México, para tener el control de todas las decisiones como lo señala la frase «corresponde al gobierno el otorgamiento exclusivo de las licencias»<sup>378</sup>.

En estas actividades se establecieron reglamentos que aumentaban también la seguridad laboral en las obras públicas y que cuidaban también el aspecto de las obras privadas hacia el espacio público. Un ejemplo de ello había sido la publicación, en 1895 de las *Disposiciones de policía sobre los proyectos de andamios* que daba las características técnicas y de resistencia que debían tener y con la obligación de dejar paso libre a los peatones por las aceras y con guardapolvos y mallas metálicas para evitar la caída de piedras y otros materiales peligrosos, siempre asándose en reglamentos de andamios en París, ciudad a la que se hace referencia en el documento.



### Teléfonos y telégrafos

*Imprentas «muebles» en la plaza de Santo Domingo (actual y de 1917).*

Además de los postes y cableado de teléfonos y telégrafos, no existen durante en siglo XIX casetas de teléfonos públicos en las calles ni sistemas automáticos de cobro por llamadas. Existían teléfonos de uso público en muchos kioscos sanitarios de la ciudad, pero el sistema de cobro era manual. Solamente en la primera década del XX aparecieron sistemas con

<sup>378</sup> De un documento del *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 617, 1907 (AHDF).



cronómetro que ajustaba el costo de la llamada. No obstante ello tanto los privados que ponían servicios a la ciudad como en el mismo Ayuntamiento se hicieron instancias a partir de la década de los ochenta para instalar teléfonos públicos en los lugares de diversiones, es decir: ferias, parques y mercadillos.

La red telefónica cubría en 1903 la mayor parte de los barrios aunque no necesariamente todas las casas o comercios, de hecho bien avanzado el siglo XX la mayor parte de las construcciones de viviendas o comercios no incluían todavía en sus instalaciones básicas la telefónica; uno de los primeros contratos sobre la red era de 1903 e incluía una serie de premisas y cláusulas que se debían cumplir, pero fundamentalmente indica cuáles eran las áreas dotadas del servicio telefónico. Para las instalaciones aéreas los postes serían de hierro o madera. «las tapas de los pozos de visita estarán protegidas, las calles serán pavimentadas con asfalto o adoquín y utilizará los ductos existentes, ampliándolos si es necesario (...) las cajas y los registros estarán a nivel del suelo. Las instalaciones aéreas no podrán exceder 4 cables». Las cláusulas del contrato incluían la red completa de la ciudad y la prolongación a todo el Distrito Federal. Las cámaras para cableado subterráneo tenían un registro circular común y corriente, pero hay un esquema de cómo era la cámara. Aprueba el contrato Porfirio Díaz el 17 de diciembre de 1903. Finalmente se hacen los pozos telefónicos y telegráficos y el contrato queda a cargo de L.M. Ericsson y Cía. S.A. con la siguiente distribución<sup>379</sup>: Los morales – Dolores; Tacubaya – Santa Fe; San Pedro – Mixcoac; San Ángel – Totolapan; Coyoacán – Tlalpan - Peña Pobre – Xochimilco; Mexicaltzingo – Iztapalapa; Peñón Grande – Haztahucán; Peñón de los Baños; Guadalupe Hidalgo; Santiaguito; Careaga – Azcapotzalco – Tacuba – M. Prieto.

También fueron muy importantes los postes de telégrafos y las tapas de registro de ese servicio que en casos aislados tuvieron su espacio en la ciudad combinado con otros elementos. Tal es el caso del panel de anuncios que se colocó en la esquina de Bucareli y Avenida Juárez que, además de tener luz alternativa y publicidad variada, contaba con una franja móvil de luz que, conectada con los servicios de telégrafos, daba, cada determinado tiempo, cables informativos de las noticias más importantes a nivel mundial.

## Fiestas del Centenario de la Independencia

Las celebraciones del centenario de la Independencia marcaron una época en la que el principal objetivo era el ornato de la ciudad no solamente como intención del gobierno porfirista, sino también porque a través de la difusión que éste dio internacionalmente al acontecimiento, muchos gobiernos extranjeros se sumaron a los festejos en una especie de exposición urbana compuesta de monumentos y mobiliario donado o fabricado a posta para el gran acontecimiento. Se trataba de organizar un evento que tuviese ecos fuera del territorio nacional y de convocar a las principales potencias extranjeras a conmemorar junto con México este centenario. Ante tal convocatoria, principalmente propagandística, otros países se sumaron a la iniciativa proponiendo tratos comerciales, haciendo «regalos» al Estado Mexicano de tecnología, de objetos de manufactura industrial, que eran ejemplos de los avances tecnológicos, o de monumentos conmemorativos alusivos a la Independencia y a personajes ilustres de la nación donante.

Como ya se ha dicho, el monumento más importante fue el de la Independencia, proyectado por el arquitecto Antonio Rivas Mercado, que era director de la Academia de Bellas Artes. Realizó el

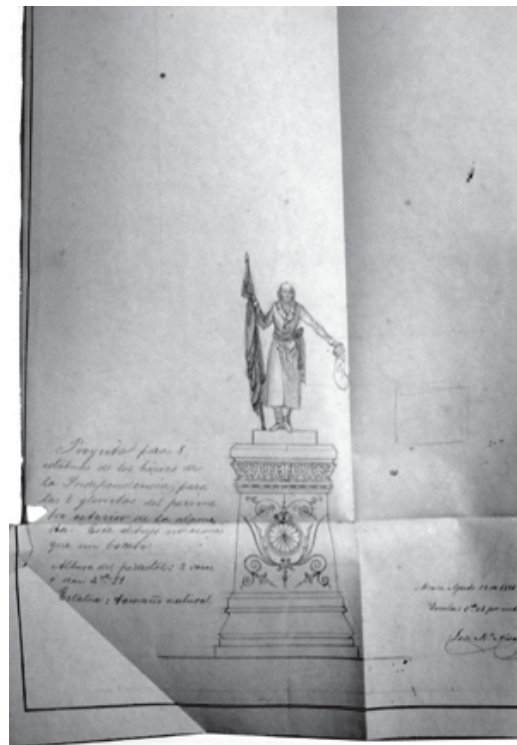
---

<sup>379</sup> *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 647, 1904 (AHDF).

proyecto con el apoyo de escultores y artistas muy importantes de la época. El monumento, una columna con una *Victoria* en bronce dorado mejor conocido como *el ángel de la Independencia*, se convirtió en el elemento central de todo el Paseo de la Reforma en su parte más antigua<sup>380</sup>. Además se hicieron los monumentos a Colón, a Cuauhtémoc y a los reyes aztecas –los *indios verdes*-. También realizó el monumento a Benito Juárez, el «Hemiciclo a Juárez», en el lugar que había estado el Pabellón Morisco; este monumento sirvió durante mucho tiempo para mítines políticos y conmemoraciones de fiestas nacionales además de los homenajes a Benito Juárez. Otras obras que se llevaron a cabo fueron, en 1907, las de corregir el trazo de la calzada diagonal [Chapultepec] y de dotar al Bosque de Chapultepec de bancos de mampostería.

Además de los monumentos a héroes nacionales que se habían trasladado desde la Alameda Central al paseo de la Reforma, los diferentes estados de la República fueron convocados también a participar en el proyecto de embellecimiento del paseo, contribuyendo con esculturas de héroes locales que debían colocarse a lo largo de la avenida a ambos lados en la parte central, sobre pedestales de piedra de cantera. Estas obras escultóricas no eran más que figuras retratos de cuerpo entero a escala natural de los héroes y los pedestales poligonales eran muy sencillos y estaban adornados con algunas molduras y la placa identificativa en bronce de cada personaje. Estos monumentos, que en general no fueron esculpidos por artistas relevantes, son muy discretos.

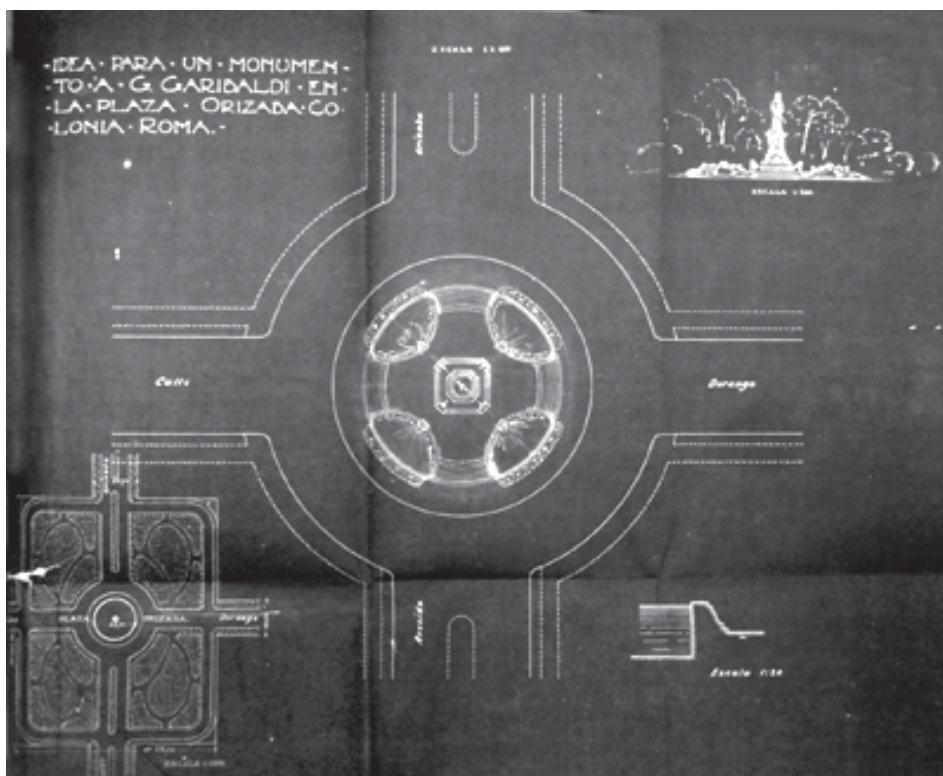
Fueron muy importantes las donaciones de los gobiernos extranjeros, hechas a partir de 1905, que constituyeron hitos muy importantes en diferentes puntos de la ciudad. Entre ellos destacan el Monumento a Pasteur donado por la Colonia Francesa. El monumento fue producto de un concurso organizado en Francia para tal



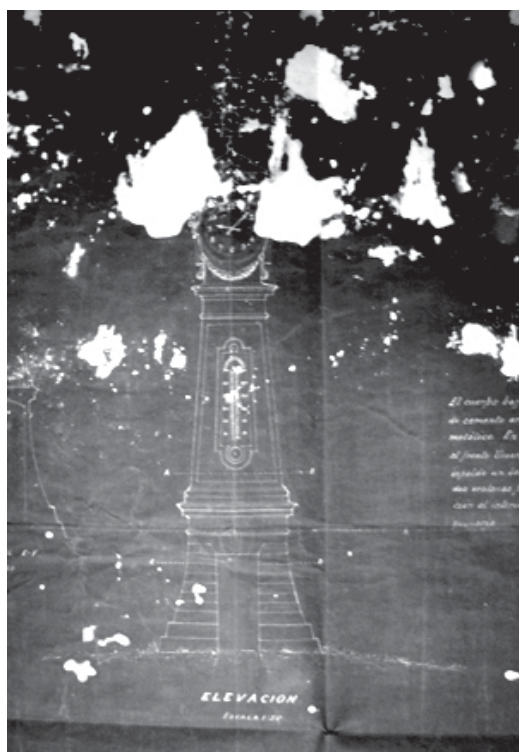
*Proyecto de Monumento [tipo] a los héroes de la Independencia para colocarse en los paseos exteriores de la Alameda Central, dibujo original a lápiz, 1895 (AHDF)*

*Monumento a Humboldt donado por la Colonia Alemana para el centenario de la Independencia, actualmente en la Alameda Central.*

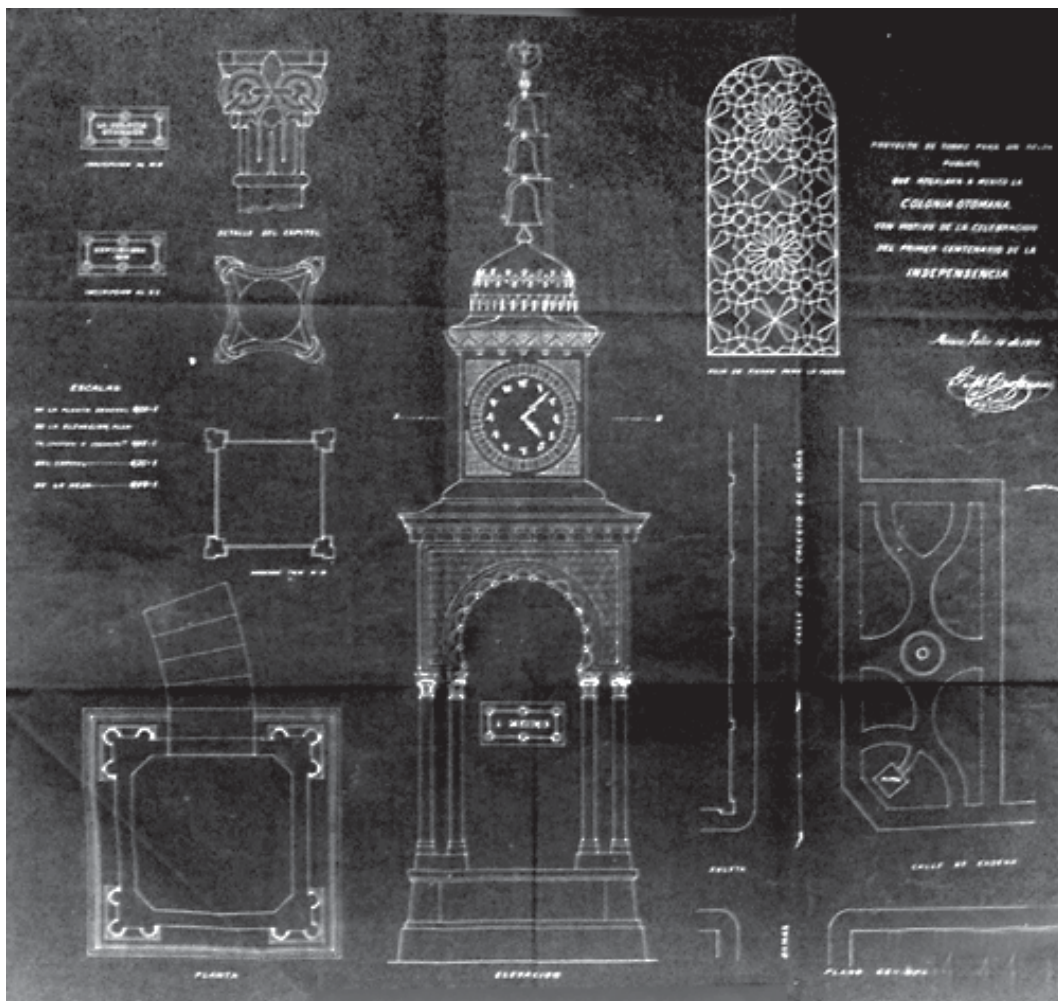
<sup>380</sup> El Paseo de la Reforma se prolongó en las primeras décadas del siglo, posteriores a la Revolución hacia el Poniente, cruzando todo el bosque de Chapultepec y las nuevas colonias residenciales de Polanco, Anzures y Lomas de Chapultepec y hacia el Norte hasta continuarse con la Calzada de los Misterios y desembocar en la Basílica de Guadalupe.



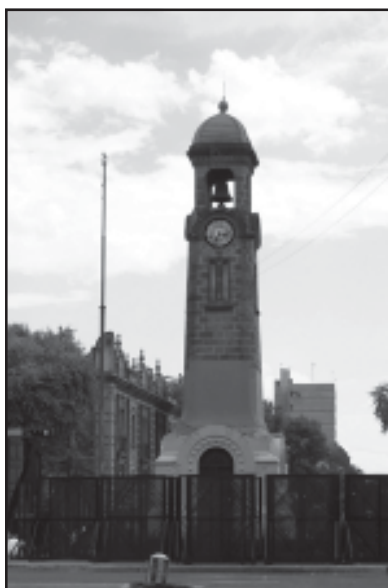
*Proyecto del monumento a Garibaldi donado por la Colonia italiana para el Centenario de la Independencia, para la Plaza «Orizaba» después llamada Río de Janeiro, copia heliográfica negativa, 1910 (AHDF); a la derecha la plaza antes de la intervención*

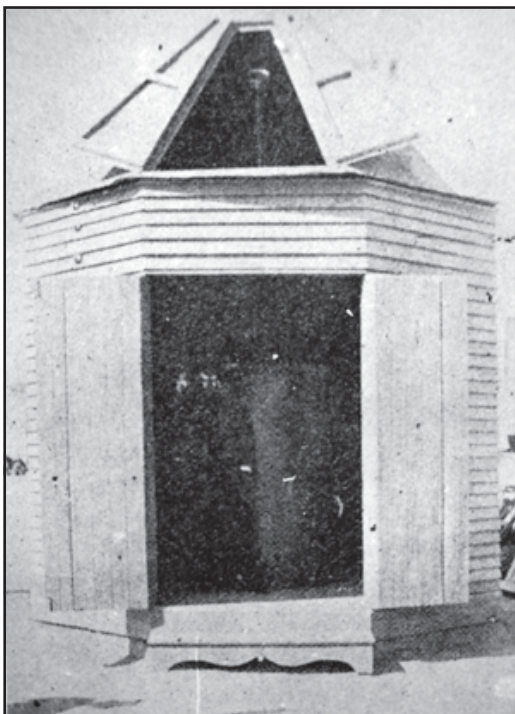


*Proyecto del reloj donado por la colonia china para el Centenario de la Independencia para ser colocado en Bucareli y Atenas, heliográfica negativa, 1910 (AHDF); arriba: inauguración del reloj, página enfrente cómo quedó después de un cañonazo en la Revolución y la situación actual después de su reconstrucción en los años treinta (fotografía ASL)*



Arriba: Proyecto de reloj donado por la colonia Otomana por el Centenario de la Independencia, heliográfica negativa, 1910 (AHDF); abajo la inauguración del reloj.





Monumento meteorológico en la plaza Guardiola, 1910

Observatorio astronómico en la Plazuela de San Sebastián, 1910

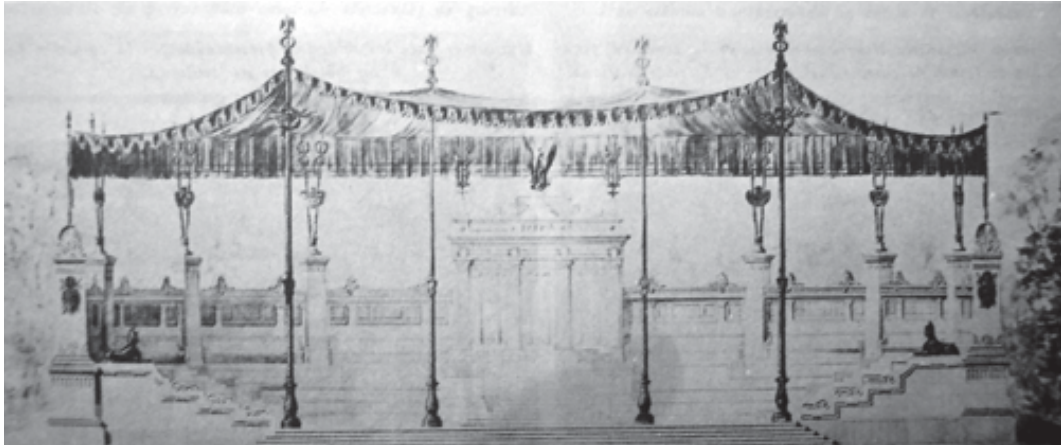
fin y es del escultor Antonin Carles y los arquitectos C. Dubois, Marcon y Godard; se trata de una estatua de bronce con pedestal de granito de los Vosgos y fue fundida en Durenne, estuvo colocada en la Ribera de San Cosme.

Otro monumento importante fue el de Humboldt donado por la colonia Alemana del que no se tienen mayores datos. Sin embargo en el pedestal de tal monumento había una placa que decía lo siguiente: «Cayetano Rubio en Querétaro, los alemanes Melcher en Mazatlán y los representantes de las comunidades extranjeras de Puebla donan una fuente, un Kiosco y las *Cuatro Estaciones* de la empresa Durenne»<sup>381</sup>. La placa probablemente correspondió a ese kiosco y después fue recuperada para ponerla en el monumento.

Tamién la colonia italiana donó el monumento a Garibaldi; el emplazamiento se definió en la plaza Orizaba –después llamada Río de Janeiro y Plaza del David- en otra de las colonias porfiristas más emblemáticas, la colonia Roma, donde no por casualidad estaba establecida buena parte de la colonia italiana en México –en la misma plaza se estableció el primer centro de cultura italiana en 1902-, pero la donación, aunque coincidiendo con las relativas a la Independencia de México, coincide también con el primer aniversario de la Unidad italiana y con la conmemoración del XX settembre. El proyecto está localizado en medio de un jardín de trazo arriñonado con dos avenidas que se encuentran en una glorieta donde sería localizado el monumento.

En uno de los sitios en que se había propuesto el de Pasteur, una pequeña rotonda en la colonia Juárez, se puso finalmente el monumento a Georges Washington donado por la colonia estadounidense y el de Isabel la Católica donado por la colonia española se coloca en el Bosque de Chapultepec. Además está un reloj donado por la colonia Otomana y otro por la colonia China, que todavía se conservan.

<sup>381</sup> Dasques Françoise, *Laboratorio de ecos, Francia y México: artes decorativas en metal*, versión editada por Artes de México del texto en francés, «El arte del Hierro Fundido», Artes de México n° 72, México 2004.

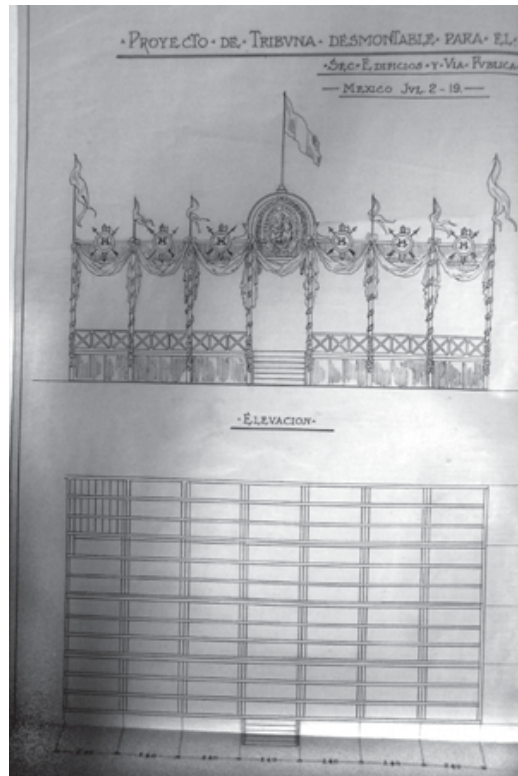
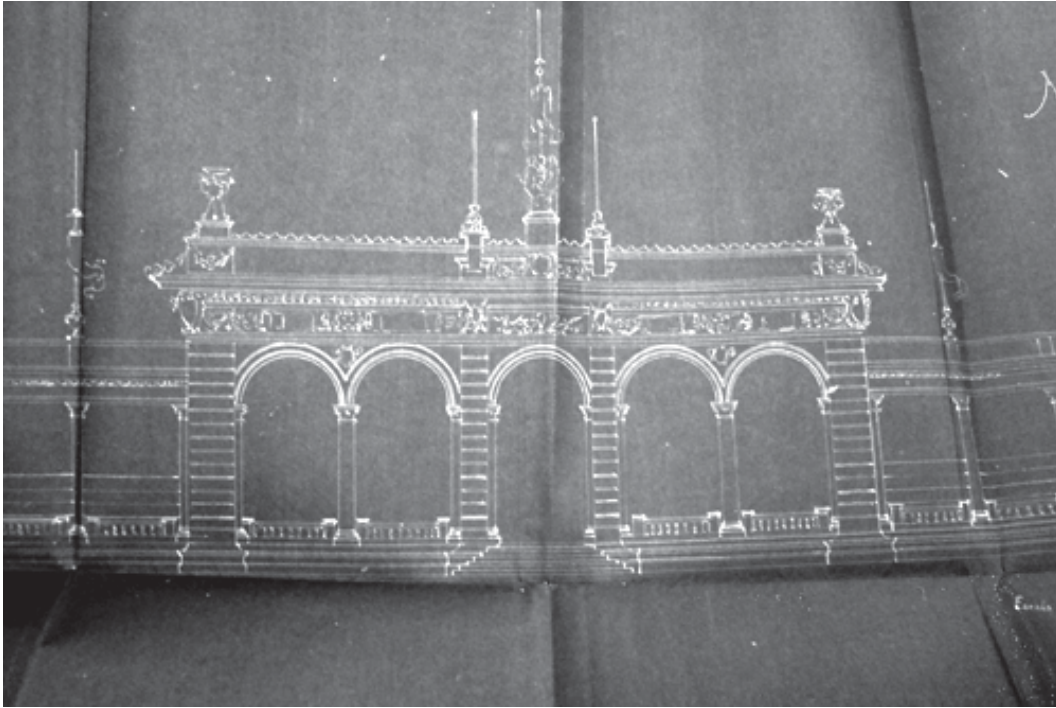


*Abajo tribuna en Chapultepec 1900.*

Dado que nunca faltan iniciativas de los privados para ocupar el espacio público, las propuestas de éstos para colocar monumentos no se hacen esperar: Jesús Rivero pide permiso para levantar monumento «a los héroes» en el Barrio de San Simón que consistía en una escalinata de piedra negra, piedra de Chiluca - de la Hacienda de Tetla- balaustrada de hierro con 4 placas de homenaje a los héroes Hidalgo, Allende, Abasolo y Aldama; el permiso fue negado, pero ejemplos de peticiones de permiso como este son muy frecuentes por esos años. También se instaló un pabellón de observatorio astronómico en la plazuela de San Sebastián y un monumento meteorológico en la plaza de Guardiola.

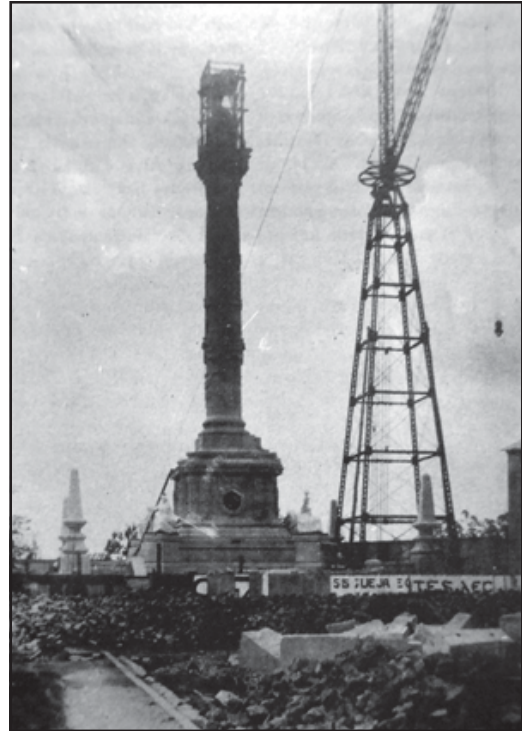
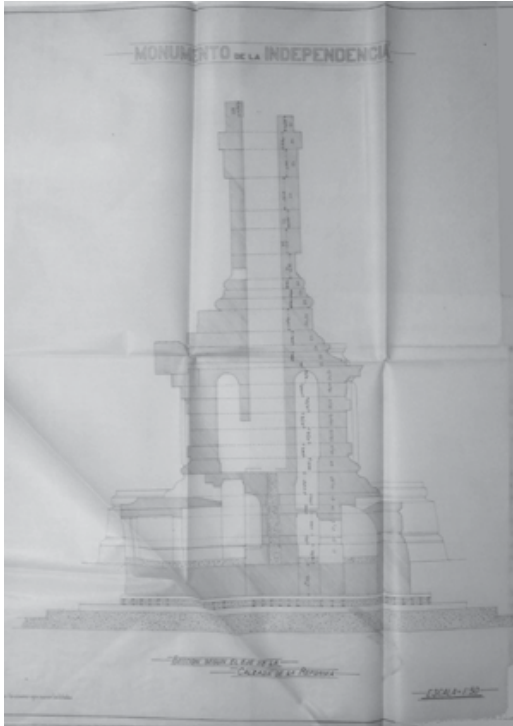
Para las conmemoraciones también se diseñaron varias tribunas, especialmente en torno al inicio de la construcción del monumento a la Independencia y para la conmemoración del 16 de septiembre de 1910. El fasto porfirista también hizo que se levantaran dos arcos triunfales frente a la Alameda en uno de los festejos de su permanencia en el poder y otras tribunas en Chapultepec.

Alrededor del monumento a la Independencia se hicieron gran cantidad de obras, tanto en la misma glorieta del Paseo de la Reforma como a todo lo largo de éste, desde el «Caballito» de Tolsá hasta la entrada del bosque de Chapultepec.

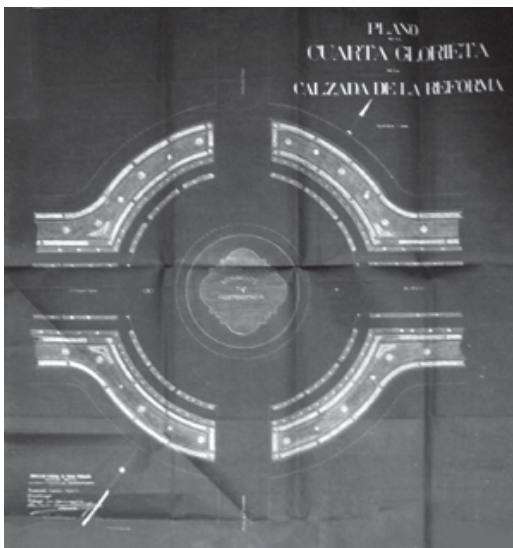
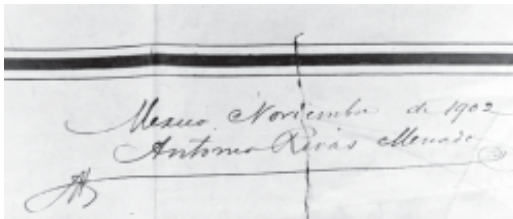


Tribuna temporal para el acto de colocación de la primera piedra de la Columna de la Independencia en el Paseo de la Reforma, hallográfica negativa 1909 (AHDF); abajo: invitación oficial para el acto en 1901.

Proyecto de tribuna para los actos conmemorativos de 1900, dibujo original en tinta sobre tela, 1900 (AHDF)



*Planos estructurales de la columna de la Independencia realizados por los técnicos del despacho de Antonio Rivas Mercado, plano original a tinta y lápices de colores, 193 (AHDF); abajo: firma de Antonio Rivas Mercado en el proyecto original, 1902 (AHDF); Proyecto de los alrededores de la glorieta de la Columna, 1906, heliográfica negativa (AHDF). A la derecha: proceso de construcción de la columna, abajo imagen actual (SSL)*







#### ***4.6. El desarrollo de la ciudad moderna en el siglo XX, la visión política y social heredera de la Revolución Mexicana***

La Revolución Mexicana y el derrocamiento de Porfirio Díaz se declaró el 20 de noviembre de 1910, dos meses después de los festejos por el Primer Centenario de la Independencia. El movimiento revolucionario se prolongó hasta 1921 con luchas intestinas, asesinatos y facciones enfrentadas que nuevamente dieron lugar a un periodo muy poco estable después de treinta años de paz aparente. Pero la Revolución y los enfrentamientos armados tuvieron lugar especialmente en el campo mexicano ya que los principales problemas de desigualdad social se encontraban en los latifundios y aunque la capital sólo fue escenario de algunos enfrentamientos, sí se vieron disminuidas las obras de infraestructura y mantenimiento.

##### **Los años del movimiento armado**

La Revolución Mexicana tuvo un proceso de gestación muy largo y el pensamiento liberal impulsado por Francisco I. Madero, se manifestaba ya en muchos lugares del país en oposición a Porfirio Díaz a través de publicaciones y periódicos<sup>382</sup> de crítica en los que participaban muchos intelectuales de la época y en los que colaboraban dibujantes como el legendario José Guadalupe Posada, quien aún sin quererlo, contribuyó a una de las formas de expresión más auténticamente nacionales a través de sus personajes convertidos en calaveras.

A raíz de la pretendida reelección de Díaz en 1910 se levantaron movimientos armados en todos los estados del país, con líderes locales, entre los que destaca Emiliano Zapata en el centro y sur del país, que no terminaron con la renuncia de Porfirio Díaz y su exilio a Francia en 1911. A partir de ese momento hubo cambios constantes en el gobierno del país y luchas no solamente contra quienes pretendían sostener el antiguo régimen, sino entre los mismos líderes de la Revolución. Especialmente en los primeros años, buena parte de la lucha armada tuvo su centro en algunas zonas de la ciudad de México, con la intención de tomar el Palacio Nacional y la antigua fábrica de tabaco, entonces el cuartel militar principal llamado La Ciudadela. Debido a ello muchas zonas de la ciudad y especialmente las calles fueron deteriorándose hasta 1915 se entregó la ciudad a las tropas revolucionarias con Venustiano Carranza a la cabeza. Un ejemplo significativo de las destrucciones fue la corta duración del Reloj que había sido donado por la colonia china y cuya imagen se ha presentado en páginas anteriores<sup>383</sup>.

Pero durante esa época, coincidiendo además con la Primera Guerra Mundial, también tuvo lugar la invasión norteamericana por las costas de Veracruz en el Golfo de México<sup>384</sup>. Finalmente en 1917 se proclamó presidente Venustiano Carranza y se publicó la Constitución de 1917 que, aunque basada en la de 1854 –durante la Reforma de Benito Juárez-, aportaba artículos fundamentales para el nuevo desarrollo del país<sup>385</sup>. Todavía hubo inestabilidad hasta 1920, siempre

---

<sup>382</sup> *El hijo del Ahuizote, Regeneración, etc.*

<sup>383</sup> El reloj fue reconstruido en años posteriores y se conserva actualmente en la Avenida Bucareli.

<sup>384</sup> Del 21 de abril al 30 de junio de 1914 como excusa de la dotación de armamento alemán al gobierno de Victoriano Huerta, uno de los varios presidentes que hubo en México en esa época.

<sup>385</sup> De los artículos destacan, en forma general, los siguientes: 1º Otorgamiento de «garantías» o derechos individuales a toda clase de personas; 2º Prohibición de la esclavitud; 3º Educación laica para escuelas oficiales y particulares; 4º Libertad de trabajo; 7º Libertad de imprenta; 40º República representativa, democrática y federal, etc.



Imagen de Av. Juárez durante una manifestación en honor a Francisco I. Madero, 1911.

con Carranza como presidente y más adelante con Álvaro Obregón y Plutarco Elías Calles, pero fue precisamente Álvaro Obregón quien logró la pacificación y la reconversión social y cultural a través de la labor del intelectual José Vasconcelos.

No obstante ello, y a pesar de la situación inestable la administración pública seguía funcionando y muchos de los proyectos que se habían iniciado en el Porfiriato fueron continuados especialmente durante los cinco años posteriores, siendo a partir de 1915 y hasta la consumación de la Revolución la época en la que se realizaron menos proyectos en espacios públicos. Es en cambio a partir de este periodo cuando el interés de las obras públicas se desvía de las comunicaciones, los transportes o la industria, a la edificación de escuelas, hospitales y edificios de asistencia pública, se desarrolla un nuevo programa educativo y cultural y, sobre todo, se invierten todos los esfuerzos nacionales en proyectos para el campo y la producción y explotación de los recursos naturales nacionales. Pero también este periodo coincide con la difusión del movimiento moderno en arquitectura y, con él, con la formación de nuevas generaciones de arquitectos en una Universidad recién organizada. Con visiones muy vanguardistas en la línea del pensamiento de la Bauhaus y de Le Corbusier, se dejaban atrás los símbolos de la decadencia social del porfiriato y de la exaltación permanente de los valores provenientes del extranjero.

Al igual que en otras partes del mundo, los jóvenes arquitectos asumieron la influencia del Art Déco y del funcionalismo<sup>386</sup>. También influían en ellos directamente las novedades en planificación urbana y los postulados de Howard o de Tony Garnier, tanto a nivel urbano como en los centros educativos, recreativos o asistenciales que respondían al mismo tiempo a la carga revolucionaria que caracterizaba las principales mentes intelectuales del país.

A pesar de la enorme concentración industrial y económica de la ciudad de México, los objetos de mobiliario urbano variaron muy poco: no evolucionan mucho más que en los tiempos del Porfiriato, sigue importándose la mayor parte o se trata de productos semi-industriales que no acuan todavía el *Made in México*.

La mala situación de los servicios públicos de la ciudad obligó a emitir nuevas resoluciones para la limpieza y la iluminación en 1912, año en que vuelve a ser obligatorio para los vecinos barrer las aceras correspondientes a las fachadas de sus casas y regar tres veces al día<sup>387</sup>. El año anterior se había publicado otro bando para «para poner en vigor las prohibiciones de arrojar cáscaras y basura y que se retiren los permisos para la venta de fritangas y frutas en la plaza de

<sup>386</sup> Por ejemplo Federico Mariscal, Juan Segura o Carlos Obregón Santacilia.

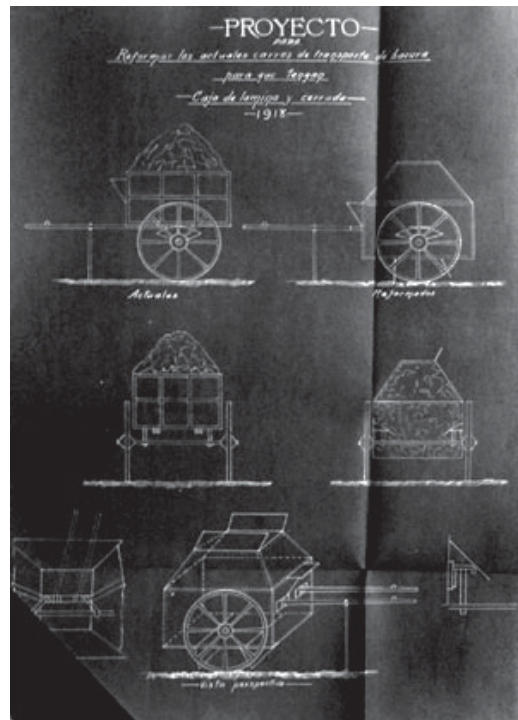
<sup>387</sup> Comunicado emitido por el Secretario del Ayuntamiento Enrique Bordes Mangel, el 26 de abril de 1912, *Consejo Superior de Gobierno* (AHDF).

armas»<sup>388</sup>; también se reseñan obras de saneamiento que consisten en la instalación de cañerías para calles y casas. A ese respecto se publican las bases y especificaciones para la construcción del sistema de drenaje compuesto de colector, atargeas y albañales derivados del colector general ya existente en el Gran Canal de desagüe<sup>389</sup> con la instalación de «depuración biológica de las aguas fecales». La depuradora debía situarse en los Viveros de Coyoacán y el proyecto fue realizado por Miguel Ángel de Quevedo<sup>390</sup> que la proponía en el Río Magdalena en 1908.

En 1914 la ciudad se había dotado de muchos sistemas modernos para la recolección y tratamiento de la basura; contaba, por ejemplo con máquinas *barrenderas*, con camiones cisterna de agua para riego y lavado de las calles y carros [vehículos] para «levantar estiércol»<sup>391</sup>, aunque la recolección de la basura doméstica siguió haciéndose por medio de camiones que recogían la basura dos o tres veces por semana. Fue muy interesante el proyecto presentado para «reformatar los actuales carros de transporte de basura» que incorporaban al antiguo diseño un sistema basculante y una tapa inferior que permitía vaciarlos directamente con ayuda de las ruedas y sin necesidad de realizar la maniobra a mano, también introducían una tapa superior que cerraba y aislaba la basura para no transportarla a cielo abierto. Estos contenedores debían funcionar con tracción animal o con pequeños vehículos automotores, aunque la realidad es que se trasladaban a mano<sup>392</sup>.

Uno de los proyectos para mejorar los servicios públicos fue presentado, en el pleno del Ayuntamiento, en 1912 por Esteban Lastorile, que «propone mejoras en los diversos ramos municipales»:

«En la creencia de que las amables



Proyecto de «máquinas barrenderas» y camiones cisterna para riego y lavado de las calles», heliográfica negativa, 1914 (AHDF).

<sup>388</sup> Consejo superior de gobierno, Vol. 618, 1911 (AHDF).

<sup>389</sup> Los colectores son de 1,50 m de diámetro. Consejo Superior de Gobierno, Vol. 647, 1912 (AHDF).

<sup>390</sup> (1862-1946) Ingeniero formado en Francia, llevó a cabo muchos proyectos hidráulicos y de reforestación y protección forestal.

<sup>391</sup> Con un gasto de entre 6000 y 7000 pesos mensuales. Obras Públicas, Vol. 1504<sup>a</sup>, 1914 (AHDF).

<sup>392</sup> Planoteca (AHDF), 1918.

personas que integran nuestra asamblea municipal se encuentran animados de ideas de progreso encaminadas a procurar que esta capital se coloque en la altura que le corresponde entre las grandes ciudades del mundo, someto a su estudio las siguientes iniciativas: Primera. Que se establezcan baños y lavaderos públicos gratuitos en diversos barrios de la ciudad. A simple vista resalta que la conveniencia de que estas mejoras se realicen teniendo en cuenta el estado económico, intelectual y moral de nuestro pueblo humilde; 2ª Que se establezcan escuelas nocturnas para obreros (...); 3ª Que se estudie la mejor forma de proporcionar diversiones morales, instructivas y recreativas a precios económicos a nuestros elementos trabajadores a fin de alejarlos de los centros de corrupción; 4ª Estudiar la inclusa iniciativa de construcción de casas higiénicas y baratas (...); 5ª Que en la colonia Santa María la Ribera se vea si es posible que se construya un nuevo mercado (...); 6ª Que sea cubierto el canal de Nonoalco por ser foco de infección (...); 7ª Que se mejore el alumbrado de la Alameda Hidalgo en virtud de que la actual es deficiente, igualmente es de igual trascendencia que al instalarse algunos centros de cultura se establezcan bibliotecas públicas (...)<sup>393</sup>.

Las acciones para mejoras de la ciudad en esta época no respondieron a proyectos unitarios sino que se trató más bien de intervenciones aisladas con objetivos variados. Algunas de mayor importancia se relacionaban con el conjunto del espacio público como el *Reglamento de fachadas de los edificios* (1912) que comprendía la regulación de alturas, proporciones, materiales, publicidad y características de los locales comerciales, además de una paleta de color para la pintura que no se ha conservado. Otras más puntuales se refieren al arreglo de espacios concretos, por ejemplo el encargar un estudio para un proyecto de «fuente artística» en el antiguo paseo de Bucareli, probablemente para la glorieta de cruce con la actual calle de Atenas, y las «mejoras» para dos plazas del mismo paseo; también se sugieren varias acciones relativas a la plantación de árboles y mantenimiento de jardines en calles, paseos y parques.

Un año después se emitió el *Reglamento de letreros y cortinas de sol en el Distrito Federal* publicado en el número 41 del Boletín Oficial del martes 27 de mayo de 1913. Hay varios puntos relevantes en este reglamento: por un lado se pretende que ningún anuncio sobresalga de las fachadas más de 50 cm. del paramento y de ser así, que requiera de un permiso especial y que esté como mínimo a dos y medio metros de altura. El resto de los anuncios tendrían que ser autorizados por la Dirección General de Obras Públicas y la Inspección General de Policía, entre ellos se encontraban los luminosos (por electricidad e instalados en edificios en todo el Distrito Federal) para los cuales cualquier solicitud tendría que ser acompañada por un dibujo a escala con las especificaciones y las instalaciones necesarias para colocarlo; no podrían ponerse en edificios contiguos a otros edificios de uso exclusivamente habitacional sin permiso previo de los habitantes de dicho lugar. Finalmente todos los anuncios debían estar escritos en castellano salvo los nombres de los propietarios y marcas registradas. Acerca de las cortinas, toldos sobre los escaparates y entradas de los comercios, se prescribe que sean móviles y plegables y que su altura mínima desplegados fuese de dos cincuenta metros de altura<sup>394</sup>.

Otras infraestructuras que siguieron desarrollándose fueron las telegráficas, eléctricas o telefónicas, realizadas a cargo de la Dirección General de Obras Públicas. Por ejemplo, se instalaron torres telegráficas de estructura de hierro hechas a base de perfiles, muy semejantes a las que unos años antes se habían instalado para iluminación general en los barrios, con un acceso frontal enrejado para permitir la entrada de los técnicos y, al mismo tiempo, para controlar la entrada.

Para el mobiliario urbano siguieron proponiéndose diversos modelos y tipos, más o menos

<sup>393</sup> Obras públicas, Vol. 1504ª, 1915 (AHDF).

<sup>394</sup> Policía, Vol. 3660, 1913 (AHDF) que puede verse en el anexo correspondiente.

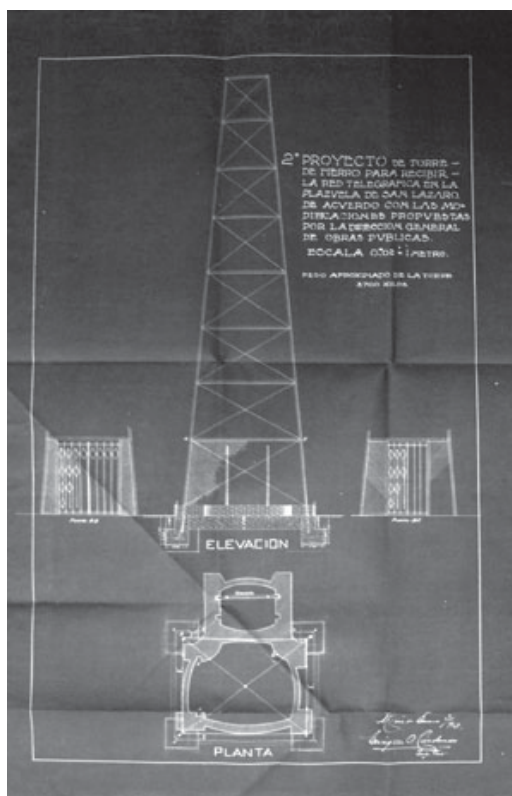
sofisticados, especialmente para los anuncios. Muchos de los que se ofrecían eran de producción local, hechos artesanalmente y consistían por lo general en estructuras de hierro con superficie publicitaria de lámina de hierro. Con frecuencia estas propuestas más modestas tenían mayores posibilidades de ser aceptadas dado que, al ser más baratas y sencillas.

Seguía siendo muy común la publicidad a través bastidores de bastidores lámina sobre los muros de los edificios y con frecuencia directamente anclados sobre las fachadas, pero también se presentaban novedades como las «placas-biombos»<sup>395</sup> que se habían puesto desde algunos años antes en los jardines y en las plazas y que los fabricantes, en 1913, pedían que se les permitiera aumentar la cantidad.

La producción nacional artesanal de la que hablamos presentaba varias desventajas: si bien se trataba de objetos que podían eliminarse fácilmente sin mayores pérdidas económicas y la amortización de fabricación era casi inmediata, solían ser de muy mala factura y de diseño muy poco elaborado de manera que mientras los objetos de producción internacional tenían la desventaja de homogeneizar y estandarizar la imagen urbana, los otros pasaban a ser objetos anacrónicos, con mala funcionalidad y poca utilidad.

Hay algunos modelos documentados que están fuera de lo común, como un kiosco sanitario combinado con mostrador de venta y, curiosamente, sin aparente lugar para carteles publicitarios, de aspecto *Jugendstil*, que al final no se construyó<sup>396</sup>. El kiosco estaba previsto de piedra, ladrillo y hierro y representa unos de los escasos ejemplos de la llegada a México de variantes modernistas; otros eran modelos semejantes a los de principios de siglo, como puede observarse en los proyectos conservados en el archivo de la Ciudad de México.

Se cuentan además, los paneles anunciadores, esta vez estableciendo semejanza con Berlín y Lyon, ciudades de las que se muestran fotografías, para colocarse en

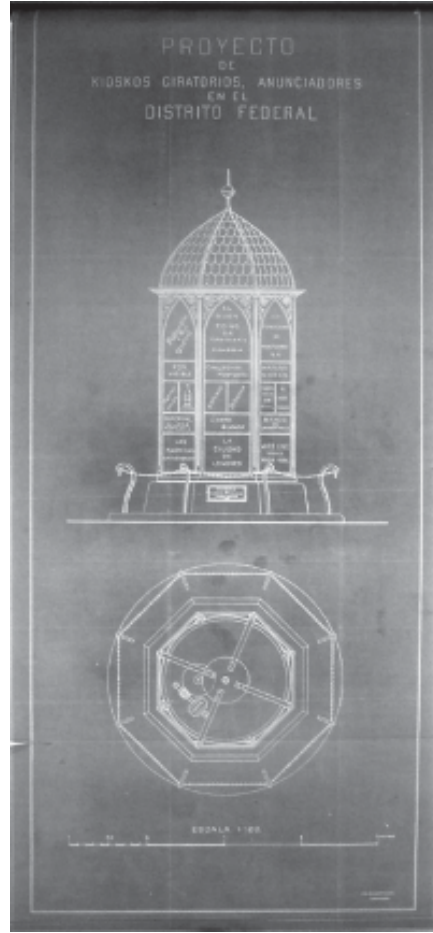
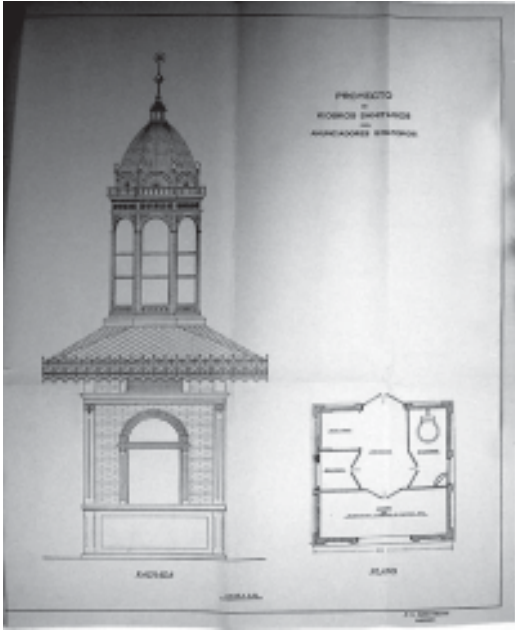


*Empleado para fijar anuncios, ca. 1912.*

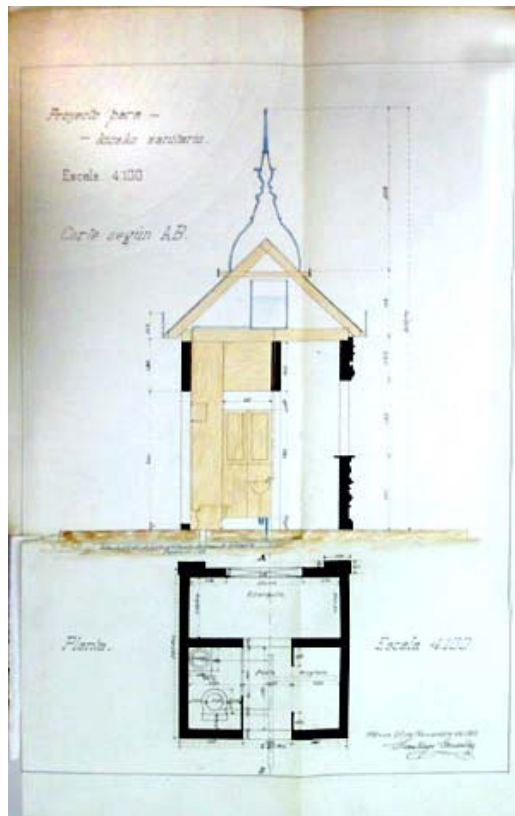
*Proyecto de torre telegráfica para la ciudad, heliográfica negativa, ca 1912 (AHDF).*

<sup>395</sup> Consejo Superior de Gobierno, Vol. 619, 1910 (AHDF).

<sup>396</sup> Consejo Superior de Gobierno, Vol. 618, 1911 (AHDF).



Varios ejemplos de kioscos para diversos usos: arriba kiosco sanitario con venta de dulces y tabaco de estructura de hierro, ladrillo y lámina, plano impreso 1911; proyecto de kiosco giratorios - anunciadores, copia 'maduro' negativo, 1911; kiosco sanitario hecho de fábrica con venta de dulces inspirado en el Jugendstil, dibujo original acuarelado en colores, 1911; proyecto de kiosco sanitario en estructura de hierro y madera, 1911, dibujo original con lápiz dee color, 1911 (AHDF).

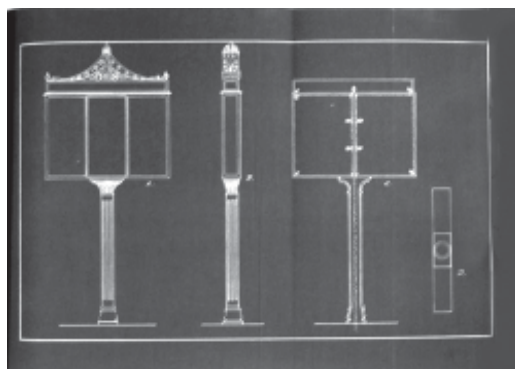


las proximidades de los mercados<sup>397</sup>; Gino de Dionigi y Oscar Obregón instalaron en diferentes sitios de la ciudad 25 postes anunciadores con una aportación realmente innovadora que integraba un servicio cablegráfico de noticias nacionales y extranjeras con letreros luminosos cambiantes que se proyectarían dos veces al día, proporcionadas por servicios de prensa internacional asociada; el invento era estadounidense y existía, por lo que se afirma en el documento, en varias ciudades como Nueva York, Chicago, St. Louis, París, Berlín, Londres y Roma.

Para instalarlos fue solicitada una prueba mediante un prototipo; el objeto medía 4 metros con estructura de hierro y estaría pintado de verde oscuro<sup>398</sup>. Otros más son los «faroles anunciadores» que fueron rechazados probablemente por la presentación del proyecto que, estaba acompañado por la caricatura de un indio; la comisión del gobierno lo consideró «vulgar y poco elegante»; pocos meses después la misma persona, M. Vázquez, presentó otra opción de un kiosco para los apuntadores de coches, es decir, los encargados de llevar el control de vehículos estacionados<sup>399</sup>.

En la época se construyeron asimismo muchas estructuras en las áreas verdes y en los parques que iban contruyéndose en las municipalidades y en las nuevas secciones del Bosque de Chapultepec, entre las que también había cafeterías, mobiliario para días de campo y juegos infantiles. Entre otros ejemplos puede mencionarse el restaurante que se instaló en el Parque de la Bombilla –San Ángel- que se llamó «La cabaña», por su estructura de madera y tejado<sup>400</sup>.

Otros tipos de kioscos con funciones combinadas se colocaron, por lo menos en prototipo, en el año 1913; por ejemplo, un



*Dos objetos publicitarios:  
Panel publicitario, copia heliográfica negativa, 1913;  
Pilastra anunciadora de fabricación francesa que ya se ha  
ilustrado en el capítulo II, fotografía en plata, 1913, (AHDF).*

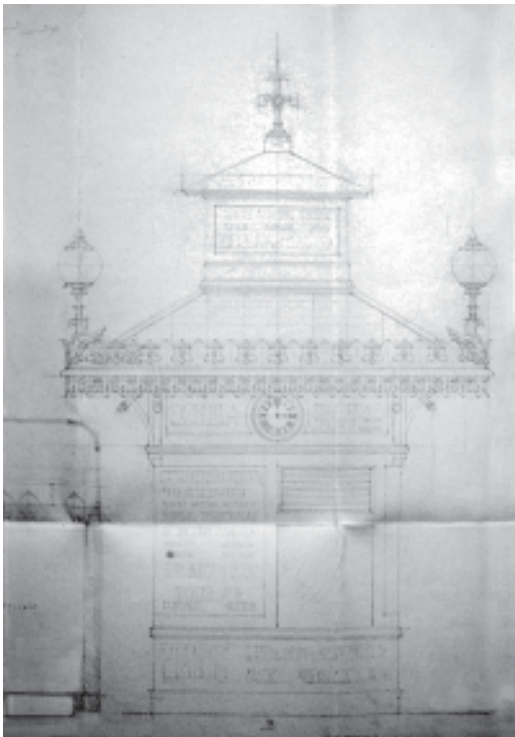
<sup>397</sup> Consejo Superior de gobierno, Vol. 618, 1913 (AHDF).

<sup>398</sup> Consejo Superior de gobierno, Vol. 619, 1913 (AHDF).

<sup>399</sup> *Ibidem*.

<sup>400</sup> «La cabaña» quedó en el alineamiento de las fachadas cuando se continuó la Avenida de los Insurgentes –la principal avenida de la Ciudad de Norte a Sur y la más larga- y fue construida más adelante de fábrica, quedando permanente hasta nuestros días.





«La cabaña» quedó en el alineamiento de las fachadas cuando se continuó la Avenida de los Insurgentes, en la zona de San Ángel; más tarde fue construida de fábrica.

Pabellón para venta de dulces, dibujo original a lápiz, 1913 (AHDF).

pabellón para venta de dulces, frutas, etc., con basamento de mampostería y lámina galvanizada pintada, aparadores de cristal y bombillas eléctricas. Para San Juan de Letrán e Independencia<sup>401</sup>, se propusieron también un kiosco para «depósito de objetos de los particulares-consigna- por 10 ¢ cada uno», uno de 30 m<sup>2</sup> para la plaza de la Constitución y otros kioscos anunciadores, mingitorios y teléfonos – en dos modelos- presentados por Alberto Noock y Rodolfo Hendricks<sup>402</sup>. En 1918 se denunció el robo de uno de los kioscos y de las bancas de hierro de la plaza; el kiosco parecía haber ido a parar a Huajutla, según uno de los testigos que lo afirmó en una entrevista para el «El Universal»<sup>403</sup>.

A pesar de que los contratos de dotación de aseos públicos y otros muebles urbanos solían ir acompañados del contrato de explotación; algunos de ellos, al vencimiento, se otorgaban a gestores diferentes a los originales, que ofrecían a cambio de la explotación, repararlos y mantenerlos en las condiciones de higiene necesarias<sup>404</sup>.

En las calles del centro histórico se apreciaban las mismas columnas de luminarias, de uno de los modelos más comunes, farolas con cuatro brazos cortos y cinco bombillas, una en cada uno de los brazos y una quinta rematando en lo alto, todas ellas con difusor de cristal esférico. El modelo con pequeñas variantes también se utilizaba en ciudades europeas: se han visto especialmente en Granada o Madrid. Este modelo es, junto con el 1900, de los que han seguido fabricándose y de los que aún se conservan copias modernas en esas calles.

El aspecto del Zócalo siguió siendo el mismo hacia 1912, con la estación de tranvías, la estructura que se había colocado en las últimas

<sup>401</sup> En el plano dice: basamento de ladrillo, rótulos de cristales en colores con las siguientes dimensiones 4 x 2 x 3,25. *Consejo superior de gobierno*, Vol. 619, 1913 (AHDF).

<sup>402</sup> *Ibidem*.

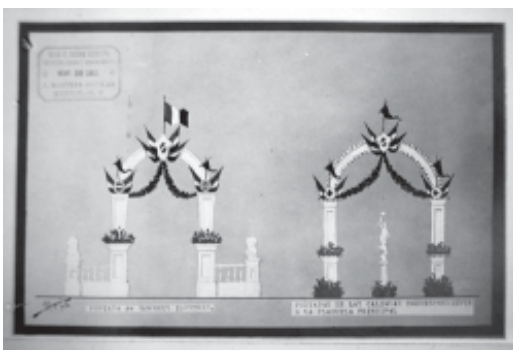
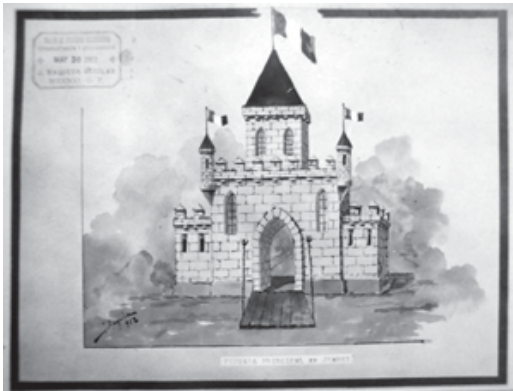
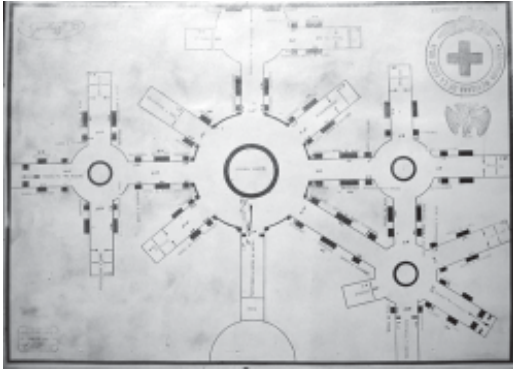
<sup>403</sup> *Consejo superior de gobierno*, Vol. 617, 1918 (AHDF).

<sup>404</sup> Entre otros puede verse la solicitud de Juan Mercadé Boada para la explotación de mingitorios en el Distrito Federal en el anexo correspondiente a este capítulo; *Consejo Superior de Gobierno*, Vol. 618, 1913 (AHDF).



*Policía montada en bicicleta en un desfile por Paseo de la Reforma, 1912.*

*Toma de la Plaza de Armas por las fuerzas rurales, fotografía Gutiérrez Soto, 1912 (INAH).*



*Proyecto de pabellones para la «kermesse» de la Cruz Roja Mexicana en beneficio de los heridos de la guerra propuestos para la Alameda Central, dibujos acuarelados en blanco y negro, 1912 (AHDF).*

décadas del XIX y la masa de árboles que cubría parcialmente las fachadas de la Catedral y del Palacio Nacional. En el mismo año se formó el primer grupo de policía de tráfico en bicicleta que desfiló por el paseo de la Reforma con motivo de los festejos del aniversario de la Independencia.

Muchos de los festejos y ferias anuales seguían realizándose aún en pleno conflicto revolucionario y la solicitud permisos para colocación de casetas e instalaciones en las áreas abiertas de la ciudad eran constantes. A pesar, por ejemplo, de la prohibición que unos años antes se había hecho de organizar ferias e instalar puestos en la Alameda, por el deterioro que ocasionaban a los jardines, en julio de 1912, se permitió a las damas de la Cruz Roja, establecer una serie de puestos y diversiones para niños en los jardines, para recaudar fondos destinados a «socorrer a los huérfanos, viudos y heridos en campaña», víctimas de los revolucionarios. Los puestos debían ser colocados en las glorietas alrededor de la fuente central del jardín e incluían pequeñas casetas, balaustradas y vallas de madera decorados con motivos florales con distintas tipologías: un castillo medieval, un pabellón chino, una cabaña y unos arcos de entrada con alguna estructura, todos ellos de corte muy naif, típicos de ferias, firmados por distintos arquitectos. Con otros motivos festivos se colocaban también estructuras efímeras e iluminación como la que se hizo en honor de la entrada de Francisco I. Madero en la Avenida Juárez y San Francisco – hoy Madero- en 1911<sup>405</sup>.

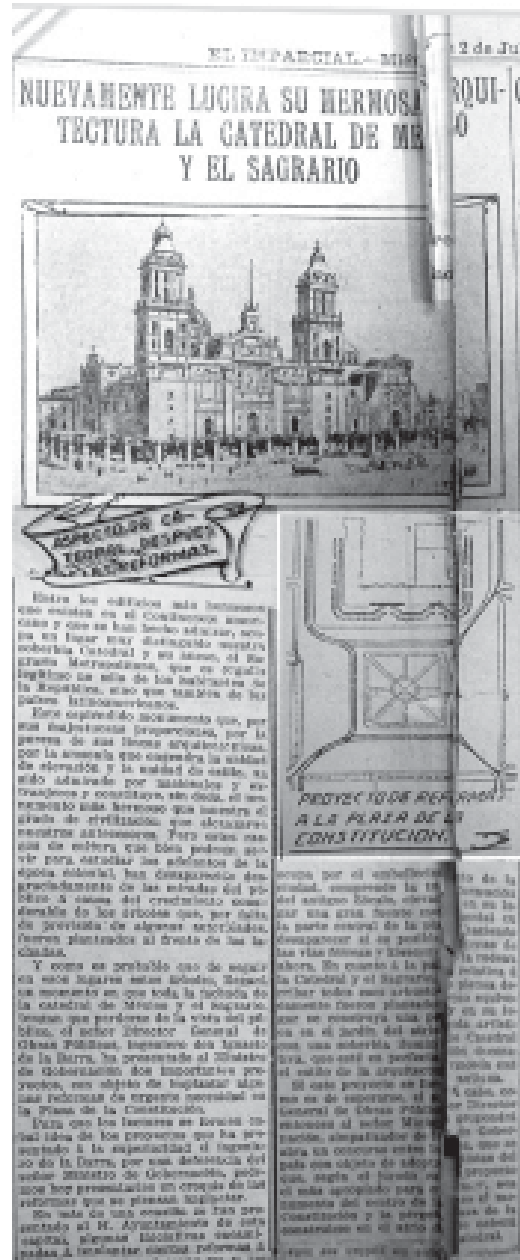
Pero al mismo tiempo se continuaban obras de «embellecimiento» de las áreas singulares de la ciudad, de plazas y jardines<sup>406</sup>, como, por ejemplo, en la Plaza de la Constitución en la que se realizó una intervención «urgente» porque la masa de árboles empezaba a impedir la vista de las fachadas tanto de la Catedral como del Palacio Nacional: «el señor Director General de Obras Públicas, ingeniero Don Ignacio de la

<sup>405</sup> *Alumbrado*, Vol. 364, 1911 (AHDF).

<sup>406</sup> Es interesante también la información relativa a las especies ornamentales utilizadas, que aparecen en inventarios e informes de la comisión de Parques y Jardines, que se cultivaban especialmente en el «Jardín de propagación de Mixcoac».

Barra, ha presentado al Ministro de Gobernación dos importantes proyectos con objeto de implantar algunas reformas de urgente necesidad en la Plaza de la Constitución», que consistían, entre otros puntos, en transformar «el antiguo zócalo [el pedestal que dio lugar a la denominación popular de zócalo a la Plaza de la Constitución] y colocar en su lugar una gran fuente monumental en la parte central de la plaza, haciendo desaparecer, si es posible, las vías férreas y kioscos que la rodean ahora. En cuanto a la Catedral y el Sagrario se piensa derribar todos esos arbustos que equivocadamente fueron plantados y en su lugar se construya una pérgola artística con una soberbia iluminación decorativa que esté en perfecta armonía con el estilo de la arquitectura antigua»<sup>407</sup>.

Desgraciadamente en el mismo volumen falta un expediente que habla sobre los documentos y proyectos de ornato de la plaza de la Constitución y de la destrucción de la arboleda de los jardines de la Catedral<sup>408</sup>. En una foto de ca. 1920 del Archivo Casasola, se ven los jardines de la catedral totalmente liberados de los árboles, pero al mismo tiempo se aprecia un nuevo trazado y un aspecto totalmente diferente de la plaza de la Constitución: aun siendo todavía jardín han desaparecido los kioscos y también ha cambiado el modelo de luminarias, muestra un trazado geométrico y la Catedral está cercada con una gran reja de hierro. A finales de la década de 1910 se llevaron a cabo los primeros proyectos para cerrar con reja el perímetro de la Catedral Metropolitana, especialmente en la parte del atrio, lo que le dará el aspecto que tiene actualmente; también empezarán a removerse paulatinamente todos los elementos que integraban la plaza, el arbolado, los jardines, los caminos, las paradas y kioscos y empezarán a hacerse propuestas para dotarla de servicios construyendo en los subterráneos, por ejemplo, los aseos públicos que también empezarán a realizarse de esa forma en muchas otras plazas y jardines.



Primera plana de *El Imparcial*, 12 de julio de 1913 (HNM).

<sup>407</sup> Primera plana de *El Imparcial*, 12 de julio de 1913, Hemeroteca Nacional de México.

<sup>408</sup> *Obras Públicas*, Vol. 1504<sup>a</sup>, 1913 (AHDF).



*Nuevo aspecto de la plaza de Armas tras las obras puestas en marcha por el Presidente Municipal Gregorio Osuna (en la fotografía central), 1913; a la derecha los pegasos que fueron reubicados frente al Palacio de Bellas Artes.*

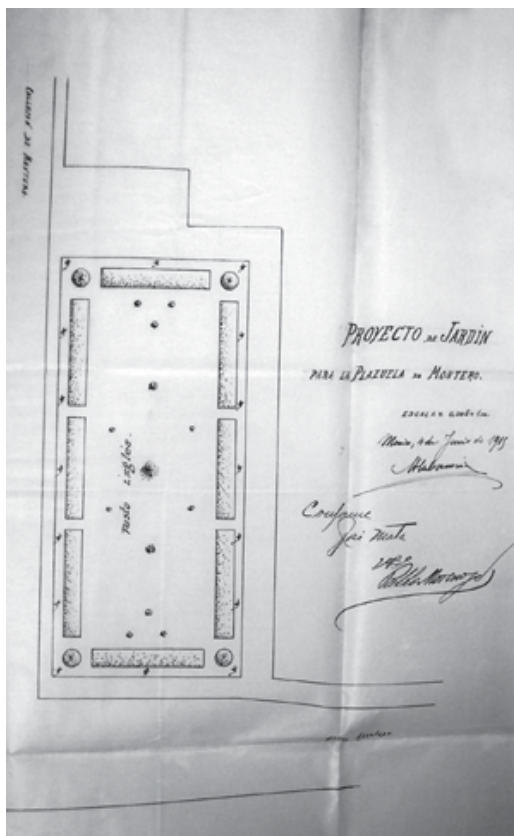
En 1919 se retiró el reloj público del Palacio Nacional bajo la custodia del «relojero de la ciudad».

Se distribuyeron unas fuentes y solamente en la glorieta central quedó alguna vegetación. También se cambiaron de sitio las esculturas de los pegasos que fueron reubicados frente al Palacio de Bellas Artes –hasta hoy-. Estas obras, propiciadas por el presidente Venustiano Carranza, causaron mucha polémica en la ciudad que prefería el aspecto del jardín porfiriano.

Otros proyectos de la época para los jardines tradicionales incluyeron la colocación de una pérgola en un costado del Palacio de Bellas Artes, inspirada en el proyecto original diseñado por Adamo Boari para toda el área. Debe recordarse que el Palacio no se concluyó antes de la Revolución y que sería terminado ya en los años treinta por el arquitecto mexicano, Federico Mariscal, con estética totalmente Déco. La pérgola hecha con estructuras de hierro sobre basamento de cemento, estaba rodeada por parterres delimitados con bordillos de cemento de formas mixtas y por algunos bancos también de cemento. Este diseño probablemente marca el inicio de la incorporación de las estéticas funcionalista, Déco y «colonial californiana» que caracterizó los espacios públicos a partir de finales de los años veinte. A este respecto vale la pena mencionar que los proyectos de jardines se van geometrizando cada vez más y el trazado se ve simplificado tanto en la forma como en la distribución, un ejemplo de ello es el proyecto presentado para la plazuela de Montero en 1915<sup>409</sup>.

La Dirección General de Obras Públicas presentaba cada seis meses un informe de las obras y gastos en obras de embellecimiento e infraestructuras de la ciudad, de los que se pueden extraer datos interesantes de las áreas que se intervenían con mayor frecuencia: materiales, plantaciones e instalaciones que poco a poco iban resolviendo los problemas de decoro urbano de los diferentes barrios. La documentación a este respecto es muy amplia y ofrece ejemplos de obras de mantenimiento.

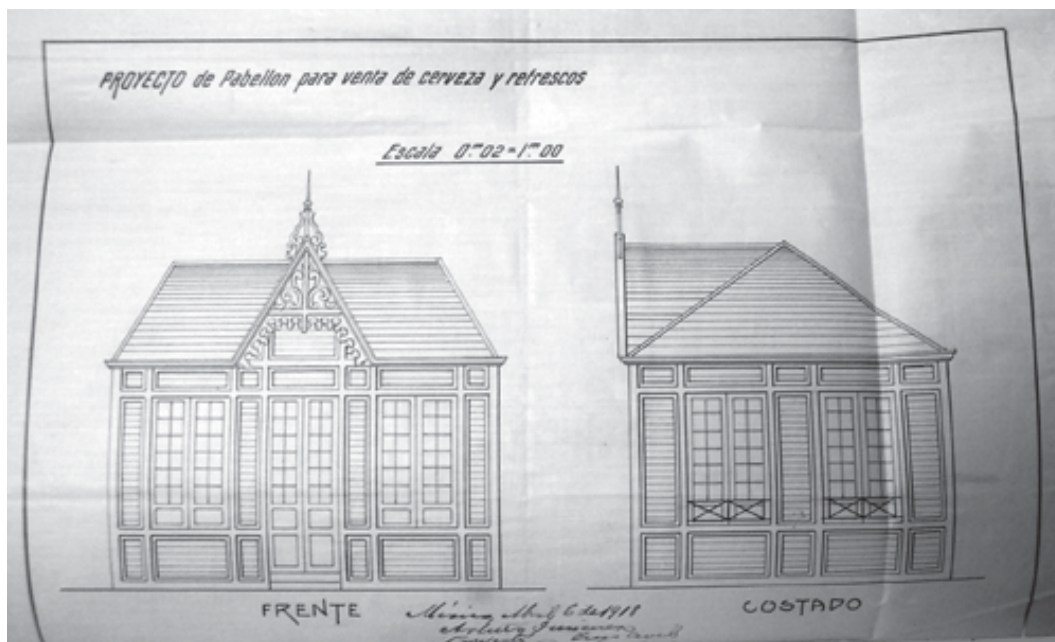
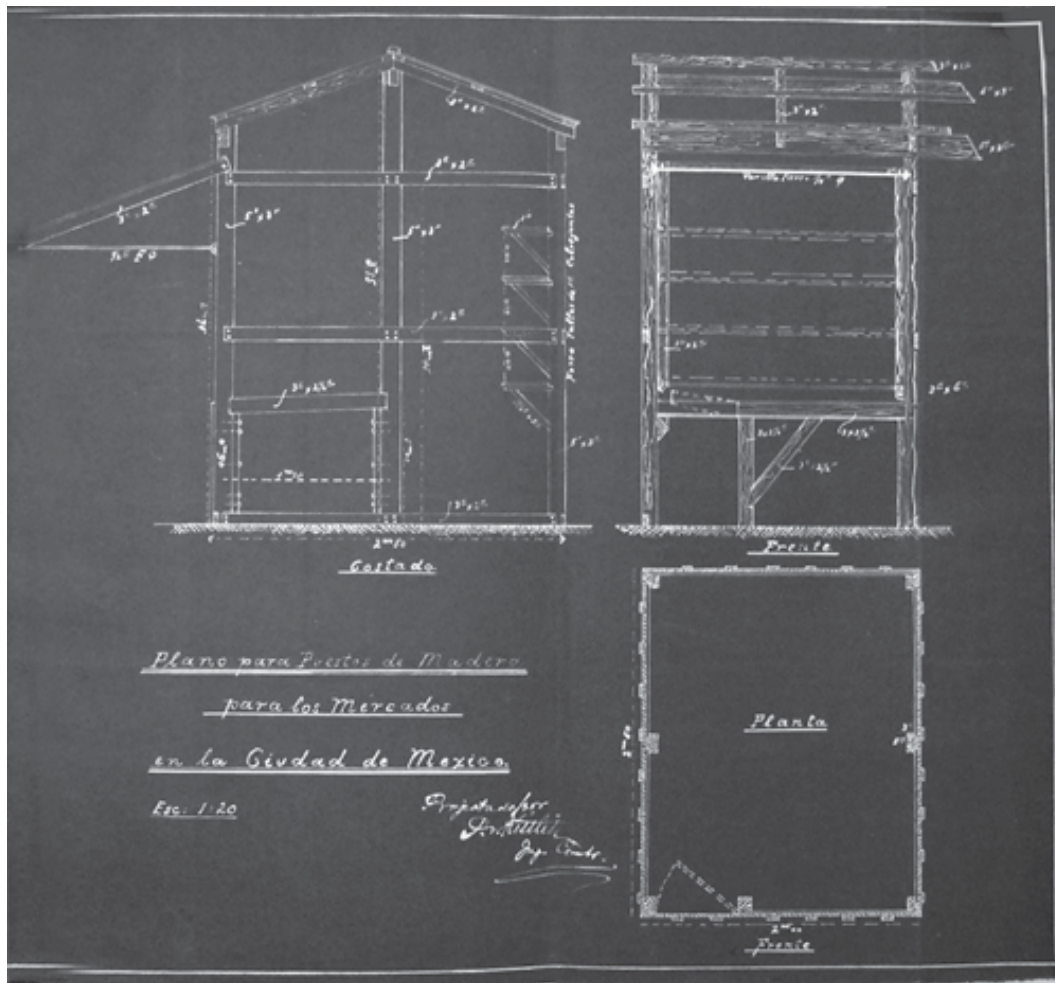
<sup>409</sup> Firma no identificada, 4 de junio de 1915, Planoteca (AHDF).



*Pérgola para la Alameda central, 1913*

*Proyecto de jardín para la plazuela de Montero, dibujo original en tinta sobre papel vegetal, 1915 (AHDF).*

*Reloj público de una de las joyerías más antiguas de México (hoy desaparecido).*



Modelo de casetas de madera para mercados y otros usos, de «Baraques Collet», copia heliográfica negativa, 1914 (AHDF)

Pabellón para venta de cervezas y refrescos en estructura de madera, copia en papel, 1918 (AHDF)

En julio de 1913, se había trabajado en el alumbrado en calles y plazas, monumentos, kioscos de la Alameda, se habían reparado los relojes públicos, se habían hecho plantaciones y mantenimiento en jardines<sup>410</sup>. Los relojes públicos, muchas veces colocados por privados –valga la aparente contradicción–, estaban normalmente acompañados con llamadas publicitarias y los más frecuentes eran los colocados por joyerías y relojerías, nunca más apropiada publicidad<sup>411</sup>.

Otros muebles y estructuras urbanas estaban relacionados con el comercio, especialmente en las cercanías de los mercados. Así hubo también varios proyectos y resoluciones sobre casetas, normalmente de madera y estructura metálica más o menos temporales. Su uso era principalmente para el almacenamiento de hierro y metales, papel y otros objetos para el reciclaje especialmente de fundiciones y para la fabricación de papel<sup>412</sup>, que se recolectaban. Entre ellas puede citarse un modelo francés «Baraques Collet» con estructura de hierro que se daba en alquiler y era propiedad de privados; éstos, a cambio, daban mantenimiento y gestionaban el orden, garantizando además las cuestiones de higiene y de impuestos rendidos al Ayuntamiento. Además de éstas había otras de producción local, también de estructura de hierro y madera, de manufactura menos elaborada pero que igualmente se utilizaron durante varios años. Otro ejemplo es el proyecto de un pabellón de madera para venta de cerveza y refrescos cuyo diseño recuerda el aspecto de la arquitectura alpina o de los países escandinavos, diferente de mucho de lo que se ofrecía a la vista en ese momento, pero indudablemente descontextualizado de cualquier espacio público al que estuviese dirigido.

Los problemas económicos y el desgaste de la Revolución empezaron a hacer sus efectos a partir de 1915 y perduraron hasta 1920. Entre las primeras medidas para enfrentarlos estuvieron el racionamiento del consumo eléctrico, no solamente por el coste de producción de la electricidad sino también por la posibilidad de obtención de repuestos de piezas eléctricas que eran prácticamente todos de importación. La primera medida fue dada en abril y contenía las siguientes resoluciones:

«Modificaciones y resoluciones de alumbrado por la crisis de importaciones en 1915.

Reducción de horarios y suspensión de lámparas de arco.

Reducción de la iluminación a las doce de la noche y en las noches de luna.

Detención indefinida de cargamentos de carbones en El Paso y Veracruz.

Solicitan: «1º A los comerciantes, industriales y profesionistas que se anuncian por medio

---

<sup>410</sup> También se presentaban presupuestos para mantenimiento de los jardines, en este caso de la Alameda, Morelos, Guardiola y Comunicaciones, Plaza de la Constitución y atrio, Corregidora, Carmona y Valle, Jesús García y Apolinar Nieto, Juárez, Árbol, Juan José Baz, San Lucas, Casimiro Chovell, General Anaya, y Tlaxcoaque, Guerrero, San Cosme, Buenavista, y Carlos IV, Mocino, Degollado, Cinco de Mayo, Porfirio Díaz y Alfonso Herrera, Cuauhtémoc, Fajas de Madrid, París, Gómez Farías y Jardín de Río Blanco, de La llave y Lexarza, San Sebastián, Manuel M. Contreras, Santísima y Mixcalco, La Concepción, Leopoldo R. de la Loza, Miguel López, Tequesquite, Villamil y Santa María La Redonda, Ciudadela, Carlos Pacheco, Bucareli, Romita, Guaymas y Morelos, Parque Roma, Fajas de Av. Orizaba, y Parque Ajusco, Fajas de la Colonia Juárez, Jardín Hidalgo, Cerda y Echeverría, I. Sesse y Cervantes, Concepción Cuevas, Laterales de la Reforma, secretaría de Gobernación; todos ellos en la ciudad antigua y en los nuevos barrios de creación reciente. Los informes iban acompañados de presupuestos, por ejemplo: Pago de alumbrado de calles, plazas y relojes: 30,714.65; iluminación de Monumentos Públicos: 574.30; kioscos Alameda 50.00; reposición de guardabrisas y lámparas en kioscos 20.00; el alumbrado era con focos [lámparas] de 50 y 800 bujías. Otros informes hablan específicamente de la reparación de relojes públicos y de reposición en las plazas y en las calles, de nomenclatura en las calles. *Ibidem*, 1913.

<sup>411</sup> En la imagen puede verse la dimensión de las llamadas publicitarias que iban poco a poco aumentando la escala. Este reloj fue uno de los más importantes instalados por una de las casas más antiguas de joyería y relojes «La princesa», que además fue de las primeras casas comerciales que abrió sucursales en las zonas de expansión de la ciudad, especialmente hacia el Sur.

<sup>412</sup> *Consejo Superior de gobierno, mercados*, Vol. 608, 1914 (AHDF).



de rótulos o avisos luminosos para que los mantengan encendidos toda la noche;

2º A todos los particulares que usan en sus habitaciones o despachos alumbrado eléctrico incandescente, para que saque uno o más focos a las fachadas de las casas, con el mismo objeto».

Convocatoria:

«Se invita a todas las personas que posean aparatos y materiales propios para alumbrado público, bien sea eléctrico o de otra naturaleza, a que dentro del plazo de quince días contados desde la fecha de esta convocatoria, hagan proposiciones a este Ayuntamiento para iluminar toda la ciudad o cualquier parte de ella mientras la Compañía de Luz carece de elementos para llenar ese servicio, sujetándose a las instrucciones que siguen:

1. Especificar con toda claridad el sistema de alumbrado que propongan acompañando en todo caso diseños y de ser posible muestras.
2. Designar la extensión de la ciudad que se comprometan a iluminar manifestando si puede ser en cualquier rumbo, de un perímetro especial o solo en determinadas calles.
3. Fijar el tiempo que necesiten para hacer la instalación el cual no deberá exceder de treinta días.
4. Precisar el costo de instalación y los de conservación y de alimentación del servicio.
5. Expresar por medio de bases generales las condiciones bajo las cuales celebraría contrato con esta corporación para tal objeto y las garantías que ofrezcan para asegurar el cumplimiento de su compromiso.

Las proposiciones deber ser hechas por escrito y dirigidas a este Ayuntamiento donde serán proporcionados todos los datos y explicaciones que las personas interesadas soliciten.

México abril 13 de 1915».

Junto con esta resolución se presentó también un proyecto para iluminar la ciudad con lámparas incandescentes colgadas de las esquinas y puestas a 20-45 cm. de distancia<sup>413</sup>. A partir de las resoluciones también se abrieron paso los «inventores locales» con proyectos, la mayoría de ellos gratuitos pero imposibles, como el «invento» de Alejandro López de iluminación a base de gas hidrógeno al «menor costo posible» en tres modelos que se parecen más a la iluminación de ferias que a una posible utilización urbana. Una de ellas representa una «pieza giratoria de hierro u otro metal resistente, sirve para que la rotación del globo se verifique con facilidad al impulso del viento»; otra es a base de «un grupo de espejos cóncavos parabólicos, en medio está colocada la lámpara sol, o en lugar de espejos puede tener vidrios –con lámpara incandescente– y, por último, un «Globo dirigible con la forma de un pez sostenido por varillas de hierro y unos cables de alambre resistente...»<sup>414</sup>. Los documentos de esos años denotan una gran ansiedad de inventos para

---

<sup>413</sup> Hay una nota en este documento que describe la magnífica respuesta ciudadana que hubo a estas solicitudes. Otras medidas de control fueron a través de multas por actos vandálicos en los espacios públicos grandes y pequeños, que sorprendiera la policía municipal. *Alumbrado*, Vol. 364, 1915 (AHDF).

<sup>414</sup> *Alumbrado*, Vol. 364, 1915 (AHDF).

<sup>415</sup> Mauro G. García pide licencia para instalar unos kioscos en los pilares del portal de Mercaderes para vender tabacos y cerillos, que se niega por dictamen del Regidor de vías públicas que dice que por los diseños que acompañan la propuesta y porque robarían mucho espacio a la vía pública, opina que se niegue el permiso solicitado: Solicitud de Joaquín M. Mata para poner puestos de helados y dulces en el portal de Mercaderes; Emilio de la Prada solicita concesión exclusiva para explotar con anuncios los arbotantes de alumbrado público colocado en las calles de Francisco I. Madero y Cinco de Mayo; Zatina, Riveroll, Saldaña Galván y Prieto Laureno solicitan que se adopte en los tranvías eléctricos el sistema de colores que se usa en Estados Unidos; Domingo Aramburu y Felipe Buenrostro solicitan colocar placas metálicas para los establecimientos comerciales con el diseño para hacer la licitación pública de fabricación, aunque no existe el modelo; José Velasco solicita permiso para instalar en las Alamedas Central y de Santa María expendios de refrescos, nieve, helados, pasteles, etc. *Actas extraordinarias de Cabildo*, 1918 (AHDF).

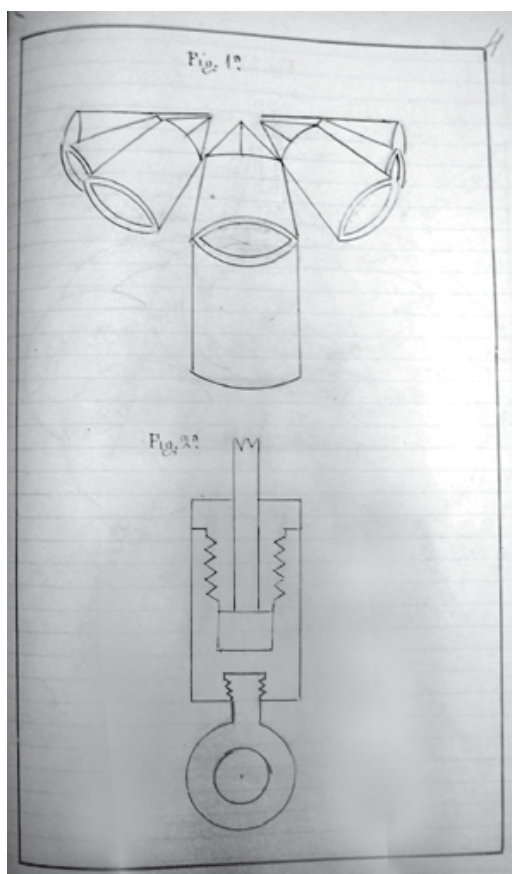
solucionar los problemas de servicios urbanos pero al mismo tiempo una preocupación solidaria por parte de la población de México.

La crisis tampoco estaba exenta de solicitudes para colocar mobiliario o publicidad<sup>415</sup> por parte de los comerciantes; se abren nuevas tiendas y centros de diversiones, como el Cine Royal en la Colonia Escandón – Tacubaya- para el que se pide permiso para colocar un letrero luminoso en letras verticales. Esto último tiene también una segunda lectura y es que zonas que se encontraban en otras municipalidades como es este caso, en el poniente de la ciudad, relativamente cercana al centro, poco a poco se integraban a la ciudad y la administración de ellas empezaba a formar parte de la demarcación territorial de la «Ciudad de México». La junta de «Mejoras en la Ciudad» se encargaba puntualmente del mantenimiento del alumbrado y de los espacios públicos y de las infraestructuras de las colonias, cada vez más extendidas, de los alrededores de la ciudad decimonónica<sup>416</sup>.

Es a finales de 1918 cuando aparece una solicitud para instalar una bomba «Waynes» de gasolina en la esquina de Iturbide y Av. Juárez; no sería seguramente la primera pero este dato nos permite saber que al menos a partir de entonces eran habituales las bombas de gasolina.



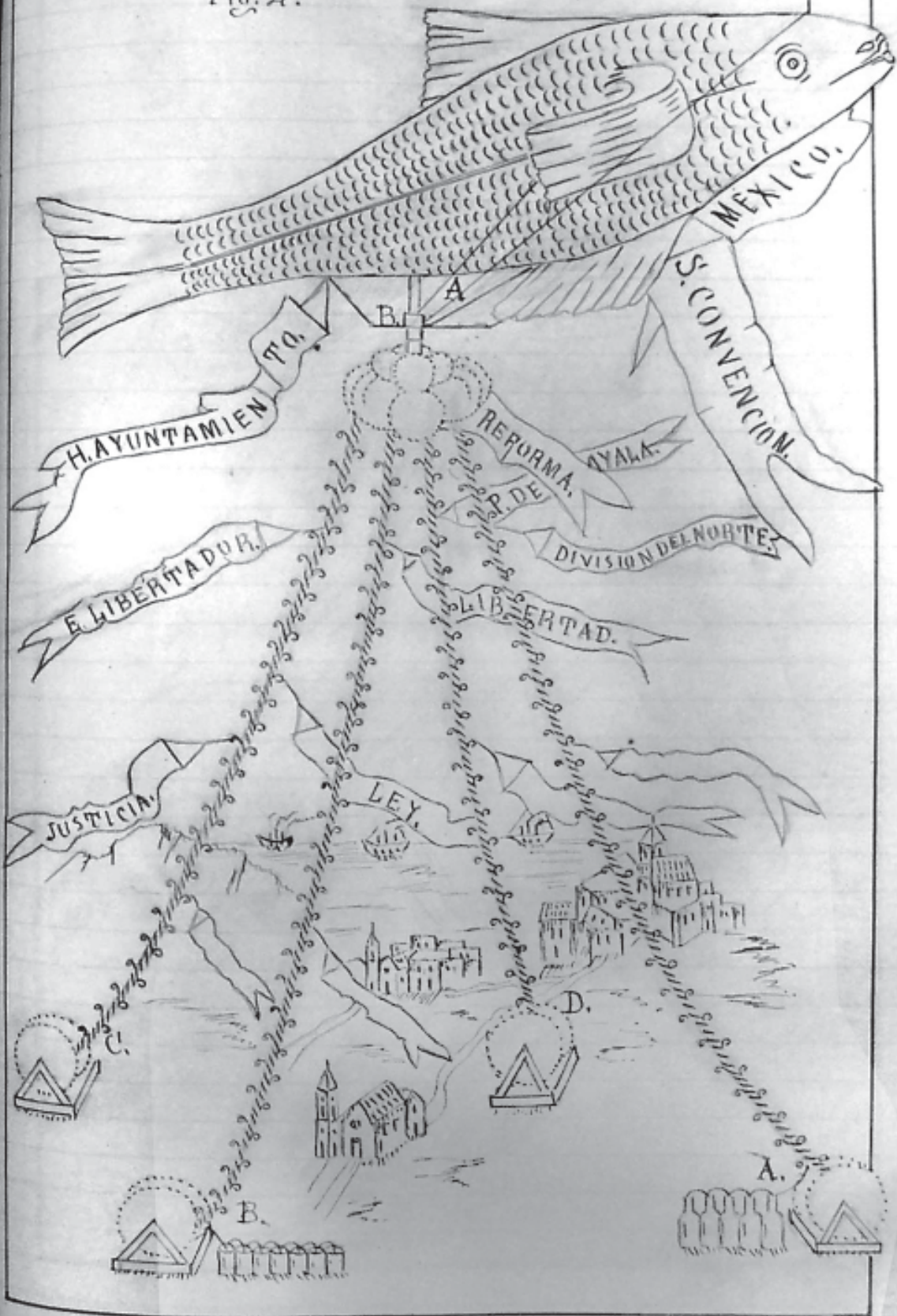
*Primeras estaciones de gasolina en la ciudad*



*Esta página y la siguiente: proyectos de alumbrado de gas de Alejandro López para colaborar con los problemas de iluminación ante la crisis de importaciones, dibujos en lápiz sobre papel, 1915 (AHDF).*

<sup>416</sup> En un expediente de Obras públicas de 1916, se hace el inventario de las luminarias y material del alumbrado público: «Descripción de tipos de lámparas en la ciudad de México: Candelabros para lámparas de arco (300); para lámpara incandescente (181); Ménsulas para lámparas de arco; Colgantes para idem [sic]; 4 Mástiles para lámparas de flama; 8 Candelabros del monumento a Colón; 4 Candelabros para el monumento a Enrico Martínez; Postes del Zócalo (16); 1500 postes de línea; 35 kioscos para transformadores» y los gastos: «Gastos de 500 mil pesos de alumbrado, 4000 pesos en relojes, 5000 pesos en pavimentos de concreto y asfalto, 250 mil en parques y jardines, 80 mil en nomenclatura [placas]; y la «continuación de las obras en la Condesa: fuente, escalinata, ornato exterior, barandales y alumbrado». *Obras públicas*, Vol. 1507<sup>a</sup> (AHDF). En el Vol. 507 de Alumbrado, aparecen todos los contratos que se hacían en las diferentes zonas.

Fig. 4?



A partir de 1920, se inició la llamada Revolución Cultural que puso en manos de José Vasconcelos buena parte de los proyectos culturales y de desarrollo social del país. Él, que se había formado en el Porfiriato, a través del Ateneo de México, defendiendo ya desde los años anteriores a la Revolución las convicciones más firmes de defensa del nacionalismo mexicano en contra de las influencias culturales extranjeras tan extendidas en la época, desde sus cargos políticos, primero como Rector de la Universidad de México y después como Secretario de Instrucción Pública, oficializó las formas de expresión mexicanas como único medio de desarrollo y alentó la «Escuela Mexicana» especialmente en las artes plásticas y en la arquitectura, con la integración de las formas culturales y las artes.

Pero más allá de las políticas educativas realmente vanguardistas en Ibero América, su participación en el desarrollo de la sociedad y su colaboración indirecta en la entrada de México en el movimiento moderno fue muy importante ya que fue lo que promovió la construcción de edificios públicos, hospitales, bibliotecas, centros deportivos, centro educativos como universidades, institutos tecnológicos y centros rurales de enseñanza técnica, todos ellos con el objetivo de generalizar la educación a todos los niveles y difundir la difusión de la cultura. Para lograrlo empezaron a desarrollarse proyectos «tipo» para cada uno de los servicios requeridos, desde obras de infraestructura, arquitectura –oficinas, centros hospitalarios, escuelas- y para los espacios públicos, ya fueran parques, aceras, avenidas, explanadas o jardines. Todo se trataban de la misma manera, con la misma distribución y las mismas infraestructuras y mobiliario. Las intervenciones «tipo» se hacían en áreas nuevas, mientras que en los espacios singulares, especialmente en el centro de la ciudad y en las cabeceras de las municipalidades del Valle de México, como Coyoacán y Xochimilco, se conservaba parte de lo existente uniformando la imagen con el mobiliario empleado en otras zonas modernas: se trataba de muebles relacionados con la limpieza, la seguridad, el control, comunicaciones y, en general, los cableados.

La base política de la Revolución marcaba estas intervenciones, pero indudablemente fueron propuestas sociales y culturales que hasta entonces nunca se habían concebido para la totalidad de la población mexicana. Entre las grandes obras públicas puede citarse la construcción del Estadio Nacional, obra de José Villagrán, un arquitecto que había probablemente tenido contacto con Tony Garnier<sup>417</sup> en la Ecole de Beaux Arts de Paris en la primera década del siglo.

Las incipientes formas de nacionalismo, que habían tenido lugar durante el Porfiriato, encuentran finalmente el caldo de cultivo precisamente en la Revolución que había reunido los ingredientes necesarios para que la expresión nacional pudiese desarrollarse libremente. Fueron el reconocimiento social y la exaltación de la población mexicana indígena los elementos que permitieron recobrar la cultura vernácula y unirla al pasado prehispánico contra todas las influencias definidas como «impuestas» de los años de virreinato y los recientes del Porfiriato. Se sumaba a ello a la intención de democratizar a la sociedad y de otorgar idénticos derechos y obligaciones a todos los ciudadanos, incluyendo, obviamente, a los grupos nativos no mestizos que habían sobrevivido al virreinato. Ya a principios del siglo XIX Carlos María Bustamante<sup>418</sup> legitimaba la nación mexicana independiente a través del reconocimiento de indios y mestizos remontando el origen al periodo prehispánico, con la capacidad de incorporar sin contradicciones la religiosidad

---

<sup>417</sup> González Pozo Alberto, Silvia Segarra Lagunes, *Influencia de Tony Garnier en los arquitectos mexicanos de las primeras décadas del siglo XX*, investigación inédita, Dirección e estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM 1994.

<sup>418</sup> Carlos María Bustamante, historiador jesuita, 1774-1848.

cristiana con los símbolos prehispánicos y la nueva concepción política de Estado y Nación y la antipatía hacia la España de la época<sup>419</sup>.

La fuerza nacionalista del movimiento revolucionario intentó reivindicar los elementos indigenistas en muchos de los programas culturales pero sin embargo, mientras en la pintura y en la escultura encontró un campo ideológico que le permitía recuperar a sus anchas esos valores, en la arquitectura apenas tuvo repercusión en algunas obras aisladas, probablemente por la formación de las nuevas generaciones de arquitectos influidos por el movimiento moderno que solamente recuperaron estas reminiscencias en algunos aspectos decorativos de edificios muy concretos como el Palacio de Bellas Artes o la reconversión del que debía haber sido el Palacio Legislativo en Monumento a la Revolución en la Plaza de la República. Estas formas aparecen especialmente a partir de 1925, paralelas al lanzamiento del *Art Déco*. Los arquitectos más importantes del momento, como Carlos Obregón Santacilia, Juan Segura, Vicente Mendiola o Federico Mariscal, que participaban activamente en las obras públicas de la ciudad, no dejaron de aprovechar el momento de incluir en la tendencia Déco, elementos decorativos *neo* indigenistas, sin intención de reivindicar la cultura prehispánica sino como recreación formal<sup>420</sup>, que según afirma Antonio Toca.

Sólo en Yucatán se utiliza la estética de los antiguos mayas como forma de reivindicación nacionalista y revolucionaria a través de la obra Manuel Amabilis a partir de 1915 con el estilo que se denominó «maya-tolteca» que él llamaba «apostolado fruto de la Revolución»<sup>421</sup> y fue a partir de estos principios que proyectó el pabellón de México en la Exposición Iberoamericana de Sevilla (1926), producto de la tercera edición de convocatoria a concurso -por diversas razones se habían anulado los dos anteriores-, en los que, curiosamente, tanto el ganador del primero, Ignacio Marquina, como el del segundo, Alberto Mendoza, tenían en común las reminiscencias prehispánicas como voluntad de crear un estilo «nacional». Años más adelante, con la consolidación de la Escuela Mexicana de Arquitectura heredera del funcionalismo «la búsqueda de una identidad apoyada en un lenguaje prehispánico vuelve a aparecer, aunque no ya como una copia literal de elementos, sino como una síntesis formal contemporánea»<sup>422</sup> que se materializa en el proyecto de la Ciudad Universitaria (1953) y consolida al mismo tiempo la corriente muralista y el movimiento de integración plástica en arquitectura, expresión de la Revolución a través de Rivera, Orozco y Siqueiros.

En esta época, la línea de diseño tanto arquitectónico como de espacios públicos se vuelve cada vez más geométrica y los trazos de jardines y plazas combinan formas curvas y rectas al mismo tiempo que producen juegos volumétricos y desniveles propios de los motivos ornamentales del Déco. Pueden apreciarse estos aspectos en los planos de varias plazas y parques de los barrios nuevos, como las colonias Hipódromo -que ocupó los terrenos del antiguo hipódromo-, parte de la Condesa, Tabacalera, Roma y Cuauhtémoc y los desarrollos de Tacubaya y Mixcoac, con proyectos significativos como el de la Plaza de la República con el monumento a la Revolución y el frontón México en la década de los treinta.

Un proyecto de parque en la calle Guanajuato muestra un dibujo enteramente simétrico que mezcla entrelazados elementos circulares y rectos entre sí, con juegos de escalinatas y fuentes, que se repiten en muchas otras plazas y rotondas de la época. El trazado de las calles y la lotificación

---

<sup>419</sup> Florescano Enrique, *Fundación del Nacionalismo Histórico*, Revista Nexos no. 134, 1989, pp. 33-41.

<sup>420</sup> Toca Antonio, *Presencia prehispánica en la arquitectura moderna mexicana*, Cuadernos de arquitectura Mesoamericana nº 9, Facultad de Arquitectura, UNAM, México 1987.

<sup>421</sup> Alva Martínez Ernesto, *La búsqueda de una identidad*, en: «La Arquitectura Mexicana del siglo XX», coordinación Fernando González Gortazar, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México 1994, p. 40.

<sup>422</sup> *Ibidem*, p. 43.



*Plano de la ciudad en 1925 donde aparecen las nuevas colonias post-revolucionarias.*

eran irregulares y provenía de las parcelaciones agrarias sobre las que se iban ampliando los barrios; de ahí la enorme diferencia entre la traza urbana de la ciudad sobre la antigua Tenochtitlán de forma ortogonal con éstas, hechas de subdivisiones irregulares y calles diagonales<sup>423</sup>. Es precisamente la colonia Hipódromo la que muestra con mayor claridad esta superposición de la traza urbana sobre terrenos con otros fines; el dibujo está calcado de los terrenos del hipódromo dando lugar a plazas y parques pero, sobre todo, a una calle elipsoidal que delimitaba el circuito de las pistas de carreras –calle Ámsterdam-. También los «llanos de Anzures» fueron convertidos en la colonia Nueva Anzures y presentan una traza totalmente irregular. La Avenida de los Insurgentes se continuó hacia el sur con rutas de tranvías y pavimentada<sup>424</sup>. Otras plazas y jardines, en cambio, conservaron un aspecto más porfirista, sobre todo aquellos que se encontraban en los barrios que habían tenido su mayor auge en esa época.

En el área más antigua de la ciudad, que ya por entonces empezaba a ser conocido como el «centro», algunos espacios públicos se constituyeron como símbolos de la era moderna: la plazuela de Guardiola, que desapareció con la construcción de la sede del Banco de México, frente al antiguo convento de San Francisco, ya utilizó elementos rígidos como paseos de cemento, bancos y luminarias, bordillos bajos también de cemento y con formas geométricas; aunque algunas luminarias de las décadas anteriores se encontraban todavía en estos sitios. También se conservaba

<sup>423</sup> En un plano de la municipalidad de México de 1925 puede apreciarse cómo los barrios que empiezan a rodear el centro pierden poco a poco la dirección de las calles más antiguas y, entre más se alejan del centro, mayor es la irregularidad de trazos. En la página 450 de este trabajo puede verse una imagen aérea de la Colonia Hipódromo.

<sup>424</sup> Proyecto de parque en Guanajuato, Planoteca, ca. 1925 (AHDF).

la torre de reloj de madera de la tabacalera que se ha mencionado en el capítulo anterior, además de algunos puestos ambulantes de fabricación casera, como carritos de venta de comestibles, puestos de dulces y frutas o de flores.

Poco a poco empiezan a sumarse en los espacios públicos elementos de distintas épocas y cada vez más se superponen diferentes capas de objetos, a manera de estratificaciones arqueológicas y de estas capas van quedando «ruinas» que se convierten después en el principal problema de contaminación de los espacios. Durante por lo menos dos décadas, también permanecerían como fantasmas del pasado las estructuras del Palacio Legislativo y del Palacio de Bellas Artes.

Pero mientras las nuevas zonas hacían alarde de la nueva estética, muchas otras permanecían inalteradas y algunas se conservaban con el aspecto de los tiempos preindustriales, como por ejemplo el canal de la Viga que seguía dando servicio de abastecimiento desde Xochimilco y donde el tránsito de canoas y los controles de paso mantenían los mismos sistemas y el mismo desorden de siempre. En esos años se hicieron obras de modernización construyendo en algunas partes un muro de contención en hormigón con algunos embarcaderos. Otros sitios como el acueducto de Chapultepec y el Salto del Agua mantuvieron también el mismo aspecto junto con la actividad de los aguadores, que indica que le faltaban todavía algunos años a la ciudad para dotar de agua entubada a todas las casas en todos los barrios.

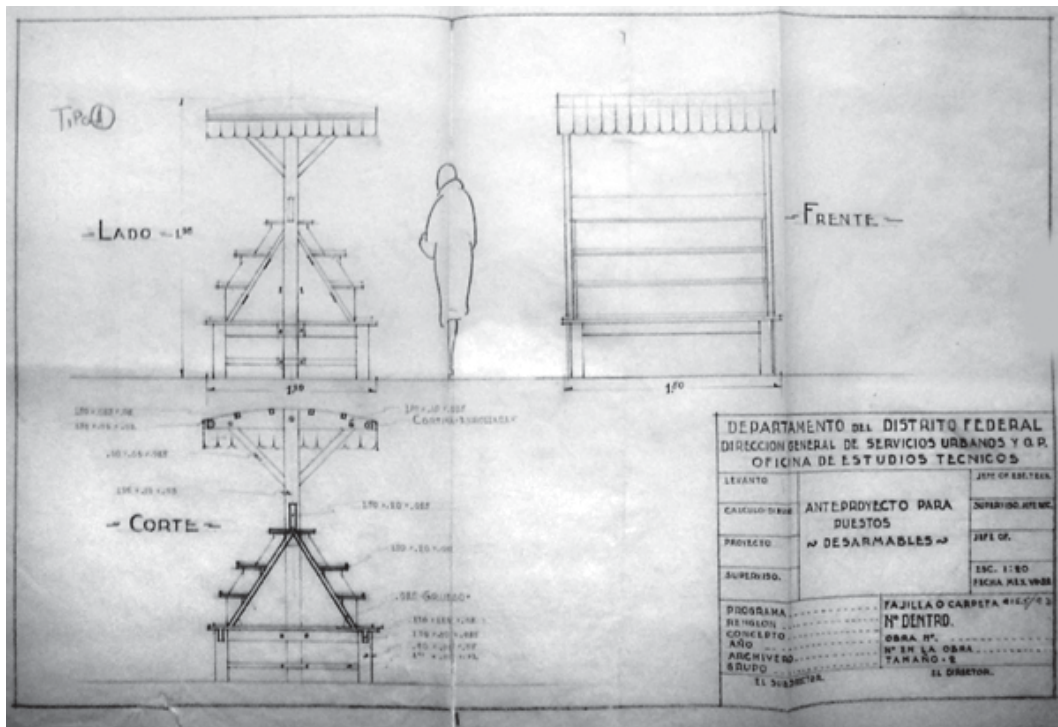
Los mercados en cambio, adaptados a las normas que se habían impuesto en los primeros años del siglo, presentaban un aspecto mucho más organizado, con puestos y casetas uniformes. Algunos de ellos empezaban a dotarse de techumbres y de estructura en cemento y se establecían en las plazas de forma permanente, como el de San Lucas que combinaba estructuras de madera también de carácter permanente. Junto con los mercados, en algunas plazas y predios de propiedad municipal empezaron a instalarse lavaderos públicos con estructuras de hierro y tejado y con pilas hechas en piezas prefabricadas de cemento que, al igual que otros objetos, como jardineras y bancos, habían empezado a fabricarse desde las últimas décadas del siglo XIX.

Entre la enorme variedad de muebles que iban apareciendo cada vez en mayor número se encuentran los diferentes tipos de «puestos» de periódicos, desde los más sencillos, con estructura de perfiles de hierro, plegables, cuyos propietarios o concesionarios bien los dejaban atados por la noche con cadenas a los postes, o bien se los llevaban en carritos cada día, hasta kioscos de hierro, con o sin ruedas, que poco a poco iban siendo cada vez más de fabricación doméstica –de «autoconstrucción»- y no productos de concesiones extranjeras; esto se debió en gran medida a la organización de los vendedores de prensa y a las primeras formas de monopolio que poco después se convertirían en la «Unión de voceadores»<sup>425</sup>. El primer modelo de puesto de prensa ha seguido existiendo hasta nuestros días prácticamente con las mismas características. Algunos otros puestos ambulantes seguían manteniendo el aspecto vernáculo de la construcción espontánea. Varios oficios que se desarrollaban en la calle, como peluqueros, cerrajeros, fotógrafos, herreros o constructores de juguetes, curanderos y hierberos e incluso dentistas, montaban lonas como en los mercados antiguos sostenidas por cuatro palos clavados en el suelo o sujetos a los muros de los edificios. En ellos se instalaban cada día con los utensilios propios de sus oficios. Para muchos de los artesanos, especialmente los de la construcción, el sistema para conseguir trabajo seguía y sigue siendo el de formar grupos en la calle, por ejemplo a un costado de la Catedral Metropolitana, esperando a que llegue un posible empleador.

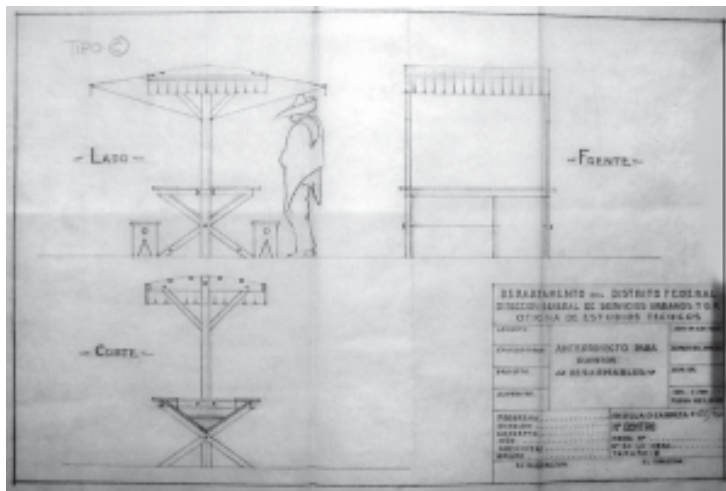
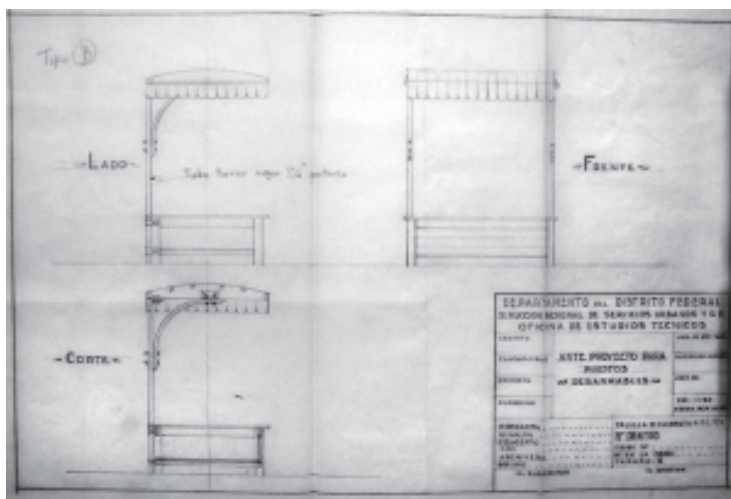
A principios de la década de los treinta, la Dirección General de Servicios Urbanos desarrolló un proyecto de «puestos desarmables» para los mercados, con cinco modelos diferentes –aunque

---

<sup>425</sup> Vendedor callejero de periódicos, Diccionario de la Real Academia de la Lengua.



Proyecto del ayuntamiento de la ciudad para puestos ambulantes desarmables, planos originales en tinta, ca. 1925 (AHDF)





*El palacio de Bellas artes sin concluir invadido de casetas ilegales de venta, ca. 1925.*



*Diferentes servicios ambulantes de la ciudad*





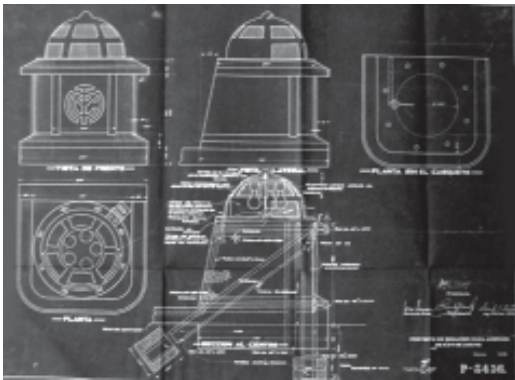
*Policía de circulación en el cruce de San Juan de Letrán y Avenida Juárez; véanse los paneles publicitarios de los laterales del Palacio de Bellas Artes, ca. 1923*

parece que habría más-, para los usos que pudieran surgir. Eran todos ellos de madera con mecanismos para plegarse y se basaban en dos formas de exposición de los productos: una que desplegaba en diferentes niveles los objetos de exhibición, y otra con mesa como superficie expositiva y de trabajo, algunos tenían apoyo de perfiles metálicos y todos contaban con lonas de parasol. El estilo para representar la escala humana en los dibujos sugiere que puedan ser diseño del arquitecto E. Aragón, que por esos años había desarrollado diversos proyectos de mobiliario urbano en la misma Dirección General y del que se hablará más tarde.

Los semáforos que se instalaron en esos años se colocaron en los cruces de las principales calles, especialmente en el de San Juan de Letrán y Av. Juárez que era probablemente el punto de mayor circulación de la ciudad. Consistían en realidad en una columna móvil con una linterna que manejaba un policía de tráfico que, sin embargo, no contaba con pedestal ni sitio en alto donde ponerse. Más adelante evolucionaron a semáforos fijos, ya con las tres luces, que se colocaban solamente en los cruces y en medio de la calles sobre un pedestal de cemento a 60 cm. de altura; también empezaba a haber vallas protectoras en algunas aceras para evitar que los automóviles invadiesen las áreas de peatones; a este respecto en los legajos de transportes del Archivo Histórico de la Ciudad de México vienen reseñadas acciones para consolidar los usos de las calles y las divisiones entre vehículos y personas.

Otro tipo de semáforos frecuentes eran para los tranvías, que eran los transportes que circulaban en mayor número. Se trataba de carcasas de hierro fundido muy resistentes, probablemente de importación, cuyos dibujos se conservan en el archivo de la ciudad. Tenían estos unos difusores de luz en la parte superior y utilizaban bombillas incandescentes en número de tres y estaban dirigidos solamente al funcionamiento de las circulaciones de los andenes sin incidir en otros vehículos ni en los pasos de peatones; todas estas medidas y control de circulación se acompañaban de un reglamento de tráfico en el que se establecían normas de circulación, de velocidad y factores de polución y ruido.

La limpieza y la recolección de basura en las calles siguió representando un problema para la ciudad, con sistemas siempre improvisados y manteniendo al gremio de los *pepenadores*<sup>426</sup>. Para



*Cruce de Paseo de la Reforma y Bucareli con elementos organizadores del tráfico.*

*Calle de Balderas con semáforos fijos, ca. 1925*

*Plano de semáforos para tranvías eléctricos, heliográfica negativa, ca. 1925 (AHDF)*

recolectar la basura de las casas el camión se detiene en las esquinas, dos o tres veces por semana y los habitantes deben salir a entregarla directamente. Deben estar pendientes a la hora que pasa el camión, que se anuncia con una campanilla; la basura y papeles de los peatones se recoge en papeleras, si las hay, y si no se barren del suelo. Para la basura de las calles, se han colocado cestos o barriles de hierro, que de todas formas son vaciadas por el 'barrendero' de la zona que a su vez separa y revende el producto de su recolección.

Solamente a partir de los años cuarenta empezaron a colocarse en las calles y especialmente en los espacios públicos de mayor afluencia y de esparcimiento, algunos depósitos de basura cuya duración ha sido siempre muy corta y y su funcionamiento deficiente. Baste por ahora decir que los depósitos más comunes en las calles han sido barriles, parecidos a los de petróleo, con lámina acanalada en los costados y pintados de naranja «para que puedan ser vistos a distancia»<sup>427</sup>. Todo esto a pesar de que existían proyectos que intentaban establecer sistemas como los utilizados en Europa o Estados Unidos.

En 1924, fue patentado (patente N° 23164) por Eduardo I. Aguilar, un contenedor «en un foso circular que quedará herméticamente cerrado por medio de una cubierta de metal.- Junto al foso, habrá dos columnas de fierro, artísticamente labradas, que tendrán un remate que las una y en donde se fijarán avisos comerciales.- En el centro de este remate, hay una polea que sirve para sostener un cable que levante el bote que contenga la basura depositada en el pozo y sea dicho bote volcado sobre el vehículo recolector de basuras»; la colocación iba acompañada de la solicitud de concesión por derechos de publicidad<sup>428</sup>.

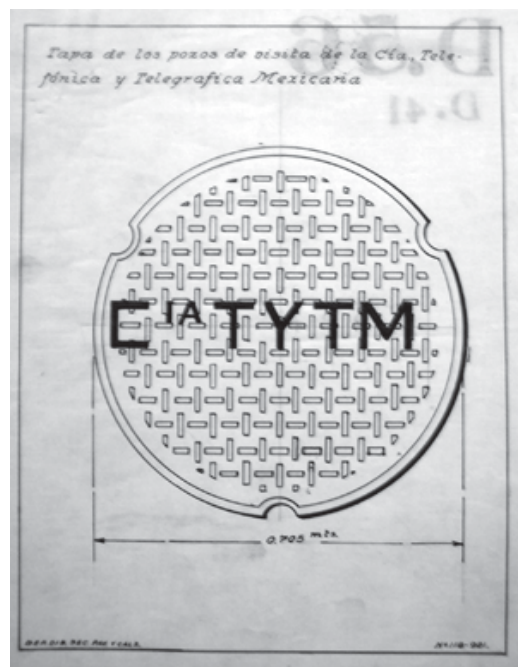
<sup>426</sup> Actualmente, al desaparecer desde la década de los noventa los tiraderos a cielo abierto, se reúnen en puntos donde hay cajas de trayler –de camiones- para seleccionar ahí mismo la basura. Cualquier intento del gobierno de la ciudad de eliminar este sistema ha sido vano.

<sup>427</sup> *Informe del servicio de limpia*, Dirección de Ordenamiento Urbano del Distrito Federal, México 1973, (copia fotostática), Archivo S.S.L.



Otros objetos menos llamativos como las tapas de registro y coladeras han tenido mejor suerte que los depósitos de basura. Debiendo ser muy funcionales y colocados en grandes cantidades, se producen en serie, tienen ensamblados y sistemas de apertura y seguridad muy precisos y no dejan ninguna posibilidad al trabajo artesanal. Por desgracia se trata también de objetos que se importan, algunas veces en bruto para dar un terminado en plantas industriales del país, donde la mano de obra es mucho más barata.

Otras instalaciones temporales de diversiones seguían formando parte de las peticiones al Ayuntamiento. Se sabe que la Alameda reservaba uno de los parterres para la colocación de columpios y carruseles para la diversión de los niños y algunos puestos de golosinas móviles. Los proyectos eran muy variados en este sentido y será hasta la década de los años cincuenta cuando empiecen a instalarse juegos para niños fabricados industrialmente<sup>429</sup>.

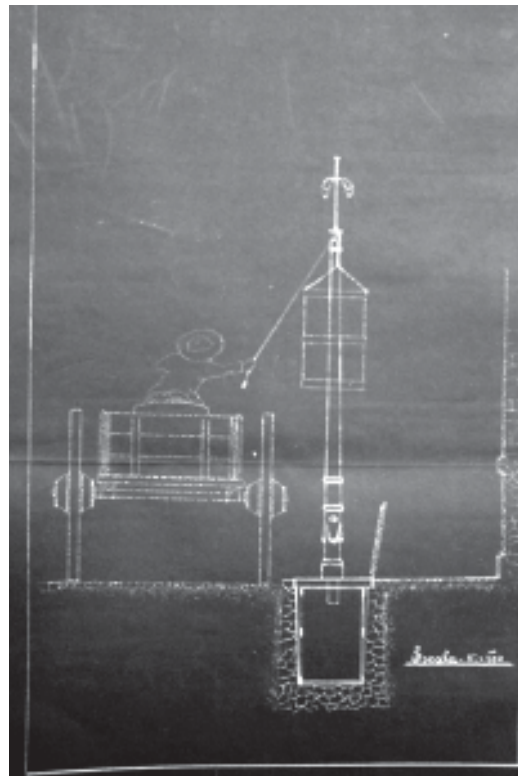
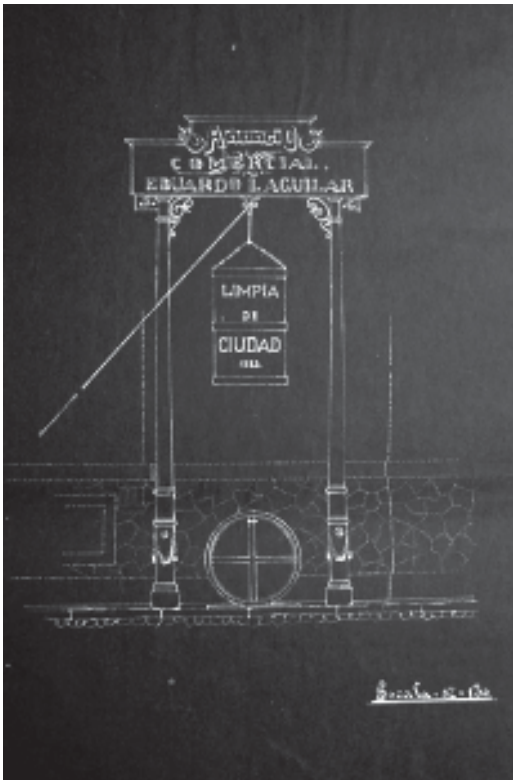


*Lavaderos públicos en la Delegación Magdalena Contreras, ca. 1925.*

*Tapa de registro, dibujo original en tinta sobre papel vegetal, 1923 (AHDF)*

<sup>428</sup> Expediente D-43, Planoteca 1924 (AHDF).

<sup>429</sup> Plano del parterre dedicado a juegos para niños en la Alameda, expediente J99, Planoteca 1924 (AHDF).



*Pepenadora en una calles de la ciudad, ca. 1922.*

*Sistema para depósitos subterráneos de basura, heliográficas negativas, 1924 (AHDF)*

## Inspiraciones de la arquitectura mexicana en la primera mitad del siglo XX

A través del Ateneo de México ya desde la década de 1910 empezaban a reivindicarse otros valores para la creación un arte nacional que influyese directamente en la arquitectura. No solamente se consideraba la utilización del arte prehispánico como forma de expresión nacional sino también el arte «colonial»; en una conferencia impartida por Jesús Tito Acevedo en 1914 llamada «La Arquitectura colonial en México», «encuentra en el estudio de la 'traición' la dinámica para mantener vivo el estilo arquitectónico distintivo de México –el de la época colonial»<sup>430</sup>. Afirmaba el arquitectura que la inspiración en modelos virreinales a la arquitectura moderna no provocaría la creación de falsos estilos porque debía incorporar los nuevos materiales y sistemas.

Gracias a Federico Mariscal fueron introduciéndose poco a poco el estudio y la recreación de *lo* colonial en la escuela de Arquitectura y más adelante con la promoción del estudio de dicho patrimonio a través de instancias como la Secretaría de Hacienda. De ciclos de conferencias de Mariscal se publicó un volumen llamado «La patria y la arquitectura nacional» en 1915 que fue un manifiesto en la defensa y proliferación del estilo *neo-colonial* que ocuparía a los arquitectos durante varios años al lado de las aplicaciones Déco y funcionalistas.

Los resultados en los espacios públicos no se hicieron esperar, esta vez con imágenes mucho más evidentes y como símbolo de la continuidad interrumpida durante todo el siglo XIX. Entre los ejemplos que se han encontrado figura un proyecto de «fuente sanitaria» de 1921 en la cual no se recuperan todavía elementos tallados en piedra de cantera, de corte barroco, inspirados en las fachadas de iglesias barrocas o del mismo Sagrario Metropolitano que empezaban ya a surgir en arquitectura, pero que en cambio recuerda los proyectos de fuentes de estilo neoclásico que se habían edificado en los últimos años del Virreinato, en la época del Segundo Conde de Revillagigedo, con estructura de hormigón chapada en piedra de cantera en forma de pilastra y con los mecanismos modernos de los nuevos sistemas sanitarios; el proyecto, como la mayor parte del mobiliario urbano a partir de esa década, surge de las mismas oficinas del ayuntamiento del Distrito Federal<sup>431</sup>. Con este mismo perfil se hace el proyecto para kioscos sanitarios con un diseño muy sobrio que se repite en casetas y otras edificaciones cuya forma no define una función sola, pueden ser edificaciones para almacenes de herramientas, o sanitarios públicos o casetas de vigilancia<sup>432</sup>.

Otros proyectos más significativos en estilo Neo-colonial son de principios de los años veinte; algunas fuentes en Chapultepec, esas sí, recuperando mucho elementos barrocos creando ambientes escenográficos más cercanos en cuanto a distribución al proyecto del Parque de María Luisa en Sevilla y de carácter ornamental, utilizando azulejos del tipo de *Talavera de Puebla* y piedras de cantera, mezclados a su vez con formas rectas y parterres de césped de líneas geométricas muy simples.

En esos mismos años, sin conocer la fecha precisa, se desarrolla un proyecto en la Plaza de Santo Domingo con bancos de hormigón y azulejos también neo-coloniales recuperando formas y colores cercanos también al barroco poblano; aunque no en todos los casos, pero sí en buena

<sup>430</sup> De Anda Alanís Enrique, *La arquitectura de la Revolución Mexicana*, Instituto de Investigaciones estéticas, UNAM, México 1990, p. 60. Más información sobre el tema puede encontrarse en Katzman Israel, *Arquitectura contemporánea Mexicana*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México 1964, González Gortázar Fernando (coordinador), *La arquitectura mexicana del siglo XX*, Consejo Nacional para la cultura y las Artes, México 1994, AA.VV., *Arte Mexicano*, SEP/Salvat, México, 1979.

<sup>431</sup> Departamento de dibujo, exp. H-40, Planoteca, 1921 (AHDF). Segarra Lagunes Silvia, *Panteón del Tepeyac: paisaje, historia y restauración*, Revista Apuntes vol 18 números 1 y 2, Instituto Carlos Arveláez, Universidad Javeriana, Bogotá 2005, pp. 26-47.

<sup>432</sup> El proyecto en cuestión dibujado por E. De la Rosa, no se sabe si a él pertenece también el proyecto; Planoteca 1923 (AHDF).



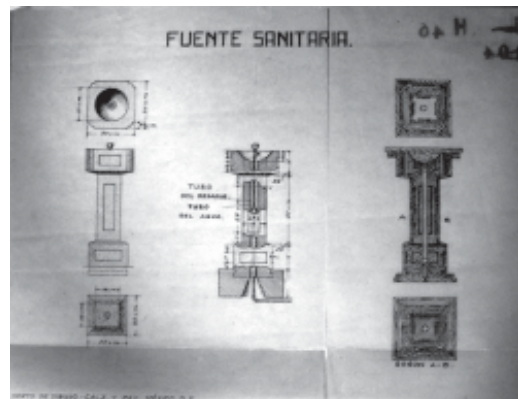
*De arriba a abajo, izq. a derecha: Av Jalisco (c. Roma); Av. México (c. Condesa); Plaza de la República (c. Tabacalera), c. San Rafael, urbanización c. Roma; Avenida de los Insurgentes -Sur-, Avenida Tamaulipas (Roma Sur)*

parte de la producción de la época las formas se inspiran en la arquitectura de Coyoacán y de Puebla, indistintamente de los siglos XVII y XVIII; la combinación de dos siglos crea confusión ya desde entonces con el término *Colonial*.

En la misma época se acuñaron también las farolas de estilo «colonial», es decir, inspiradas en las primeras farolas de aceite de finales del XVIII, que inundan todos los centros históricos de México<sup>433</sup>. Otro proyecto significativo, fechado en 1923 es el del Monumento a Morelos, con una estética que combina elementos neo-coloniales al mismo tiempo que recuerda, por ciertos motivos vegetales, los murales modernistas de Montenegro en la Capilla del Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo<sup>434</sup>.

Lo que tienen en común los proyectos de mobiliario de esta época es que la mayoría son realmente edificaciones de fábrica y pierden, por ello su característica de muebles urbanos, de objetos que pueden ponerse o eliminarse según las necesidades y que son fabricados en serie, ya que la mayoría son piezas únicas e indivisibles del resto de las partes del ambiente creado, son parte de un conjunto arquitectónico.

Entre los proyectos que integran varios elementos del mobiliario para un espacio está el que se hizo para el Parque México<sup>435</sup>, en la colonia Hipódromo Condesa, es decir, en los antiguos terrenos del hipódromo, donde se instalaron principalmente bancos, farolas y postes para nomenclatura de calles, varias fuentes y un reloj de agua, del que se conserva la edificación y una gran pérgola con un escenario al aire libre. El sistema del mobiliario se realizó en varias etapas iniciándose hacia 1925 y prolongándose hasta los años treinta; esto da lugar a que los diferentes elementos tengan



<sup>433</sup> Como se pondrá de manifiesto en los capítulos V y VI de este trabajo.

<sup>434</sup> Dibujo original en tela plastificada, Expediente H28, Planoteca 1923 (AHDF)

<sup>435</sup> Proyecto del arquitecto Arq. José Luis Cuevas como parte integral del diseño urbanístico de la Colonia Hipódromo en 1926 que tendría que ser el centro de la nueva colonia; el proyecto integra un estudio de paisaje en el que se combinan fuentes, cascadas, estanques y un lago. El teatro al aire libre es posiblemente la parte más importante con dos relieves del escultor Roberto Montenegro.

*Fuente sanitaria proyectada en la oficina de Pavimentos del Ayuntamiento de México, dibujo original sobre papel cebolla, 1923 (AHDF).*

*Ventana «estilo» colonial californiano en el una casa de Polanco*

*Tres fuentes neocoloniales de Chapultepec a base de piedra de cantera tallada y azulejos de tipo Talavera de Puebla, ca. 1925*





a veces distintos estilos formales. Las farolas, de la misma época de los bancos, son cercanas al neo-colonial, mientras que los bancos tratan de emular el mobiliario de los parques naturales, con dos soportes de troncos y un banco cubierto con tejado de madera de carácter rústico; la realidad es que todos los elementos del banco son de cemento pintado a manera de trampantojo, que no tiene ninguna relación con las farolas de formas geométricas. Más adelante se hicieron la pérgola y el escenario y varios elementos de señalética que incluyen la nomenclatura de las calles de la zona, todo ello en cemento con aplicaciones de cerámica<sup>436</sup>.

Otros objetos de mobiliario eran fabricados en serie, especialmente las luminarias, pero conservaban aún el aspecto ecléctico del siglo XIX aunque con líneas mucho más sobrias, mientras al mismo tiempo seguían reproduciéndose los mismos bancos de hierro colado del centenario de la Independencia que aún siguen utilizándose en muchos jardines de las zonas monumentales, al igual que la invención de las farolas «coloniales» que se han descrito en párrafos anteriores.

Solamente unos pocos proyectos de producción nacional se desarrollaron en esos años con la intención de cubrir las necesidades de la ciudad y evitar los costes de importación. La parte mejor desarrollada era la de las luminarias, que comprendía la carcasa, el difusor y el reflector con muchos detalles técnicos, mientras que la columna soportante, más ornamental y masiva era prefabricada, en cemento con una cruceta en la parte superior que sujetaba la luminaria en lenguaje Déco. Se desconoce quién es el autor del proyecto, posiblemente alguno de los técnicos municipales<sup>437</sup>.



Proyecto para un monumento a José María Morelos, dibujo original en tinta sobre papel cebolla, ca. 1926 (AHDF)

Obelisco en la Avenida Mariano Escobedo colonia Polanco, ca. 1940

<sup>436</sup> Muchos de estos elementos se conservan todavía con graves problemas por el deterioro del cemento y que han sido objeto de estudio y de conservación. Pueden verse los problemas relativos a la conservación de estos en: Segarra Lagunes M. Margarita, Segarra Lagunes Silvia, *Manutenzione e restauro dell'architettura moderna messicana in cemento e calcestruzzo armato*, en «Calcestruzzi Antichi e Moderni: Storia, Cultura e Tecnologia», Scienza e Beni Culturali, Padova 1993, pp. 97-102, tav. 4.

<sup>437</sup> Los planos técnicos dedican la mayor parte del estudio a los detalles de la luminaria; expediente D116, Planoteca 1927 (AHDF)



*Vista aérea de Polanco en 1945 con la avenida Mariano Escobedo y el parque del «Relox».*

Otro proyecto de luminaria, esta vez para el Paseo de la Reforma se presentó en 1927, diseñado en el Departamento de Obras públicas del Ayuntamiento de México. Pertenece a una serie de proyectos del arquitecto E. Aragón –al que se le han atribuido los puestos para mercado en párrafos anteriores-, entre los que se encuentran también unas glorietas para el mismo paseo, en estilo Déco utilizando materiales cerámicos y cemento. La farola de este proyecto tiene muchos componentes neo-coloniales. Es muy probable, dadas las formas que presenta y la coincidencia temporal, que se trate del mismo autor de las luminarias y nomenclatura de calles del Parque México<sup>438</sup>.

En este mismo año se proyecta el monumento a Guillermo Prieto para la Alameda Central en estilo Déco también con reminiscencias neo-coloniales y un año más tarde los pedestales y luminarias para la reubicación de los pegasos, que habían estado en el Zócalo, en su nuevo emplazamiento frente al Palacio de Bellas Artes.

De acuerdo a la nueva forma de proyectar, ciertos objetos del mobiliario urbano se definen de manera integral con los proyectos de los espacios arquitectónicos, sean ambientaciones para monumentos conmemorativos o parques, jardines o plazas, de la misma manera que se había desarrollado el proyecto del Parque México y que unos años más tarde se llevarían a cabo en los proyectos de urbanizaciones den zonas al poniente de la ciudad a orillas del Paseo de la Reforma, las colonias Polanco, Nueva Anzures y Verónica Anzures y en los inicios de la nueva zona residencial de altísimo nivel en las Lomas de Chapultepec.

La Secretaría de Comunicaciones también contribuyó con proyectos urbanos a través de las especificaciones para las estaciones de gasolina y las casetas de control. Se proyectó para la Calzada de Tacubaya una «entrada», es decir, una puerta de control, concesionada a la *Huasteca* Distrito Federal- de Federico Mariscal y Fernando Beltrán Puga. La transformación de la plaza en Portal de las Flores para construir un edificio gemelo al antiguo Ayuntamiento en 1934, destinado

<sup>438</sup> Dibujo a tinta y lápiz sobre papel vegetal Dirección de obras públicas, Departamento de arquitectura, Sección de edificios y Monumentos, expedientes H36 y H35, Planoteca 1927 (AHDF)



*Banco de cemento imitando troncos en el parque México y farola neo-colonial también en cemento, ca. 1935 (INAH).*

*Nomenclatura de calles en cemento y azulejo en la colonia Condesa.*



*Diferentes elementos del Parque México: un panel informativo en cemento pintado y azulejo; pérgola del teatro y zona de usos múltiples; zona de teatro y usos múltiples en cemento pintado y azulejo (fotografías actuales SSL).*

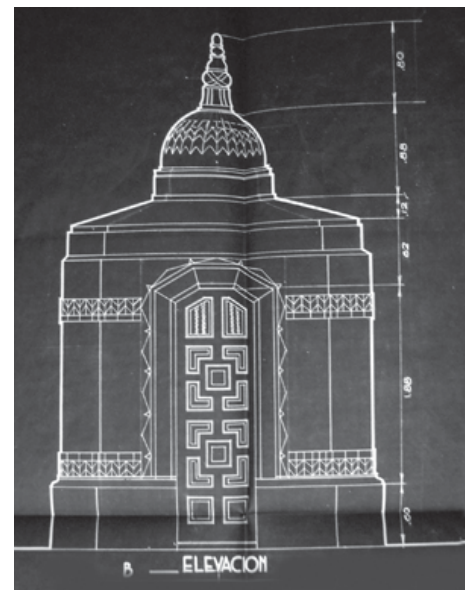
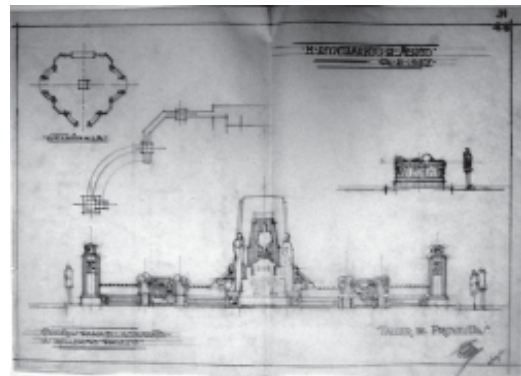
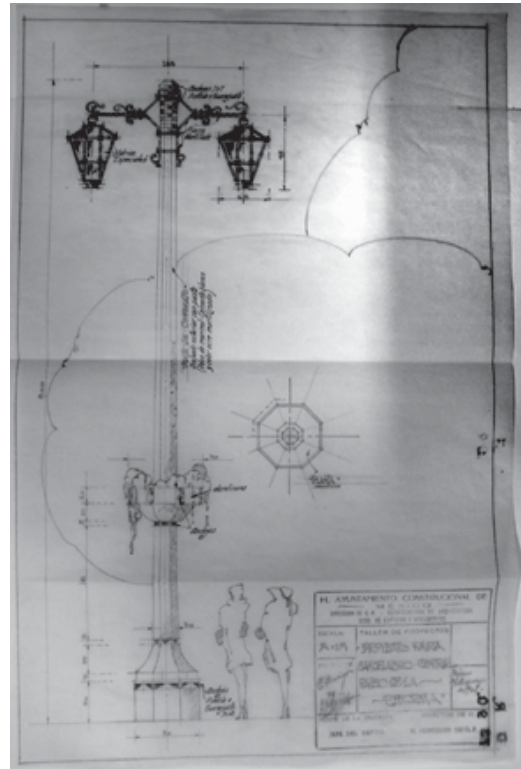


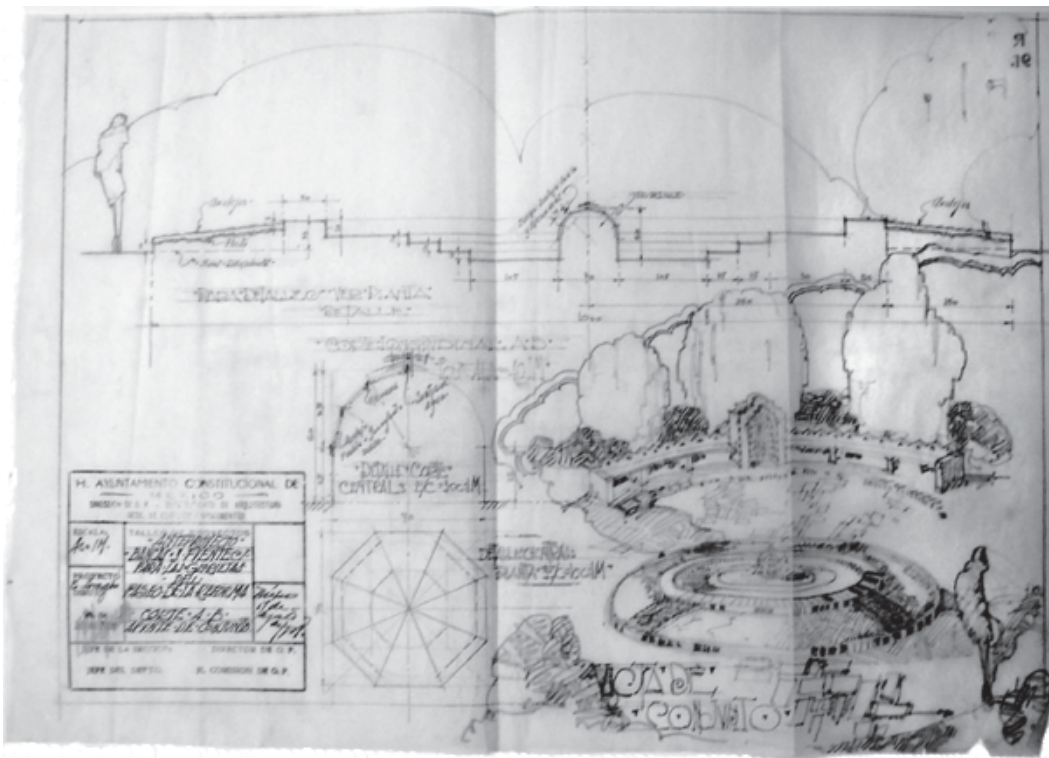
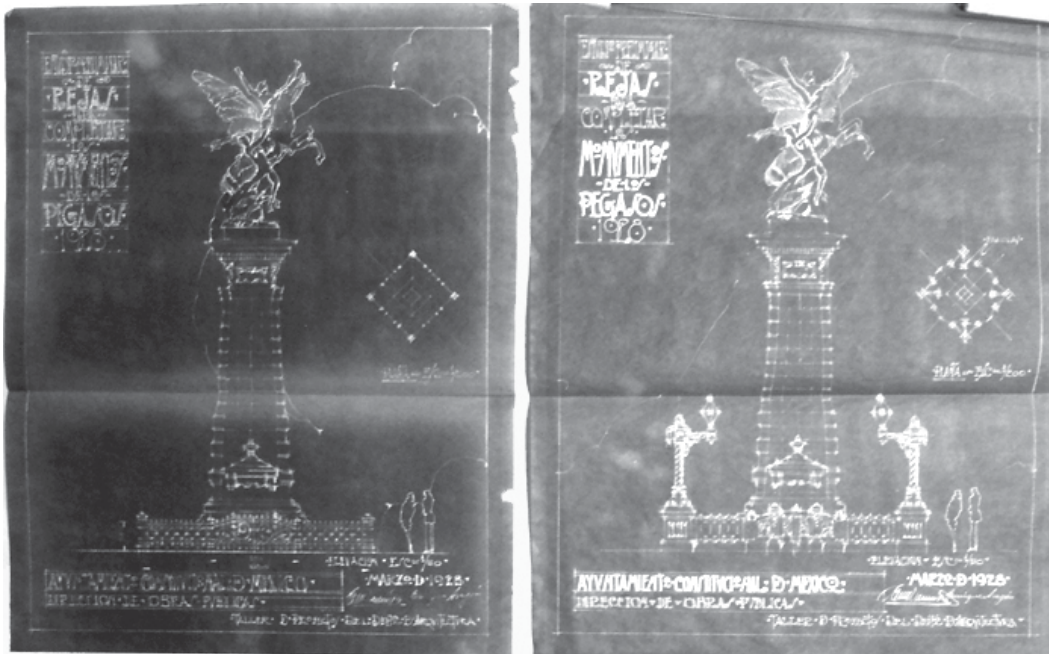
*Página contraria: proyecto de luminaria neocolonial, arquitecto Aragón; proyecto para monumento a Guillermo Prieto, arquitecto Aragón, ambos proyectos desde la oficina de Proyectos del Ayuntamiento de México, originales en lápiz sobre papel cebolla, 1927 (AHDF). Abajo: plano de caja de bombas para la Alameda central, heliográfica negativa, (AHDF).*

*Petroleum Co.* Consistía en dos áreas de control y edificaciones a los costados. El proyecto, siendo una arquitectura funcional, mostraba sin embargo algunos elementos decorativos que se acercaban más a los historicismos decimonónicos que al neo-colonial, especialmente en las farolas metálicas; otros elementos como la reja, estuvieron proyectados con perfiles de hierro. Del mismo año es el proyecto de estación de gasolina, anexo a la puerta descrita, con las mismas farolas y motivos decorativos de ladrillo, piedra y cerámica inspiradas en el barroco poblano.

Pocos años más tarde, en los inicios de la década de los treinta, parte del ejercicio de la recuperación del arte colonial 'degeneró' en el *Colonial californiano* que en Estados Unidos recibía el nombre de *spanish*, una moda que había surgido en los nuevos desarrollos de la California *hollywoodense* y que llegaba como novedad entre los arquitectos que hacían de la profesión un negocio rentable. De esa forma, las nuevas zonas residenciales al poniente, en las orillas del Bosque de Chapultepec y en la prolongación del Paseo de la Reforma, se desarrollaron en una línea parecida al neo-colonial pero con elementos adquiridos lejanos de la arquitectura mexicana, como tejados a dos y cuatro aguas o muros blancos con aplicaciones de piedra de cantera tallada sobrepuestas a ventanas y puertas<sup>439</sup>. En estas zonas se crearon espacios públicos y algunos exclusivamente ornamentales como rotondas y medianas, con gran cantidad de elementos de carácter indefinible: obeliscos con ornamentaciones barrocas en piedra y mosaico, fuentes combinadas con bancos a base de barro cocido, cemento y azulejos, relojes públicos y pabellones.

<sup>439</sup> Esta arquitectura, que cubrió todos los barrios que se desarrollaron a partir de entonces y hasta los años cincuenta, especialmente de casas unifamiliares, ha sido menospreciada por los historiadores de la arquitectura que dan mayor énfasis a las intenciones serias de recuperación del pasado «colonial» y al funcionalismo. Algunos autores dividen la arquitectura de las décadas veinte y treinta en dos direcciones, el neo colonial para «un tipo de edificaciones en las que interesa seguir manteniendo la imagen nacionalista, por ejemplo en edificios públicos especialmente simbólicos como el Palacio Nacional, y para resolver los servicios masivos de los programas prioritarios de la Revolución, salud, educación y vivienda [popular] el funcionalismo. En: Alva Ernesto, *op. cit.*, p. 51.; el 'Californiano' es entonces adoptado por una clase media acomodada al margen de los proyectos sociales del gobierno.



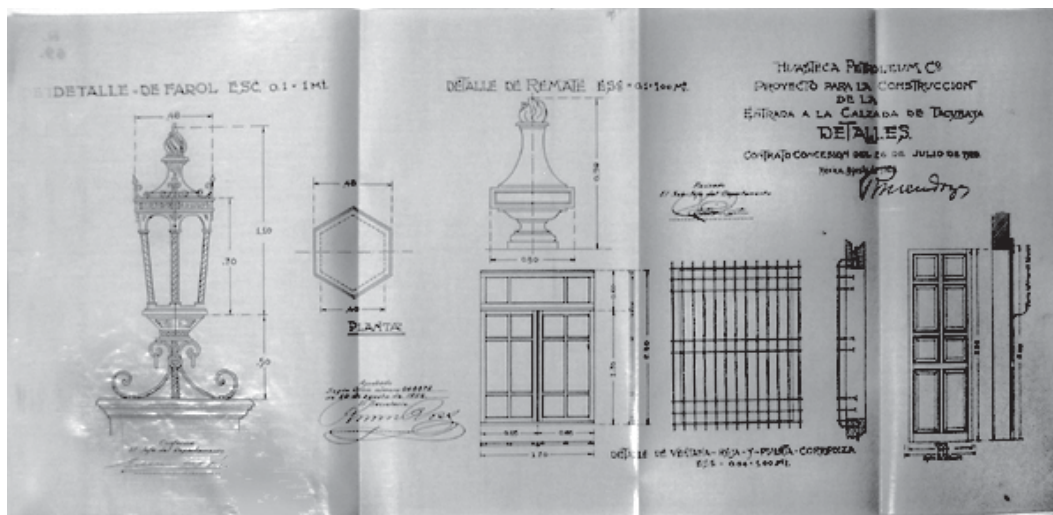


Proyecto de pedestales para la colocación de los «pegasos» de la plaza de Armas -de la Constitución a partir de los años 1920-30, de estilo Neocolonial, probablemente del mismo arquitecto Aragón, oficina de proyectos del Ayuntamiento de México, 'maduro' en negativo, 1935 (AHDF).

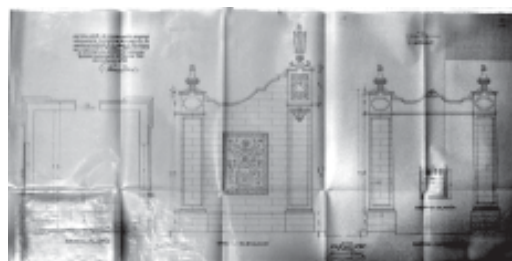
Proyecto de fuentes y bancos de piedra y cemento para el Paseo de la Reforma de estilo Neocolonial, arquitecto Aragón, oficina de proyectos del Ayuntamiento de México, dibujo original en lápiz sobre papel cebolla, 1927 (AHDF).



*Diversos objetos y espacios urbanos en la zona de Polanco.  
Arriba el reloj que da nombre al parque del Reloj; nomenclatura en cemento y placa de hierro -originalmente eran placas de peltre  
esmaltadas imitando el azulejo-; abajo: una rotonda con bancos y fuentes en la Av. Mariano Escobedo (fotos actuales)*



*Proyecto de gasolinera y puerta de controles de la Huasteca Petroleum en Tacubaya; dibujos originales en tinta sobre papel plastificado, ca. 1935, AHDF)*



Los proyectos de arquitectura neo-colonial más importantes se situaron en dos puntos significativos de la ciudad: por un lado en la Plaza de la Constitución con las transformaciones al Palacio Nacional realizadas por Augusto Petriccioli y el edificio del Ayuntamiento –Departamento del Distrito Federal- de Federico Mariscal y Fernando Beltrán Puga. La transformación de la plaza en esos años consistió además en la demolición de los edificios del Portal de las Flores y la construcción de un edificio gemelo del ayuntamiento para las oficinas del Departamento del Distrito Federal. La apertura de la Avenida 20 de Noviembre unió el Zócalo con la Calzada de Tlalpan, con la consecuente demolición de una franja de manzanas históricas y la remodelación del antiguo portal de Mercaderes para unificar alturas y estilos y recrear los antiguos portales en estilo neo-colonial.

El otro punto era Coyoacán, la zona que ha conservado mayor unidad arquitectónica de la época virreinal y que, no por casualidad en el año 1934 fue sometida a una de las primeras declaratorias de protección de zona de monumentos en México con el carácter de «Zona típica y tradicional»<sup>440</sup>, a través de la cual se establecía una serie de normas no sólo para la conservación de la arquitectura existente sino para las nuevas edificaciones que debían respetar el aspecto «colonial» del barrio. Como consecuencia de ello se consolidó el imaginario *colonial* que ha producido en los años posteriores tantas confusiones y equivocaciones de interpretación.

Surgieron por entonces tipografías «características» coloniales, que pueden verse en los planos de E. Aragón pero que también se fabricaron en hierro para muchos locales comerciales; también se hizo mobiliario en piedra y hierro forjado, arquitectura coloreada y paseos y calles empedradas con farolas de hierro y vidrio. También puede atribuirse a este arquitecto un proyecto de fuente de

<sup>440</sup> Tampoco es extraño el fenómeno si se tiene en cuenta que era ya desde entonces uno de los centros culturales e intelectuales más importantes del país y donde vivían y se reunían personajes como Diego Rivera, Frida Khalo, y donde estuvo el refugio de Trotsky y de toda la intelectualidad mexicana heredera de la Revolución.

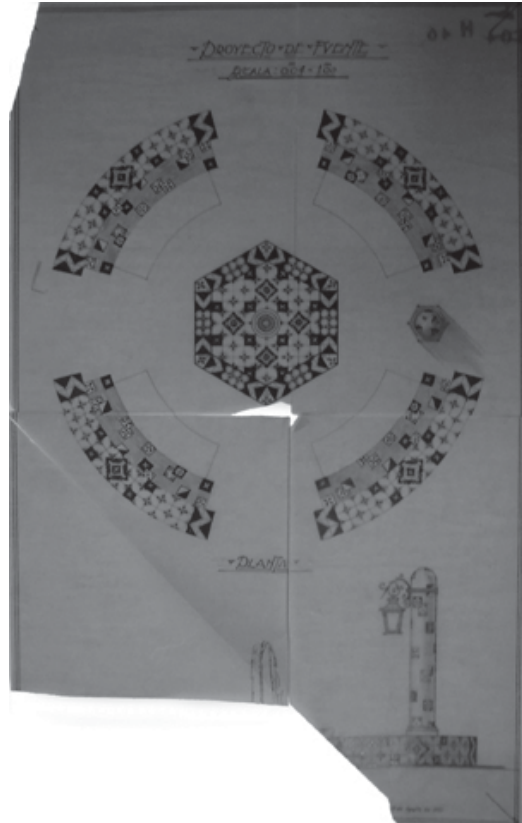
ca. 1930, destinada probablemente a alguna de las glorietas de Nueva Anzures o Polanco, con unos bancos de cemento y azulejos alrededor y una columna de soporte de farola<sup>441</sup>.

De los pocos ejemplos de mobiliario de inspiración prehispánica son algunas áreas de la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec, el patio interior del Museo de Antropología y algunas de las áreas de la misma Ciudad Universitaria, que se realizan a partir de los años cincuenta.

Es realmente funcionalismo el movimiento que empieza a tener una presencia real en los espacios públicos y el fenómeno parece estar motivado por la velocidad de expansión de la ciudad y por la necesidad de dotar las nuevas urbanizaciones del mobiliario básico, fabricado en serie y de bajo coste, para lo que las inspiraciones coloniales o prehispánicas no parecen ofrecer una buena opción.

Los prefabricados en cemento, el mobiliario de servicio y la escala a la que debe dotarse la ciudad de infraestructuras da al funcionalismo un valor inimaginable, ya que tiene la capacidad de producir más y mejor en menor tiempo para satisfacer mas necesidades. Así, mientras hospitales, estadios y campos deportivos, centros educativos, oficinas y vivienda popular se se multiplican los parques, plazas y calles se dotan de mobiliario de líneas simples, fabricado en serie, de producción nacional o importados y de bajo coste. Pero también el espacio público vuelve a tomar una aspecto racional en cuanto a la cantidad y el diseño de este mobiliario, que durante las décadas anteriores y especialmente durante el Porfiriato había sido excesivo en forma y cantidad; incluso las plazas tradicionales, aún con algunos objetos neo-coloniales, adquieren un aspecto más sobrio y más cercano al ideal esencial de Le Corbusier.

Algunos ejemplos los encontramos en el centro: en la plaza de Loreto, por ejemplo, se dejan solamente algunos árboles, los parterres se cubren de césped y se colocan algunos bancos de perfiles de hierro y listones de madera;



*Avenida de entrada al Estadio Nacional de José Villagrán García, 1940.*

*Proyecto de fuente y farola, dibujo original en tinta sobre papel cebolla, 1930 (AHDF).*

<sup>441</sup> Proyecto de fuente, expediente H-10, Planoteca ca.1930 (AHDF).





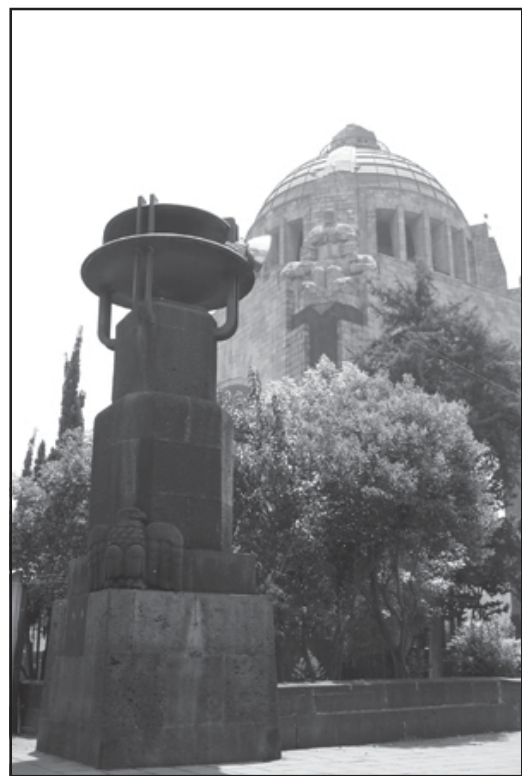
*Apertura de la Avenida 20 de noviembre:  
arriba imagen de la catedral desde Izazaga antes de la  
demolición de las casas; a la derecha arriba, vista del primer  
tramo abierto desde el zócalo y sin estar edificaco el edificio  
gemelo del ayuntamiento de México;*

*A la derecha: Avenida 20 de noviembre apenas abierta con  
luminarias neocoloniales -al fondo la Catedral-; a la derecha  
abajo: consecuencias de la apertura de 20 de Noviembre con  
la plaza convertida en un gran estacionamiento.*



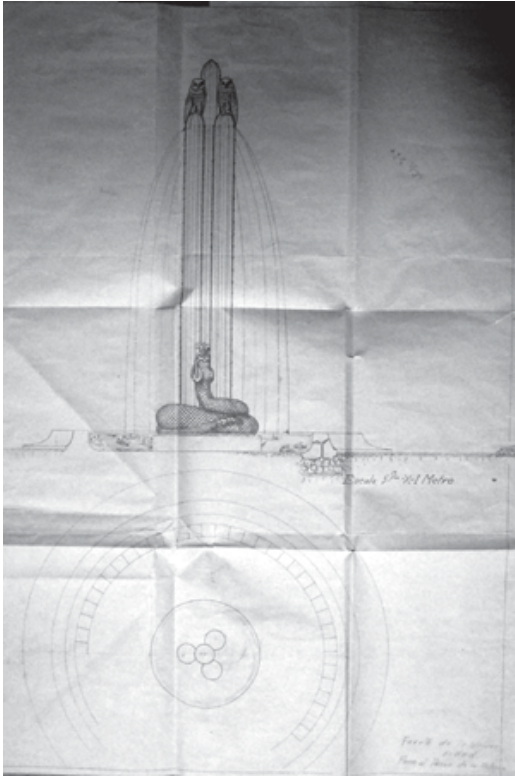
*Abajo: la avenida 20 de Noviembre recién inaugurada junto  
con el edificio gemelo del Ayuntamiento en estilo neo colonial  
(a la izquierda) y las nuevas plantaciones de parterres y  
palmeras.*





*Avenida Juárez, ca. 1940 -a la izquierda la Alameda Central.*

*El Palacio Legislativo inconcluso reconvertido en Monumento a la Revolución con influencia de la Escuela Mexicana. La adaptación fue hecha por Carlos Obregón Santacilia entre 1933-38 (fotos actuales SSL)*



*Proyecto de fuente de autor desconocido para el Paseo de la Reforma de corte nacionalista, copia heliográfica, ca. 1930 (AHDF).*

*La Plaza de la Constitución -zócalo- ca. 1930.*

la misma plaza de la Constitución había ya sufrido la primera gran transformación con el retiro del arbolado y de una buena parte de kioscos, fuentes y otros objetos. Lo mismo sucede en áreas nuevas, en las que apenas hay unas cuantas luminarias, alguna fuente y algún banco, casi siempre de cemento. En muchos casos son de estética Déco con reminiscencias prehispánicas, como en las calles de acceso del estadio deportivo de José Villagrán.

En las décadas de 1940 y 1950 la ciudad se consolida como la gran capital latinoamericana en dimensiones y desarrollo y acaba por unirse con muchas de las municipalidades -de México, Coyoacán y San Ángel al sur, Guadalupe Hidalgo -Villa- al norte Iztapalapa al noreste y Mixcoac y Tacubaya al suroeste- para formar una sola trama urbana. Este crecimiento se centraba especialmente en obras de infraestructura que primaban sobre las de embellecimiento. Pero también este desarrollo hizo que durante esos años se iniciara el proceso de deterioro que llevó casi a la ruina el conjunto de la antigua ciudad virreinal y que no se recuperaría hasta finales de los años ochenta. En un documental del 2002 sobre la construcción de la Ciudad Universitaria en San Ángel, Teodoro González de León comentaba que la extracción de la vida universitaria del centro de la ciudad a la nueva sede pudo haber sido la principal causa de la decadencia del centro. La despoblación que sufrió a partir de entonces de comercios y servicios propios de los alrededores de las universidades, pero sobre todo de la población fija y flotante hacia el sur de la ciudad, dejó abandonados los edificios que se vieron afectados también por las leyes sobre «rentas congeladas» que impidieron hasta los años noventa el aumento de los alquileres en la mayor parte de las propiedades del centro y de sus alrededores.

Buena parte del patrimonio construido se convirtió en almacén de mercancías y comestibles, principalmente de servicio al mercado de Abastos de la Meced, en toda la zona oriental del centro y norte, a partir de la Plaza de la Constitución. El resto del patrimonio construido, a excepción de los edificios que pertenecían al Estado o las antiguas facultades de la Universidad que siguieron siendo

patrimonio universitario, se convirtieron en comercios en las partes bajas y hacia el exterior y en casas de vecinos subdivididas hasta el infinito en cuartos de apenas una habitación, sin servicios propios y las más de las veces sobreocupados. Los espacios públicos sufrieron el consecuente deterioro y abandono propios de una zona que ha perdido valor económico y social en un país que poco a poco se deterioraba también a nivel político y económico.



### Los espacios públicos de la ciudad moderna.

#### Proyectos y mobiliario (1950-1970)



La atención hacia espacios públicos y hacia el mobiliario urbano no tuvo lugar en las zonas que hasta entonces habían sido tradicionalmente vanguardistas, sino en los nuevos desarrollos y a niveles de la planificación urbana cada vez más alejados de la escala humana. La nueva ciudad es uniforme, pierde puntos de referencia y es poco comfortable. De la planeación integral de la ciudad que se veía en las intervenciones de las décadas anteriores, se pasa a la planificación de pequeños núcleos que en si mismos intentan convertirse en pequeñas ciudades dentro de la ciudad pero que nunca tendrán efecto porque mientras dotan de servicios y equipamientos a cada uno de los núcleos, la realidad es que el verdadero núcleo de las actividades es toda el área urbana, los centros de trabajo nunca están en la zona de habitación pero tampoco las escuelas, los comercios ni las diversiones.



Sobre el proyecto urbano de la mayoría de las zonas sin identidad, se mantienen todavía algunas de nueva creación con puntos de referencia y con cierto interés: Polanco, las Lomas de Chapultepec, alrededor del parque urbano por excelencia, y nuevos desarrollos de las colonias Condesa, Hipódromo, Roma y un poco más adelante de las colonias Del Valle y Narvarte, que intentan mantener los conceptos de la ciudad jardín, calles con aceras cómodas,

*Plaza de Mixcalco y San Antonio Tomatlán, ca. 1935.*

*Mercado en la plaza Regina, ca. 1935.*

*Estructura de la Torre Latinoamericana; se aprecian en la fotografía las edificaciones Art Déco a partir de los años treinta, ca. 1955.*



*Paseo de la Reforma en la glorieta de Colón (Reforma y Lafragua), ca. 1955*

*Avenida Insurgentes Sur a la altura de la Colonia Roma Sur (Insurgentes y Chilpancingo), ca. 1965*

*Fuente de cemento, piedra de recinto y mosaicos de piedras variadas en la Segunda Sección de Chapultepec, ca. 1968*

arboladas, con zonas comerciales perfectamente definidas, parques recabados en espacios libres a partir de la antigua traza de los pueblos con sus capillas o ermitas y el atrio que las rodeaba y centros escolares y hospitalarios para cubrir las necesidades de los habitantes de la zona.

Pero el mobiliario urbano poco se desarrolla en esos años. Solamente las luminarias públicas van evolucionando junto con la tecnología, con la aparición de nuevos conceptos de fuentes lumínicas, como las lámparas de vapor de sodio y el desarrollo de las incandescentes, especialmente para iluminación de tráfico vehicular. También los semáforos, la señalética y las placas de nomenclatura de las calles modifican sus materiales y aspectos a formas más geométricas y carentes de ornamentación.

Muchos «fósiles vivientes» de la industrialización se seguirán empleando en los espacios públicos aunados a la fabricación artesanal y con frecuencia de muy mala calidad de bancos, cestos de papeles o vallas. Predominan el hierro pintado y las piezas prefabricadas de cemento o granitos artificiales que empezaron a abrirse paso a partir de los años treinta y que representan un cierto interés desde el punto de vista industrial ya que parten de la producción de piezas idénticas salidas de un mismo molde.

De las transformaciones más relevantes del Centro de la ciudad se ha mencionado ya la apertura de la Avenida 20 de Noviembre que tienen como función unir la Calzada de Tlalpan con la plaza de la Constitución. Esta fue probablemente una de las obras más erróneas que han podido realizarse en esta zona de la ciudad que hace desembocar una avenida de 8 carriles a la plaza cuyas únicas salidas son calles de dos carriles. Más adelante, además, la calzada de Tlalpan se convirtió en una de las principales vías rápidas de conexión centro – sur. La demolición de las manzanas para abrir la avenida, destruyó porciones de edificios barrocos, conventos, hospitales, iglesias y

<sup>442</sup> Apertura de 20 de Noviembre, *Parques y jardines*, informes del jardín de propagación de Mixcoac, 1928 (AHDF)

arquitectura doméstica. La plaza de la Constitución tenía un trazado de parterres de césped y algunas palmeras y fuentes que por entonces habían entrado en el catálogo de especies ornamentales de los viveros municipales<sup>442</sup>.

Los postes para cableados seguían siendo de los mismos materiales que a principios del siglo: para teléfonos solían ser de madera mientras que para los cableados de luz de hormigón armado y para las líneas de tranvías también de hormigón. Las calles se asfaltaban y las aceras eran de cemento con guarniciones de piedra basáltica<sup>443</sup> que empezaron a ser muy utilizadas a partir de los años treinta. Puede verse un proyecto de circulaciones en el cruce del Paseo de Bucareli y la Avenida Fray Servando Teresa de Mier, que combina una rotonda para los vehículos con paradas y pasos del tranvía y algunos pequeños parterres con una fuente central<sup>444</sup>.

En el Paseo de la Reforma, aunque se conservó su trazado inicial, fueron sustituyéndose las villas unifamiliares por edificios que por entonces superaban las 8 plantas. Las urbanizaciones de bloques empezaron a proliferar por toda la ciudad como núcleos de habitación con todos los servicios, incluidos pequeños jardines de uso más o menos privado para los habitantes y pequeños comercios para artículos de primera necesidad. El mobiliario era ya muy variado y de muy diversos orígenes: por un lado las luminarias, con carácter estrictamente funcional, tenían solamente unos pocos modelos, algunos inspirados en el XIX para los espacios de recreación y las plazas de los barrios; las grandes avenidas utilizaban una luminarias de capacidad intermedia frente a las de vías rápidas que empezaban a realizarse tanto con el rediseño de la Calzada de Tlalpan como con el inicio de la apertura del Anillo Periférico, además del entubamiento de gran parte de los ríos y la construcción sucesiva de viaductos y vías rápidas que, con el aumento sustancial de los coches, intentaban sanear el tráfico de



*Ciudad Universitaria en el pedregal.*

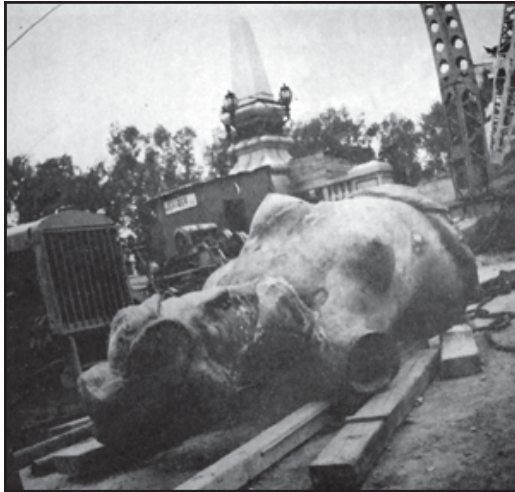
<sup>443</sup> Llamada coloquialmente piedra de recinto y proveniente de la zona volcánica del sur del mismo valle de México (volcanes Xitle y Ajusco).

<sup>444</sup> *Dirección de obras Públicas, Planoteca 1947 (AHDF).*

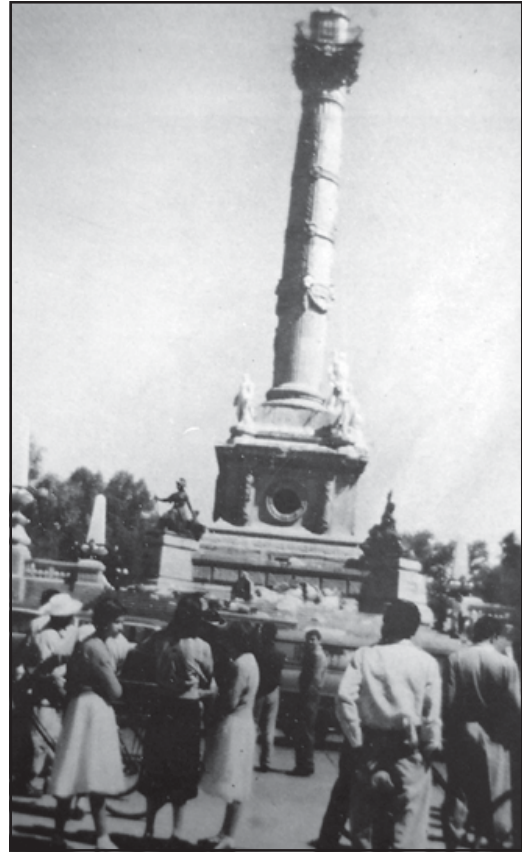


*Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria:*

*Fuentes en el edificio de la Rectoría -arriba-;  
edificio de Rectoría,  
Biblioteca Central,  
Vista general desde la antigua facultad de Ciencias  
(fotos actuales MSL).*



*Daños en la columna de la Independencia a consecuencia del terremoto de 1957; parte del cuerpo del «ángel» de la columna que fue reproducido posteriormente.*



*Imágenes del movimiento estudiantil de 1968 que culminó con la matanza de universitarios en la Plaza de las tres culturas en Tlaltelolco -antigua plaza del mercado de Tlaltelolco-*



suroeste a noreste y de este a oeste.

Al mismo tiempo la utilización de piedras naturales en objetos para la ciudad seguía siendo frecuente; un ejemplo significativo es la Ciudad Universitaria en la que se combina la piedra volcánica basáltica con la piedra de cantera, muy abundante, como se sabe, en los alrededores del valle de México, utilizadas además en parques y jardines para bancos, soportes de cestos de basura, jardineras, soportes de señalización y pavimentos.

Un proyecto muy importante fue el que se desarrolló en ocasión de las *Olimpiadas México'68*. La oportunidad de un evento internacional de tal magnitud favoreció la creación de líneas de transportes urbanos. Se repararon calles y avenidas y se establecieron conexiones desde todos los puntos de la ciudad hacia los que debían ser los centros deportivos y culturales relacionados al evento. La imagen gráfica y corporativa de las olimpiadas es posiblemente la más completa e interesante que el país y especialmente el Distrito Federal haya podido realizar durante todo el siglo XX, incluyendo los dos mundiales de fútbol en 1970 y 1986.

La importancia del proyecto y los resultados se debieron a que a la cabeza del comité organizador y del desarrollo urbano de las olimpiadas estuviese un arquitecto, Pedro Ramírez Vázquez<sup>445</sup>, que dirigió muchas de las intervenciones a nivel urbano y de obras públicas durante más de tres décadas en la ciudad. Creó los departamentos de publicaciones y de Diseño Urbano coordinados por Eduardo Terrazas y Beatrice Trueblood. La imagen distintiva «tuvo como origen geométrico los 5 anillos olímpicos» basado en el concepto del *Op Art* que influyó mucho en el diseño gráfico de los años sesenta combinado con inspiraciones del arte popular mexicano. El sistema gráfico incluía símbolos para cada deporte, el símbolo general de la paloma de la paz y señalética para cada uno de los servicios que se distribuyó en las rutas para cada una de las sedes de la olimpiada. Además de los programas, folletos y catálogos de las diferentes actividades, se hicieron periódicos murales, carteles, espectaculares y publicidad en transporte público en México y en algunas otras ciudades del mundo.

«La identidad olímpica fue claramente establecida en la ciudad anfitriona por el Departamento de Diseño Urbano. Banderolas y postes de luz pintados en diferentes colores formaron un sistema que estructuraba la ciudad, dirigía los visitantes y les permitía orientarse. Se creó asimismo, un sistema de mobiliario urbano formado por señalamientos con la simbología deportiva para conducir al público al sitio donde se verificaban las diferentes competencias y otro que indicaba los lugares

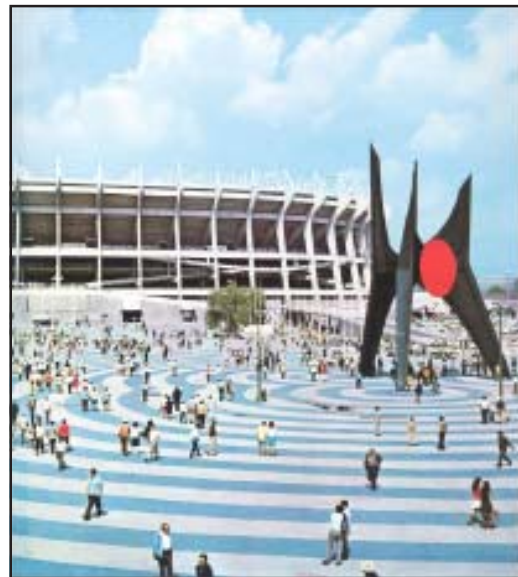
---

<sup>445</sup> Nacido en 1919. Además de su indiscutible calidad como arquitecto de obras como el Museo Nacional de Antropología e Historia del Bosque de Chapultepec (1964), Ramírez Vázquez ha sido un político y gestor de gran importancia durante las décadas de los sesenta a finales de los ochenta, muy ligado al partido en el poder y a sus políticos, pero al mismo tiempo reconocido por su trabajo intelectual su contribución a los temas culturales más importantes en esas décadas, incluyendo el plan de conservación y las declaratorias de zona de monumentos del Centro Histórico de la Ciudad de México. Perteneció a la generación más reciente de arquitectos contemporáneos del país. Comenzó su labor profesional en el Comité Federal de Construcción de Escuelas de México y en el Patronato del Distrito Federal (1949). Participó con Álvarez Espinosa, Torres Martínez y Velázquez en el diseño de la Escuela Nacional de Medicina en la Ciudad Universitaria (1953) de México D.F., para proyectar un año después junto a Rafael Mijares la Secretaría de Trabajo y Previsión Social. En este último trabajo destaca el estudio de los aspectos funcionales y circulatorios, así como las potencialidades del sistema de cimentación flotante. A partir de 1955 construyó junto a Félix Candela y Javier Echevarría los conjuntos de mercados, en los que desarrolló una tipología que retomaba elementos de la tradición mexicana. En 1960 acometió las obras de la Galería de Historia en Chapultepec, en colaboración con el escultor José Chávez Morado y el museógrafo Julio Prieto. El Museo de Arte Moderno (1964) el interés se centra en el manejo de los espacios externos como incitación al ingreso. Extractos obtenidos en: <http://www.epdlp.com>

<sup>446</sup> «Especial hincapié hizo este Departamento en la decoración interior y exterior de los escenarios de competencias. Grandes esculturas de fibra de vidrio, inspiradas en la tradicional figura pirotécnica mexicana, «los judas», se colocaron frente a cada instalación y las; enormes esculturas aéreas de globos, flotando en el aire, marcaban la ubicación. Ambas esculturas dieron un toque de alegría a los lugares de competencias. Estas fueron complementadas con esculturas del logotipo MEXICO 68 colocadas en lugares estratégicos de los escenarios. Se pintaron las plazas del Estadio Olímpico y del Azteca - una superficie de más de 100 000 m<sup>2</sup> - con una versión concéntrica del diseño olímpico que integraba los elementos arquitectónicos de los escenarios. Para el ----

de ascenso a los diferentes transportes olímpicos, con mapas de la Ciudad de México y de las rutas de los transportes, así como buzones y cestos papeleros. Se construyeron también casetas de información, que se distribuyeron en puntos estratégicos de la ciudad»<sup>446</sup>. Muchos elementos formaron parte de la nueva imagen urbana de la ciudad que en parte debía encargarse de olvidar los graves acontecimientos que habían tenido lugar durante buena parte de aquel año con el movimiento estudiantil<sup>447</sup>.

Sin lugar a dudas los juegos olímpicos creaban una constante relación entre interiores y exteriores; algunos elementos como el pebetero olímpico en el estadio de la Ciudad Universitaria, se convirtieron objetos urbanos representativos de la vida deportiva. El pebetero, con una base de hormigón y cobre tenía una rampa de acceso retráctil para que pudiese ser visto desde la calle. Otra parte fundamental de la imagen olímpica fue la gran cantidad de arte urbano que fue distribuido por toda la ciudad realizado por artistas internacionales contemporáneos en una realización inédita e irreplicable no solo en México sino en el mundo entero. El proyecto de la *Ruta de la Amistad* en la prolongación del anillo periférico desde San Jerónimo hasta Villa Coapa –Xochimilco- en realidad marcaba su inicio con las Torres de Satélite de Luis Barragán y Mathias Goeritz en el límite noroeste del Distrito Federal con el Estado de México; la idea fue precisamente de Goeritz



*El Estadio Olímpico en Ciudad Universitaria y el Estadio Azteca durante las Olimpiadas de 1968.*

--- interior de los sitios de competencia se usó el color simbólico de cada deporte aplicándolo a los diferentes elementos: estandartes, muros, mamparas, etc., dándose así al conjunto mayor unidad con el resto del Programa. El diseño del pebetero olímpico, construido en acero inoxidable, y su pedestal de concreto, así como el podium, fueron diseñados también por este Departamento». entre otros muchos objetos promocionales hubo también algunos curiosos, como por ejemplo vestidos de estampados psicodélicos inspirados en las diferentes imágenes creadas para la olimpiada. con En: *Memoria Oficial de los Juegos de la XIX Olimpiada*, Comité Organizador de los Juegos Olímpicos México '68, coordinación: Pedro Ramírez Vázquez, Edición digital: Centro Nacional de Información y Documentación de Cultura Física y Deporte, cnid@conade.gob.mx, Tomo 10.

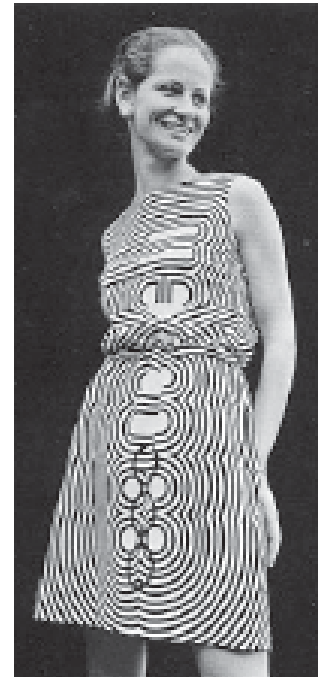
<sup>447</sup> Que culminó con la masacre de estudiantes y universitarios el 2 de octubre en la Plaza de las Tres Culturas en Tlatelolco por parte del ejército mexicano, diez días antes de la inauguración de las olimpiadas.

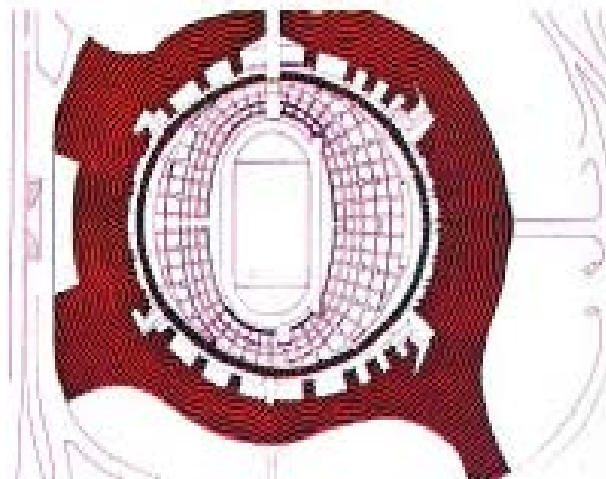


ABCDEFGHIJKLM  
 NOPQRSTUVWXYZ  
 \$%?'!& 1234567890

ACAPULCO  
 ALBERCA  
 ARETA  
 AUDIOPRO  
 AZTECA  
 CANTO  
 CANTO MARTE  
 CANTO MUTA  
 CUABERCA  
 ESTADIO  
 OCTUBRE 12-27  
 JUEGOS DE LA XIX OLIMPIADA

FRONTON  
 GIMNASIO  
 MODERNA  
 OLYMPIA  
 PIAZZA  
 RESTAURANTE  
 TENDIDO  
 VELOCIPEDISMO  
 VILLA  
 VILLA COFFEE  
 XICOMILCO





*Diferentes aspectos del diseño gráfico y sus aplicaciones a diferentes objetos de las Olimpiadas México '68*



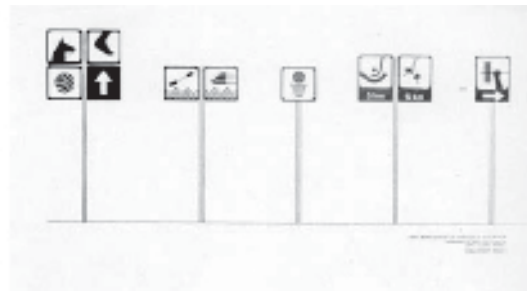
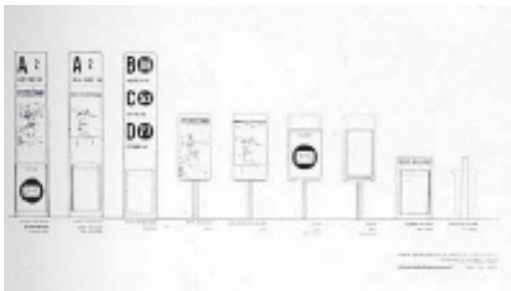
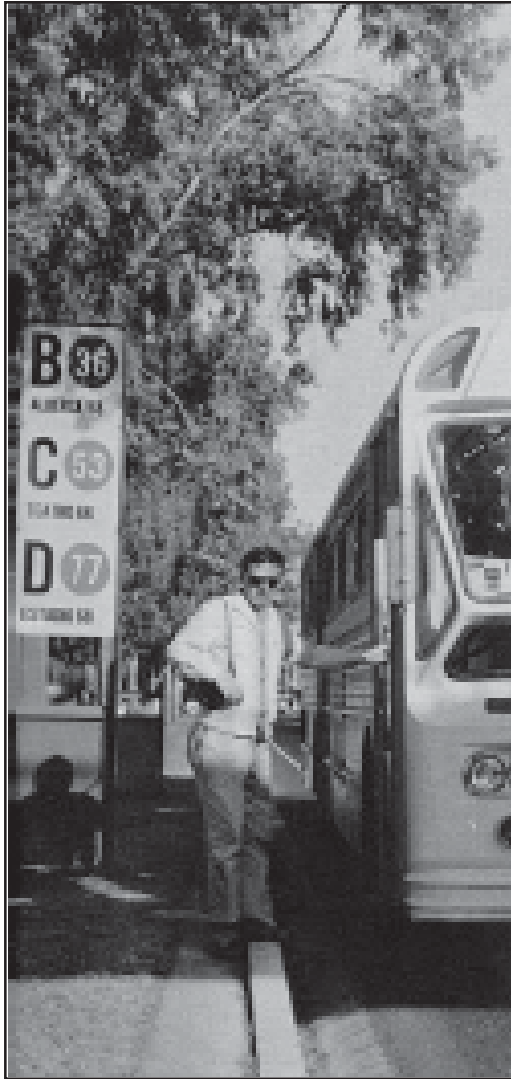
propuesta al Comité Organizador en 1966, «se basaba en una idea humanista de unión de artistas de todos los continentes, razas y credos que trascendiera en el campo puramente estético (...) se basaba en la visión dinámica de obras estáticas desde una carretera [vía rápida], es decir, desde los vehículos en movimiento» las limitaciones de tales esculturas eran el material, hormigón armado y pintura, y el debate con un consejo consultivo<sup>448</sup>.

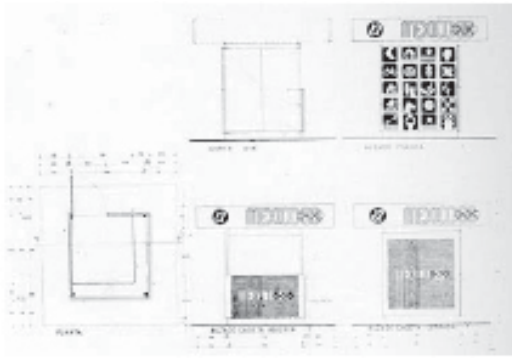
Los proyectos de mobiliario urbano incluyeron sobre todo señalética, postes, buzones de correos, basureros y papeleras, iluminación, objetos efímeros de adorno – banderolas, globos, figuras de fibra de vidrio– carteles espectaculares y anagramas pintados en objetos urbanos existentes, sobre todo en postes, para indicar las rutas de acceso a las diferentes sedes deportivas, tomando en cuenta que aun siendo todo el desarrollo en el Valle de México, la ciudad ya se conformaba como un bloque heterogéneo de urbanizaciones continuadas en una longitud aproximada de setenta kilómetros. También se utilizó pintura, por ejemplo, para el diseño de los pavimentos; la gran explanada del nuevo Estadio Azteca fue revestida completamente con el diseño *Op* del logotipo oficial. Muchos sitios de la ciudad se cubrieron además de asta-banderas para indicar las sedes olímpicas en grandes plazas de concentración de los espectáculos al aire libre que formaron parte de la Olimpiada cultural, además de la construcción en hormigón o fibra de vidrio del logotipo en tres dimensiones para colocarlo en las fachadas de muchos edificios oficiales.

Las señales se soportaban en estructuras de perfiles de hierro pintado y lámina de aluminio o de acero serigrafiadas o con letras de vinilo (pvc) que por entonces empezaba a representar uno de los materiales más útiles en señalética que se hayan desarrollado. Algunos eran postes individuales a diferentes alturas y otros que

<sup>448</sup> Segarra Lagunes Silvia, *La ruta de la amistad a treinta años de su creación*, sección Re-definición urbana: ciudad, imagen color, Revista De-Diseño, N° 19, México 1998, p. 20.

<sup>449</sup> Este nuevo concepto de cartelones publicitarios se utilizaba ya en otras ciudades pero ha adquirido especial importancia a partir de la década de los noventa en todo el mundo.





componían un sistema completo que incluía buzón y cesto de papeles y en algunos casos iluminación. Este sistema fue muy empleado después en los años setenta, como mobiliario para el sistema de vías intermedias llamadas «ejes viales». Se diseñaron y colocaron también carteleras en bastidores de hierro y cristal con los mapas y planos de localización e iluminación por retro proyección<sup>449</sup>.



Finalmente los kioscos de información, colocados en sitios estratégicos y de gran concentración turística, estaban hechos de lámina de hierro pintada, con formas geométricas y ángulos rectos, que contrastaban con las curvas de la imagen gráfica y con los objetos de diseño que se fabricaban en la época basados en la versatilidad de los materiales plásticos, especialmente la fibra de vidrio. Ello concepto es significativo en el sentido de la escasa producción industrial que había en México y que, a pesar de la enorme inversión que se hizo en la organización de las olimpiadas, no implicó un gasto en moldes para mobiliario urbano en fibra de vidrio ni se requirió mano de obra especializada. La producción del mobiliario se hacía toda en talleres artesanales o en plantas industriales metalisteras con líneas de producción semi-artesanales.

*En esta página y la anterior diferentes objetos de mobiliario urbano y señalética desarrollados para las Olimpiadas México '68*

Los últimos años de la década de los sesenta la plaza de la Constitución conservó los últimos reductos de jardín que había tenido durante casi cien años, con las palmeras y los parterres de césped de diseño totalmente neutro y sin ningún interés. En los años siguientes, la ciudad sufrió pocas alteraciones antes de la construcción de las primeras líneas del metro en 1969 y, exceptuando el mobiliario hecho para las olimpiadas, no hubo ninguna otra aportación. Los años setenta, en cambio, trajeron consigo muchas modificaciones a la imagen urbana con un aumento en el crecimiento demográfico que ha resultado incontrolable en las décadas sucesivas.

#### 4.7. *El crecimiento incontrolado del Distrito Federal: la megalópolis y su centro histórico*

Los cambios del Distrito Federal a partir de los años setenta están determinados especialmente por el desarrollo de una ciudad que de ser muy grande se convierte en una *megalópolis*. Debe considerarse aquí que la población del país aumentó de 4,5 millones a 92 millones entre 1790, la época de Revillagigedo y 1995, sin contar, que a mediados del siglo XIX, había perdido más de la mitad de su territorio.

El primer censo nacional de población, llevado a cabo en tiempos de Porfirio Díaz -1895- arroja una población en la Ciudad de México de 477 mil habitantes y, en 1970, el censo cuenta 8,5 millones de habitantes, solamente en el Distrito Federal, ya unido en esos años al Estado de México, con los municipios de Nezahualcóyotl (1 millón de habitantes en la época), Tlalnepantla, Naucalpan, Ecatepec y Texcoco. El aumento de población en los años sucesivos es imposible de calcular. De la extensión total del D.F., solamente unas pocas zonas de bosques protegidos han logrado conservarse sin habitantes, el resto de la ciudad se ha poblado y extendido hasta los límites del territorio y se ha unido en casi todo el perímetro con los estados colindantes, especialmente con el Estado de México, dejando un cálculo muy aproximado de población que redondea los 15 millones solamente en los límites del D.F. y suma en la «zona metropolitana» alrededor de 22 millones.

Perdida la escala de la ciudad original, convertida hoy al solo centro histórico, las acciones realizadas son mucho más difíciles de identificar, especialmente por una autonomía que depende del gobierno central del Distrito Federal, pero que permite que las delegaciones políticas lleven a cabo acciones individualizadas en ciertas zonas.

Solamente pueden tomarse en cuenta, en la gran extensión de la ciudad de México, los proyectos que se llevaron a cabo, a partir de los setenta, a nivel de la entera la ciudad y, en un plano más detallado, a partir de los ochenta con la declaratoria de protección del Centro Histórico que protege la mayor parte de la ciudad histórica antes del inicio de su expansión a mediados del XIX, es decir, el área que delimita la ciudad hasta 1850<sup>450</sup>.

En 1962 se creó la Dirección de Servicios Generales dedicada a parques y jardines, y a principios de los setenta, la dirección de Ordenación Urbana encargada de los espacios públicos históricos y singulares de la ciudad, en permanente competencia con el Consejo Consultivo del Centro Histórico.

En la nueva Ley Orgánica del DDF (1972) se incluyeron todos los aspectos relativos al mejoramiento urbano: construcción y ampliación de calles, puentes vehiculares, parques y conclusión de obras; también la instalación y conservación de «Servicios públicos de alumbrado y pavimentación» –por la época se instalaron 15520 luminarias en vías rápidas-, se crearon nuevos parques como el del Batallón de San Patricio, Santa Cruz Meyehualco y se eliminó el vertedero de basura existente en esa área; se emitieron normas para el tratamiento y la recolección de basura, se llevaron a cabo obras de reforestación urbana en Chapultepec y en la Ciudad deportiva –al sur de la ciudad-; se construyeron varias «ciudades deportivas», que en realidad eran parques para desarrollar actividades deportivas de carácter municipal y público para satisfacer la demanda de la

---

<sup>450</sup> Tabla de estadísticas históricas de población, crecimiento de México y municipios conurbados del Estado de México que conforman actualmente la llamada Zona Metropolitana de la ciudad. En: *Estadísticas Históricas, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática*, México 2000.



población joven, aprovechando parcelas de propiedad municipal de mayor o menor tamaño. Los parques deportivos estaban dotados de kioscos de venta de comida y refrescos, instalaciones para cine al aire libre, sanitarios públicos, edificios para vestuarios y otras instalaciones, además de la dotación para las canchas deportivas, andadores y juegos para niños.

Durante los años setenta, especialmente al final y como aportación del gobierno del presidente López Portillo, se trazaron los llamados «ejes viales» inspirados en las avenidas neoyorkinas y de otras ciudades americanas, pero que también se habían hecho semejantes en Madrid; se trata del aprovechamiento de avenidas de doble circulación con medianas dirección norte-sur u oriente-poniente que se transforman en vías de seis u ocho carriles con un solo sentido de circulación, alternando el sentido entre una y otra y con carriles en ambos sentidos para el transporte público. Dada la traza de la ciudad fue relativamente fácil intentar reproducir el modelo perfectamente ortogonal de Nueva York aunque con una interdistancia mucho mayor de alrededor de cinco calles por cada avenida. Al mismo tiempo se llevó a cabo entre 1978 y 1981-2 el proyecto de un nuevo sistema de anillos interiores que pudiesen combinarse entre sí como vías rápidas sin semáforos dentro de la ciudad, aunque el llamado «anillo-periférico» no fuera ya tal, sino una vía rápida dentro de la ciudad. El «circuito interior» combinó la construcción de un circuito entero con diversas desviaciones también rápidas con varios kilómetros sin semáforos hacia varios puntos de la ciudad.

Se instalaron nuevos sistemas de alumbrado público con celdas fotoeléctricas para encendido y apagado automático, semáforos controlados por ordenador, módulos de información, paradas de autobuses y basureros públicos en una acción integral de obras públicas en la ciudad.

En el parque público tradicional, Chapultepec se abrió una tercera sección con ambiente más naturalizado con la cual ha quedado a disposición del público el total de la extensión del bosque; pero también se abrieron otros grandes parques urbanos en otras zonas de la ciudad con la misma denominación de «bosques», como el de Aragón o el Deportivo Reynosa.

Uno de los cambios más importantes de la ciudad estuvo dado por la construcción del metro que desarrolló las primeras tres líneas en 1969.

Esta modernización de la ciudad, la más importante de la segunda mitad del siglo, propuso, por un lado, una imagen urbana totalmente diferente, en la que el diseño de los objetos de la ciudad también estaban marcados por una estética influida por las tendencias del Op Art, pero al mismo tiempo de las formas nuevas de la arquitectura dependiendo si son elementos gráficos o elementos tridimensionales. Las formas de muchos de los objetos se inspiran en las corrientes arquitectónicas de la nueva generación de la arquitectura mexicana posterior a Barragán con formas geométricas y masivas, algunas de ellas con sutiles reminiscencias de los volúmenes prehispánicos pero prescindiendo de alusiones directas. Esta nueva «escuela» de arquitectura en México influye en todas las generaciones que se forman entre finales de los sesenta y finales de los ochenta, muchos de los cuales trabajan directamente en la creación de los espacios públicos y el diseño de mobiliario urbano.

Una de las características tal vez más interesantes es que la mayoría de los objetos son de diseño y producción nacional, aunque como es de esperar con procesos semi-artesanales, y solamente los objetos que requieren una mayor especialización tecnológica son de importación; se trata de luminarias y lámparas urbanas y de aparatos de teléfonos, mientras que carcasas, soportes, cabinas, etc., se fabrican en México en industrias que están empezando a desarrollarse de forma más competitiva. También juegan un papel importante las plantas de montaje, llamadas *maquiladoras*, que instalan grandes fábricas como la Philips, en las que se montan y se terminan los aparatos. En el caso concreto de la Philips, a principios de los ochenta se armaban las luminarias para vías rápidas –vapor de sodio baja presión– y se fabricaban las carcasas de fibra de vidrio y los difusores en vidrio o en policarbonato<sup>451</sup>.

Los materiales que predominan en los objetos urbanos durante esas dos décadas son fundamentalmente de lámina de acero al carbón y cemento u hormigón y solamente unos pocos ejemplos de fibra de vidrio u otros materiales plásticos, concretamente policarbonato, metacrilato y polietileno de alta densidad, con mecanismos y sistemas muy rudimentarios de fabricación artesanal, ante el alto coste de mecanismos más complicados y la falta de cadenas de producción especializadas que en todo caso no han dedicado su tiempo a objetos de diseño, siendo la industria en México fundamentalmente de materias primas.

La posibilidad de diseñar y producir en México, aunque con procedimientos no siempre totalmente industriales y las más de las veces, enteramente artesanales se debió principalmente a dos factores: por un lado al crecimiento de una nueva aunque incipiente industria de la transformación que comenzó a tener su auge en esos años, pero también a la naciente preocupación y conocimiento del diseño que a partir de los años sesenta había empezado a abrirse paso tanto en los estudios de arquitectura como a través de la creación de las primeras licenciaturas de diseño industrial<sup>452</sup>. Por otra parte la ciudad necesitaba la dotación de servicios y de elementos para las obras públicas a una velocidad mucho mayor de la que cualquier importación podía cumplir y especialmente frente al inicio de la peor época de crisis económica que haya enfrentado el país entre 1972 y 1992. Es interesante que coincida justamente con estos años la creación de catálogos propios de diseño de objetos de mobiliario urbano realizados por las mismas dependencias del gobierno tanto federal como de los gobiernos municipales: una especie de concurso de ideas que se desarrollaban como práctica cotidiana tanto para las urbanizaciones modernas como para los sitios de interés patrimonial que ya empezaban a protegerse.

## El mobiliario urbano de los setenta

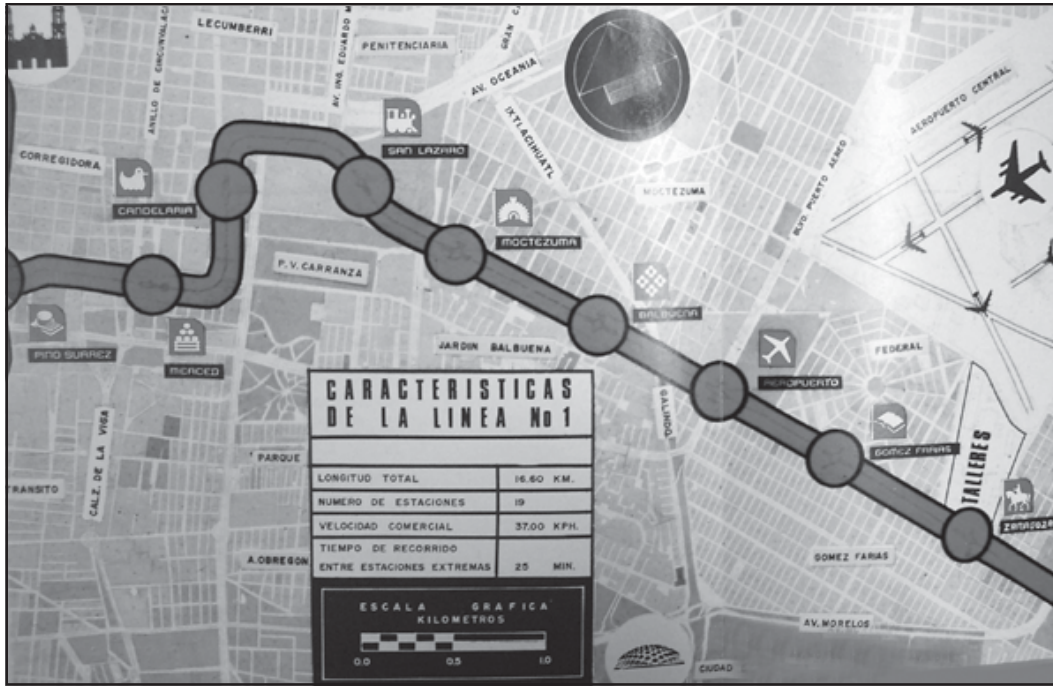
La aparición del sistema de transporte colectivo «metro» inaugurado en 1969, es el principal elemento que modifica la imagen de la ciudad; por un lado, parte de sus líneas son exteriores o elevadas y por otro crean estaciones, rutas de autobuses y transportes terrestres y requieren el uso de nuevos materiales prefabricados que muy pronto ocuparían su sitio en la fabricación de muchos otros objetos no solamente urbanos.

Hay que tener en cuenta que son muy pocas las estaciones a las que se accede desde la calle por una escalera y en una gran cantidad de casos se aprovecharon las estaciones para construir edificios destinados a descentralizar las oficinas administrativas de la ciudad y en los que la entrada del metro es solamente una excusa: algo muy parecido a las entradas de Nueva York o Londres. Solamente en la Plaza de la Constitución se realizaron entradas con escaleras dejando hacia el exterior solamente las rejas. Para algunas otras estaciones se crearon grandes explanadas exteriores, puesto que las estaciones de correspondencia entre líneas tienen una superficie muy grande; entre ellas las más significativas son las de Chapultepec, Hidalgo, Pino Suárez y Zócalo, esta última, aunque no modificó el exterior, es la causa del actual aspecto de la plaza central de

---

<sup>451</sup> La principal preocupación de la división de luminarias Philips de esos años se concentraba en las cadenas de producción. Con armados manuales y un sin número de piezas se estableció un programa en el que se convocaron diseñadores industriales para proponer ideas que, con la misma tecnología y aprovechando las cadenas de producción, desarrollasen diseños de luminarias públicas en las que pudiesen reducirse costos y tiempo de producción. En este programa participó la autora de esta tesis con un proyecto que fue puesto en el mercado durante algún tiempo. El modelo en cuestión recibió el nombre de «Luminaria pública sodio baja presión 450 W».

<sup>452</sup> Universidad Iberoamericana 1955, UNAM 1969, Universidad Anáhuac 1974, Universidad Autónoma Metropolitana 1974.



*Obras de la línea 1 del metro en 1970; a la derecha tres imágenes de la glorieta de Insurgentes, antes, durante y después de las obras del metro.*

México convertida en una gran plataforma de suelo duro, solamente adornada con el asta bandera monumental. Un proyecto interesante entre todos ellos es el que se llevó a cabo en la antigua glorieta formada en el cruce de Avenida Insurgentes y Avenida Chapultepec con la construcción de una gran plaza circular a un nivel más bajo de la calle de uso comercial. En esta glorieta empiezan a instalarse los primeros objetos urbanos característicos de los setenta: guarniciones y barreras exteriores prefabricadas de acero pintado, que se utilizarían también en todas las nuevas vías rápidas que se llevaron a cabo en los años sucesivos, luminarias, mobiliario como bancos, papeleras, ceniceros y señalética en hormigón y piedras artificiales prefabricadas, como también bases forradas de piedra natural y una nueva línea de señalética común aunque no igual a todos los sistemas de transporte colectivo: estructuras de perfiles de hierro con paneles de lámina serigrafiada o con letras de vinilo o luminosos con pantallas de metacrilato.

En otras zonas, el aspecto de algunos puntos significativos de la ciudad empieza a cambiar radicalmente. Además de la completa eliminación de todos los elementos jardineros y de mobiliario en la plaza de la Constitución, el paseo de la Reforma, ya consolidado, empieza a sufrir los efectos de la especulación y serán demolidas, a partir de entonces y hasta nuestros días prácticamente todas las villas porfirianas para ser sustituidas por edificios de oficinas y comercios, embajadas y hoteles; la escala del paseo se pierde por completo en ese momento para dar paso a un «pequeño Manhattan» de edificios de más de diez pisos que también se construyen irracionalmente en otras zonas de la ciudad. A pesar de ser una zona altamente sísmica, especialmente en el centro histórico, se abandonan las edificaciones que históricamente mexicas y los españoles habían aprendido a utilizar para resistir a los terremotos; el primer «rascacielos», la *Torre Latinoamericana*, se construyó en los años cincuenta con un sistema muy moderno inventado por el ing. Leonardo Zeewaert<sup>453</sup>.

Las colonias Juárez y Cuauhtémoc, especialmente la primera, se convirtieron en los



*Explanada de acceso al metro San Lázaro con jardineras y mobiliario en piedra de 'recinto'.*

*Señalética en estructura de hierro y metacrilato de la imagen del metro de México -estación Bellas Artes-; cada una de las estaciones se identifica con un anagrama que representa el sitio, más que con el nombre de la estación.*



*Monumento a Gandhi en Chapultepec*

años setenta en el ejemplo de modernidad de la ciudad y en la zona internacional y de negocios, de mayor desarrollo de actividades culturales y centro de reunión de los intelectuales y artistas, en detrimento del ya muy deteriorado centro de la ciudad.

---

<sup>453</sup> La Torre Latinoamericana fue desde 1956 que se construyó hasta finales de los sesenta el rascacielos más alto fuera de Estados Unidos. El equipo de proyectos y construcción del edificio realizó sondeos de hasta 50 m de profundidad e instaló un sistema de pilotaje y un círculo estructural que llegaba hasta la Alameda a manera de tirantes y soportes. Sondeo con muestras inalteradas hasta 50m, en el sitio del edificio. Esta torre ha sido la única que ha resistido sin daños los terremotos más fuertes a partir de su construcción.

## La iluminación pública

Las nuevas luminarias, algunas de las cuales ya han sido descritas, respondían a una forma desarrollada a partir de procesos de fabricación, sin ningún rebuscamiento, y a las nuevas tecnologías de lámparas que habían surgido algunas décadas antes pero que finalmente se lanzaban al mercado en producción masiva y con un costo mucho más bajo: vapores de sodio alta y baja presión y vapor de mercurio baja presión, principalmente, en sustitución de las incandescentes.

Había tres tipos de alumbrado público, encargado directamente a la Compañía de Luz y Fuerza, ya existente desde el porfiriato y de carácter estatal a partir de los años treinta. Por un lado estaban las luminarias para vías rápidas, cada vez más extensas en la ciudad, en principio de vapor de mercurio en las que la forma tubular de la lámpara determinaba el diseño de la carcasa, metálica o de fibra de vidrio con difusor plástico generalmente de policarbonato una o dos por cada poste, según su situación en el espacio público.

Las lámparas de vapor de sodio empezaron a utilizarse a finales de los setenta, especialmente en los ejes viales y su forma semejante a las bombillas incandescentes, permitió algunas libertades en el diseño. Unas de las más características, de diseño mexicano y que por su potencia lumínica reducían enormemente su tamaño, serían colocadas en el Circuito Interior, también colocadas en parejas o aisladas según el sentido de la circulación. En los cruces de vías rápidas –tréboles, rotondas, pasos a desnivel- se colocaron los primeros reflectores halógenos, con una intensidad luminosa mucho mayor en un tipo de luminaria que recibía el nombre de «margarita» que contaba con un mecanismo muy sofisticado que permitía bajar la lámpara por medio de un riel a todo lo largo del poste para hacer las reposiciones y la reparación de lámparas e instalaciones.

Para la iluminación peatonal siguieron utilizándose los «falsos» coloniales y se



*Diferentes tipos de luminarias para vías de circulación, incluyendo las vías rápidas*



recuperaron los modelos, nunca enteramente perdidos, fabricados durante el porfiriato en hierro fundido. Solamente en áreas nuevas, como las nuevas secciones de Chapultepec y los parques públicos, deportivos y de barrios, empezaron a utilizarse farolas soportadas en postes de hierro con carcasa de fibra de vidrio e iluminación incandescente o de vapor de sodio.



*Luminarias de los años ochenta*



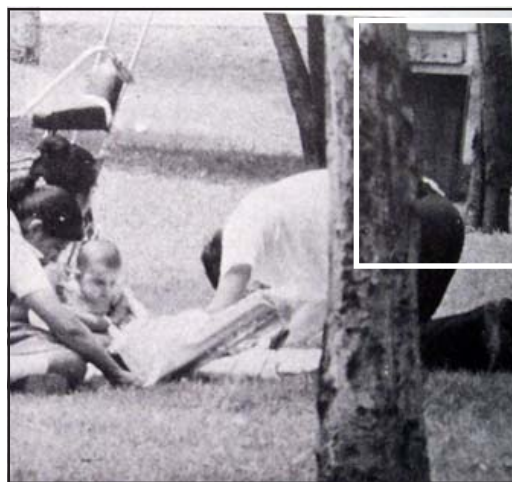
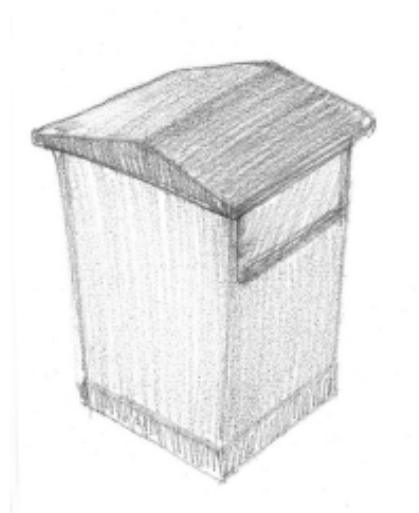
*Luminaria de vapor de sodio baja presión para avenidas, prototipo Philips México, proyecto Silvia Segarra, 1982*

## Basura y limpieza

Los sistemas de recolección de basura no variaron mucho y solamente se emprendió una acción relevante durante esa década que estaba relacionada con la limpieza en las calles y que en cierta forma cambió la forma de proceder de los habitantes de la ciudad con respecto al uso de papeleras y basureros públicos. La campaña, llevada a cabo en la época de Octavio Senties como Jefe del Departamento del Distrito Federal, fue impulsada por la mujer del entonces presidente del país Luis Echeverría, adoptando el eslogan: «Ponga la basura en su lugar». La campaña se difundió durante varios meses por televisión, radio y prensa y se fabricaron varios cientos de miles de basureros públicos en lámina de hierro pintados de rosa y naranja para que llamaran la atención. El naranja desde entonces es el color identificativo de los servicios de limpieza y recolección de basura de la ciudad. En algunos sitios como en el bosque de Chapultepec fueron verdes y amarillos.

Vale la pena hacer notar que toda la producción fue de fabricación nacional, en ambos materiales aunque no se ha podido identificar ni el diseñador ni las fábricas donde se produjeron. A pesar de ser una buena iniciativa, el diseño fue muy deficiente desde el punto de vista funcional ya que los mecanismos de vaciado eran realmente complicados, armados con tuercas y tornillos. Aparentemente fueron resistentes al vandalismo, pero no lo fueron para la manipulación del personal del servicio de limpieza de la ciudad que debía emplear mucho tiempo en quitar los tornillos de la tapa, vaciar el contenedor y colocar nuevamente la tapa con sus respectivos tornillos, que al poco tiempo significó dejar las tapas sin fijar y que empezaran a perderse y deteriorarse<sup>454</sup>. Más adelante los organismos de gestión y la Dirección General de obras públicas

<sup>454</sup> En un ejercicio hecho por estudiantes de la licenciatura de diseño industrial de la Universidad Anáhuac, México, en el año 1981 se siguieron de cerca los pasos de utilización y de vaciado de estos basureros y se veía, por ejemplo, cómo los empleados de limpieza dejaban caer los contenedores desde lo alto de los camiones recolectores sin volver a colocar la tapa.



*Camión de recolección de basura en el tiradero de Santa Fe, 1979*

*Boceto esquemático del modelo de papeleras de la campaña de limpieza hacia el año 1976; abajo: modelo rediseñado en los años ochenta con algunas piezas en plástico.*





«Mercado sobre ruedas»

hicieron diversos intentos de diseñar varios modelos diferentes tanto de papeleras como de cestos para basura de calle.

Tal vez la parte más interesante de esta campaña radica en que a partir de ella la ciudad no ha vuelto a abandonar su preocupación por dotar a las calles y otros espacios públicos de cestos o contenedores de basura.

## Señalamientos y anuncios

Los objetos publicitarios de carácter público desaparecieron casi por completo a partir de los años cuarenta y cambió totalmente tanto su apariencia como su aspecto formal. Dejó de ser interesante, aparentemente, la variedad formal y se hicieron a partir de entonces solamente superficies publicitarias con estructuras muy simples y de muy mala factura a base de perfiles de hierro remachados o soldados que se cubrían completamente con la superficie publicitaria, fuera ésta en madera o metálica o luminosa. Proliferaron en cambio los letreros luminosos de tiendas y toldos que patrocinaban firmas de productos a condición de que la publicidad ocupara por lo menos la tercera parte de la superficie. No hay documentación acerca de muebles o kioscos exclusivamente publicitarios fabricados en serie como las antiguas columnas o cualquiera de las variedades que pudieron verse en décadas anteriores, especialmente durante el periodo de la Industrialización.

Acerca de los kioscos de venta, solamente algunos de prensa siguieron siendo fabricados en serie, con líneas muy rectas, superficies de exhibición de cristal y cortinas de hierro para protegerlos durante la noche. Estos no solían utilizar más que las cortinas para anunciar productos propios o para publicitar el monopolio de venta de prensa<sup>455</sup>. Ni estos kioscos ni tampoco los estantes de prensa tienen mayor interés de diseño por su carácter improvisado y

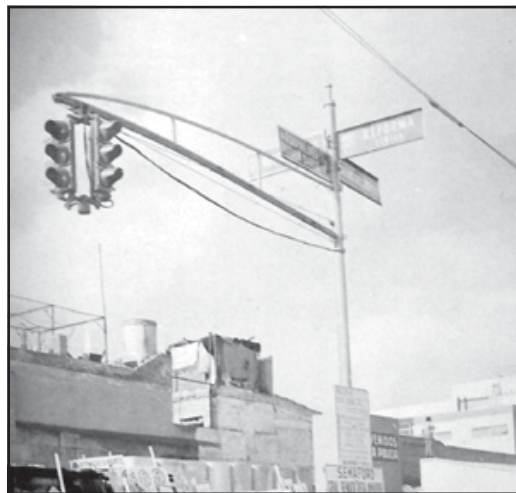
<sup>455</sup> Fundado en 1923 bajo el nombre de *Unión de Expendedores y voceadores de periódicos de México*.

su mala factura. Tampoco otros casetones de venta de comida –muy extendidos por toda la ciudad- ni los puestos de mercados ambulantes merecen más mención que lo dicho. Todos ellos son sistemas fabricados por los mismos vendedores y hechos de materiales con frecuencia de desecho.

A propósito de los mercados debe recordarse que, en la misma época de Octavio Senties, también como iniciativa de María Ester Zuno de Echeverría, se puso en marcha el programa llamado «Mercado sobre ruedas» que consiste en una red de mercados ambulantes que se establecen cada día de la semana en diferentes calles de una misma zona y que, en principio, debían ofrecer los comestibles y productos domésticos a precio directo de la Central de abastos, es decir, mucho más baratos que en los supermercados. Ese sistema sigue funcionando por toda la ciudad y fue ampliado años después a mercadillos de venta de todo tipo de objetos, y que han recuperado el término náhuatl de *tianguis*. Los puestos y el sistema son muy desordenados, aunque en el origen las estructuras estaban fabricadas en perfiles y tubos de hierro con un montaje sencillo inspirado en las tiendas de campaña y cubiertos con una lona o plástico color *rosa mexicano*, un rosa muy encendido, casi fosforescente que estuvo muy en boga en ese periodo como se ha visto también en los basureros.

El uso de colores muy llamativos es propio de esta época y a este propósito es oportuno recordar que también las primeras tres líneas del metro, se caracterizaron con colores muy encendidos que eran símbolo del «ser mexicano» al entender del gobierno de aquella época que reivindicaba los valores nacionales folklóricos.

La señalética urbana, especialmente la vial, adoptó desde entonces un sistema que se ha mantenido de tubos de hierro galvanizado, con o sin pintura, y placas también de hierro galvanizado con la tipografía y los fondos de vinilo adhesivo. Otra variedad de señalética muy propia de la época es la que desarrolló el Departamento del Distrito Federal en sus instalaciones municipales –deportivos, hospitales, oficinas- con tipografías muy anchas



*El «Circuito interior» en panorámica y detalles de algunas de las entradas y la señalética correspondiente*



*En la columna izquierda, mobiliario y señalética de diferentes materiales de formas muy geométricas.*

*En la derecha: intervención en el Paseo de la Reforma a finales de los años setenta.*



y redondeadas que jugaban con las diferentes letras, casi siempre sobre lámina de hierro pero a veces luminosas con metacrilato termoformado siempre en colores rosa o naranja.

Además de los manuales de los que hablaremos, parece interesante mencionar algunos de los objetos que se diseñaron para los ejes viales y vías rápidas. Se trata de torres metálicas soportadas en una zapata de hormigón que pretendían cumplir diversas funciones y reducir la cantidad de objetos presentes en el espacio público, especialmente en las aceras que, aunque el proyecto contemplaba la ampliación a por lo menos cuatro metros de ancho, de esa forma se permitía que verdaderamente la acera sirviese para separar la gran avenida de las casas y de las áreas peatonales. Algunos primeros intentos se habían llevado a cabo poco tiempo antes con la integración de las placas de nomenclatura de calles en los postes de semáforos o de iluminación.

Los bancos y jardineras, también en esta época, abandonaron su característica de «muebles» es decir, de elementos que podían tener la facultad de ser reubicados, por elementos que se unían a las obras de infraestructura y arquitectónicas de hormigón, fabricados *in situ* y recubiertos de losas de piedra natural, normalmente recinto o piedra de cantera. Ambos elementos aparecen unidos entre ellos en la gran mayoría de los proyectos, como si su función no pudiese separarse; en algunos casos también funcionan como barreras para las aceras y protección de los coches. El concepto se extiende a la mayor parte del diseño de los espacios públicos y arquitectónicos: formas geométricas con líneas rectas que a finales de la década abandonan las curvas y los círculos que habían caracterizado los primeros años de la década para volverse formas más austeras, con escaso uso del color y dejando cada vez más los materiales estructurales a la vista, con acabados en cemento o en la técnica que desarrollarían primero los arquitectos Agustín Hernández utilizando el cemento blanco o gris como terminado de las superficies y Teodoro González de León y Abraham Zabludowsky utilizando polvos de piedras de cantera



*Diseño de producción nacional en los ochenta.*

mezcladas en el cemento para dar color de piedra natural a las superficies. Un ejemplo en el espacio público es el Monumento a Lázaro Cárdenas en el Parque España del arquitecto exiliado Azorín.

Los paseos tradicionales como la Reforma y la Alameda conservaron el mismo aspecto y materiales que en las décadas anteriores. Reforma tenía aceras de piedra y andadores de tierra y la alameda conservaba y conserva hasta hoy gran parte del aspecto de principios del siglo XX. En esa década, precisamente se hicieron algunas obras de remodelación de los paseos de esta avenida, pavimentando todos los caminos de tierra y protegiendo los parterres con vallas bajas de hierro. Pero también en las ampliaciones del paseo hacia el oeste de la ciudad, se crearon en las medianas, algunas de ellas muy anchas, ambientes con fuentes de bordes bajos, rotondas con esculturas y bancos de hormigón en los perímetros de la rotonda.

Otras operaciones se hicieron también en el parque del Relox en Polanco, donde se colocaron láminas de agua con bordes bajos en formas geométricas y caminos para bicicletas, además del edificio del reloj que funcionaba y funciona como centro cultural. Estos ambientes se proyectaron en muchas plazas y parques de la ciudad, especialmente en zonas de nueva creación como la Colonia del Valle y también en explanadas de acceso de algunos grandes almacenes entre los que vale la pena mencionar El Puerto de Liverpool, diseño de Zeevaert que se ha convertido en uno de los edificios más simbólicos y funcionales de finales de los cincuenta. Seguramente muchos de estos espacios estuvieron inspirados en las láminas de agua creadas en la gran explanada de la Ciudad Universitaria.

Las posibilidades que ofrece la fabricación de objetos en hormigón son muy amplias y todo el mobiliario auxiliar de las áreas para animales del parque Zoológico de Chapultepec fueron también realizados en serie con este material. Aunque el uso de los bebederos para animales hecho de forjado de ladrillo y mezclas cementantes, es muy antiguo, en este caso se recreaban formas caprichosas imitando otros materiales.

## Los manuales y catálogos de referencia para organismos públicos<sup>456</sup>

El trabajo de recopilación de mobiliario urbano y características técnicas en las décadas de los setenta y ochenta se hizo especialmente desde el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Obras Públicas y la Secretaría de Patrimonio Nacional. Más adelante el Departamento del Distrito Federal ha hecho lo propio.

Los trabajos tanto de recopilación como de diseño en forma de manuales de uso propio e inéditos, tienen diferentes características, algunos a nivel de bocetos a mano o con instrumentos, otros de carácter más oficial impresos para reproducción y distribución en las diferentes oficinas responsables, pero en ninguno o casi ninguno de los casos tienen autor<sup>457</sup> o se precisan los datos de oficina responsable y año de elaboración.

Alrededor de 1980 se despertó en todo México la preocupación por la imagen urbana y los espacios públicos, en parte por los recientes congresos internacionales que se habían llevado a cabo, especialmente «El Peatón en el uso de las ciudades»<sup>458</sup> (1980) en el que se ponían de manifiesto los problemas de los habitantes de la ciudad frente al crecimiento desmedido y especialmente frente al uso exagerado y poco comedido de los automóviles y otros vehículos que, evidentemente, dejaban en un plano muy secundario al usuario a pie. Coincide esta preocupación con lo que en muchos países del mundo había empezado a tratarse como un tema cotidiano; no era tampoco una casualidad que este congreso se llevara a cabo pocos años después de la publicación de *La imagen de la ciudad* de Kevin Lynch (1961) o *El paisaje Urbano* de Gordon Cullen (1970). Algunos otros congresos como el Internacional de la UIA trataron en la década de los ochenta el tema de los espacios urbanos. Todo esto despertó la preocupación especialmente de los técnicos municipales y de las direcciones de urbanismo, obras públicas y patrimonio a diferentes escalas.

Tampoco parece casual que el 11 de abril de 1980 se publicase un Decreto que declaraba «Zona de Monumentos históricos» al centro de la ciudad, con la delimitación histórica que ocupó esta hasta aproximadamente 1900, con una zona más restringida que solamente incluye los límites de la ciudad hasta 1810<sup>459</sup>.

En la misma época se creaba la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, de carácter federal, y la dirección de Ordenación Urbana del Departamento del Distrito Federal; la primera que dedica una parte importante de su actividad a proyectos de revitalización y recuperación de centros históricos y la segunda enfocada exclusivamente a temas de espacios públicos e imagen urbana de la ciudad.

Una de las primeras acciones que se llevaron a cabo y, probablemente la más importante, fue el estudio y el conocimiento de la situación real de los espacios públicos, históricos o no y la recopilación en forma de catálogo de los objetos de mobiliario urbano existentes especialmente

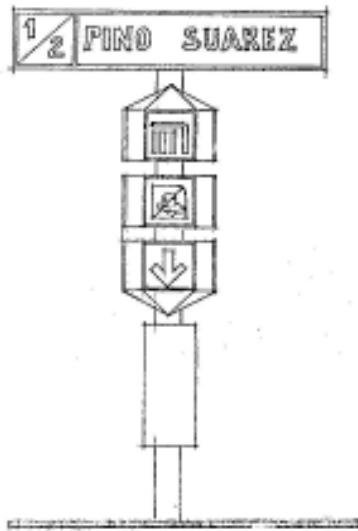
---

<sup>456</sup> Toda la información de este capítulo fue recopilada y fotocopiada por quien suscribe en los años ochenta, de los archivos de la que fuera la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural perteneciente entonces a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. Debido a que se trataba de material de trabajo elaborado en el taller, actualmente gran parte de este material ha sido desechado.

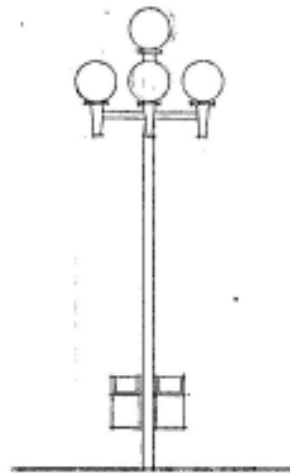
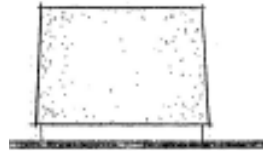
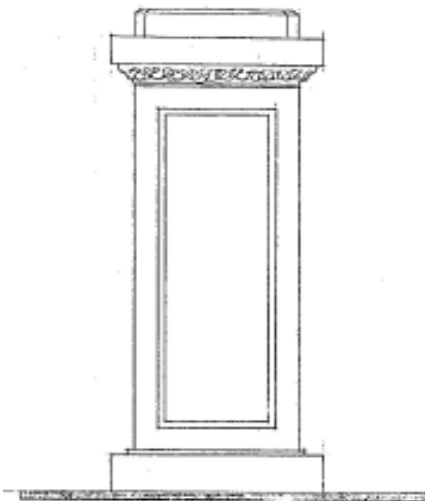
<sup>457</sup> Solamente pueden documentarse los manuales y diseños hechos por la autora de este trabajo, durante su permanencia en dicha Dirección General (1984-1989)

<sup>458</sup> Véase: *El peatón en el uso de las ciudades*, Foro internacional, Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico, Departamento del Distrito Federal / Secretaría de Educación Pública / Instituto Nacional de Bellas Artes, México 1980.

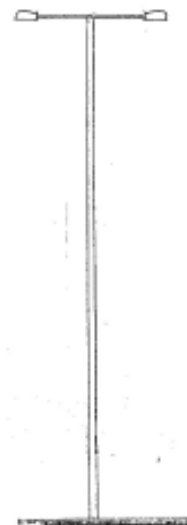
<sup>459</sup> Los detalles de actuación interesantes al tema serán tratados en el capítulo VI de esta tesis. La información general de la declaratoria puede verse en la página: <http://www.centrohistorico.df.gob.mx>.

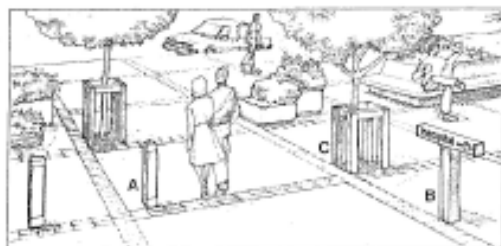


1/2 PINO SUAREZ  
 1/2 PINO SUAREZ  
 1/2 PINO SUAREZ  
 1/2 PINO SUAREZ  
 1/2 PINO SUAREZ  
 1/2 PINO SUAREZ



PINO SUAREZ



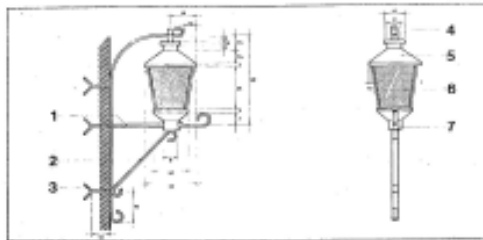


- Noticias:**
1. Canteo.
  2. Perfil estructural de 7" de 2 pulgadas x 1 1/2 pulgadas por 1/4 de pulgada.
  3. Varilla galvanizada de 1/2 pulgada.
  4. Ladrillo esmaltado (diamo) 24 cm x 12 cm x 5 cm.
  5. Anillo de acero de 1 x 1/2 pulgadas.
  6. Alambra de acero de 1 x 1/8 de pulgada.

En esta ilustración se muestra un conjunto de elementos de Mobiliario Urbano ubicado en una plaza:

1. Unidad de Iluminación.
2. Unidad de señalamiento de Iluminación.
3. Estructura portadora de lámparas con unidades de Iluminación.

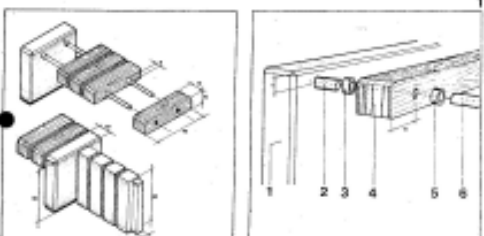
**Alumbrado Público (Arbotante)**



**CUADRO 1**

Los rangos mencionados y a una distancia entre ellos de 8 a 10 m.

- CUADRO 2**
- Dimensiones generales y características constructivas.
1. Tipo de Pie galvanizado de 1/2" diám.
  - 2 y 4. Tubos de Pie de 1 1/8 x 1/16 pulg. suaves y acilados.
  3. Rodas para fijación en otros soportes.
  5. Lámpara cilíndrica 16 postes en negro.
  6. Vidrio 6 en transparente.
  7. Caja de lámpara para el lámpara.
- La unidad luminosa será de 500 w de vapor de mercurio.

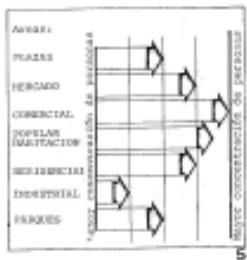


- CUADRO 1**
- Banco sin respaldo en combinación con cañón largo para parques y jardines. Construido en concreto y madera o esmalteado completo. Se recomienda para áreas de juegos infantiles principalmente. Puede ser usado sin cañón.
- CUADRO 2**
- Construcción de la banca con anillo de madera y detalles.
- CUADRO 3**
1. Base lateral de concreto.
  2. Tubo de Pie de 1 pulgada de diámetro.
  3. "Separador", anillo de tubo de acero solamente 1 pulgada de diámetro instalado por 1 pulgada de largo.
  4. Píloso de madera, punta redondeada tratado con aceite de linaza o acabado con lacra marina o pintura plástica (oxianilina).
  5. "Separador".
  6. Tubo de Pie = al No. 2.
- Nota: La banca se deberá ser de más de 3 m de largo y ancho de 1.30 m de largo.

**Parada de Autobús**

**FORMA DE DISEÑO Y LOCALIZACIÓN DE PARADA DE AUTOBUS URBANO**

La localización de una parada de autobús depende en primer lugar del área donde se quiere colocar. Es frecuente que las paradas de autobús se ubiquen en los áreas "atendidas" de la localidad, principalmente en el área comercial. Este caso presenta particularidades: si gran concentración de personas; si banquetas anchas; si flujo constante de tránsito peatonal; si interferencia de mobiliario urbano, como postes de teléfono, postes eléctricos, etc. Otra de las consideraciones que influyen en la localización y ubicación de la parada de autobús es el mismo promedio de personas a esperar el vehículo. Es posible afirmar que las paradas de autobús en áreas como las residenciales, comerciales y "centrales" mostrarán más peso. En el Cuadro 3 se explica lo anterior. La ubicación precisa de la parada de autobús depende de los estándares de transporte; sin embargo, es conveniente dar algunas lineamientos generales que determinan su ubicación dentro de las calles de la localidad.



Páginas de los diferentes manuales de mobiliario urbano utilizados en las oficinas municipales y estatales en los años ochenta y noventa



en las inmediaciones del centro histórico. Desde diferentes oficinas de la ciudad se emprendieron trabajos parecidos, desgraciadamente no coordinados entre sí y que finalmente tuvieron relativamente poca utilidad por la superficialidad con que fueron hechos; sin embargo hoy representan un material muy valioso para el estudio de la evolución del mobiliario urbano en esos años.

En forma no sistemática se elaboraron bocetos, con una breve descripción de materiales, de señalética, de postes de usos múltiples para los ejes viales, de paradas de autobuses, parquímetros, semáforos, pedestales históricos o modernos, barreras, basureros, luminarias, rejas, bancos o cabinas telefónicas. Muchos de ellos, como es obvio, eran objetos de fabricación en serie que no representaban un contexto determinado, sino que podían encontrarse en cualquier lugar del mundo, como los parquímetros o los semáforos. Otros, en cambio, se enmarcaban en la línea del mobiliario de diseño y producción nacional que imperaba en aquellos años.

Se trata, por ejemplo, en las paradas de autobuses, en los señalamientos del metro o en la nomenclatura de las calles, de diseños formalmente muy pesados, con estructuras hechas a base de perfiles de acero al carbón, de altísima resistencia y pensados para tener un mínimo de mantenimiento –o tal vez ninguno-. Tienen columnas de tubo de sección cuadrada de acero galvanizado de 2 o 3 mm. de espesor, con bastidores de perfiles de acero y lámina del mismo material o de metacrilato, en el caso de las señales del metro. Los postes de usos múltiples, cuyas variedades podían incluir semáforo, luminaria, papelerera, buzón de correos o cableado para trolebús, se construyeron enteramente en piezas de acero galvanizado doblado y atornillado o remachado, es decir, objetos hechos con procedimientos más propios de maquinaria pesada que de muebles urbanos garantizando, de esta forma, una vida permanente. Lo mismo sucede con las paradas de autobuses, que presentan idénticas características.

También los buzones de correos, no auto soportantes, están hechos de los mismos materiales. Éstos últimos se convirtieron al poco tiempo en papeleras o basureros<sup>460</sup> que, por otra parte, son más o menos parecidos en diseño a los buzones con la diferencia que normalmente se colocan en una columna que los soporta. Probablemente uno de los mecanismos que más se ha utilizado en las papeleras es el sistema basculante para el vaciado y el anclaje en el suelo para evitar el robo.

La recopilación en cuestión permite identificar otros objetos como los soportes de teléfonos públicos, diseñados por la compañía de Teléfonos de México, con una columna soportante de acero y el respaldo para la fijación del teléfono del mismo material, el resto es una combinación de marco de acero o aluminio con policarbonato.

La línea de diseño pesada y resistente se extiende también a bancos, barreras para automóviles, jardineras y otros objetos, en este caso con la utilización de vaciados *in situ* de cemento liso o martelinado, siempre en formas cuadradas de proporciones anchas y bajas que se utilizaron mucho en esos años al mismo tiempo que la estructuras ligeras recubiertas con cristales. En sitios históricos jugaron un mejor papel siendo elementos de tendencia claramente moderna; elementos de tendencia claramente moderna, en ocasiones se utilizó la piedra de cantera en lugar del cemento, pero sin reminiscencias del pasado en una forma discreta y respetuosa del contexto.

Otro documento interesante es el que fue elaborado por la oficina de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas a principios de los ochenta. Denominado *Cartilla*, en la presentación define claramente el mobiliario urbano como «una de las características sobresalientes

---

<sup>460</sup> Los servicios de correos nunca han funcionado correctamente en las calles. Se mantiene la tradición de comprar las estampillas y enviar las cartas directamente desde la oficina de correos y los buzones de la calle siempre han sido objeto de vandalismo y de mala utilización.

de una ciudad (...)» y añade «la contaminación visual es tan grave en nuestras áreas urbanas, que nos impide, casi por completo, ver la verdadera imagen de la ciudad. Bosques de postes de todos los tamaños y materiales, anuncios multicolores en gran desorden y un mobiliario elegido al azar, sin tomar en cuenta el paisaje que lo rodea (...) El propósito principal de esta Cartilla es dotar a las autoridades municipales, y a los técnicos que construyen en la provincia de México, de un catálogo de diseños que pueden ser elegidos de acuerdo con las características formales, el clima y las costumbres de la ciudad de que se trate»<sup>461</sup>.

Los peligros que podía llevar consigo el contar con un manual de modelos de mobiliario urbano para los centros históricos eran los mismos que los derivados de los catálogos comerciales de mobiliario; sin embargo no deja de ser interesante como uno de los primeros intentos por mejorar la apariencia de los espacios públicos a través de sistemas completos de mobiliario que pueden dialogar entre sí, más allá del juicio acerca de su calidad, funcionalidad o línea formal.

El aspecto formal se relaciona con los ejemplos que hemos visto antes, es decir, con formas masivas, muy resistentes y con relativamente fácil mantenimiento, en una época en la que los *graffiti* no se habían difundido como actos vandálicos en el mobiliario y en los espacios urbanos<sup>462</sup>. Otro aspecto interesante es la casi nula utilización de materiales plásticos, ello a pesar de que es la época en que más se desarrollaron objetos urbanos en fibra de vidrio; esto se debe a que la producción estaba prevista para poder llevarse a cabo en cualquier taller artesanal del lugar en donde fueran a colocarse, así que los materiales básicos son la madera, el metal y el cemento o la piedra y la mezcla de ellos, con mecanismos –donde los hubiera- muy rudimentarios y con despieces muy sencillos.

Seguramente estas características permitieron que esta fuera la estética predominante en los espacios públicos durante toda esa década y buena parte de los noventa con muchas ventajas sobre los restos del mobiliario de la era de la industrialización. Pero al mismo tiempo, estos manuales probablemente impidieron una visión más objetiva del diseño industrial y del desarrollo de objetos mejor diseñados funcional y estéticamente. El único requerimiento exigible a un mueble urbano ante los organismos de gestión era la resistencia al vandalismo, mientras que el resto de las características de un objeto de diseño, como funcionalidad, ergonomía, uso, comercialización o expresividad no tenían ninguna relevancia. Solamente el coste consigue ganar la partida a la resistencia aun si su durabilidad es menor.

---

<sup>461</sup> *Cartilla de mobiliario urbano*, Coordinación Valeria Prieto, SHAHOP, México ca.1980 (ASL).

<sup>462</sup> Los *graffiti* empiezan a extenderse a partir de la aparición y, especialmente, de la reducción en los precios de las pinturas en aerosol. Otros tipos de agresiones vandálicas eran patadas, ralladuras, letreros, abolladuras o pintas con bolígrafo o rotulador.

## El centro histórico de la ciudad, la declaratoria de protección

Como ya se ha asentado en las páginas anteriores, el perímetro de la antigua ciudad, en su desarrollo previo al trazado del Paseo de la Reforma, se convirtió en el centro histórico a partir de la declaratoria efectuada por un decreto presidencial, publicado el 11 de abril de 1980, denominándola «Zona de monumentos históricos» que ocupa 9,1 km<sup>2</sup> y está subdividida en los perímetros «A» y «B»<sup>463</sup>.

Una primera catalogación de los monumentos había sido efectuada en 1934 e incluía edificios, plazas y jardines y objetos urbanos, fuentes y monumentos conmemorativos; con ella se habían emprendido las primeras actividades de protección aunque ese mismo año fueron destruidos más de la mitad de los 768 sitios registrados. La tabla que a continuación se presenta ilustra los sitios incluidos en la delimitación de 1980<sup>464</sup>.

|     |   |
|-----|---|
| 67  | Monumentos Religiosos                                   |
| 129 | Monumentos Civiles                                      |
| 542 | Edificios incluidos por ordenamiento de Ley de 1972     |
| 743 | Edificios valiosos que deben ser conservados            |
| 111 | Edificios con valor ambiental que deben ser conservados |
| 6   | Templos Modernos  |
| 17  | Edificios ligados a hechos o personajes históricos      |
| 78  | Plazas y Jardines                                       |
| 19  | Claustros   |
| 26  | Fuentes o Monumentos Conmemorativos                     |
| 13  | Museos o Galerías                                       |
| 12  | Sitios o Edificios con pintura mural                    |

Ya en los primeros proyectos de protección del centro histórico que se pusieron en marcha se incluyó la rehabilitación de calles y plazas con la consecuente instalación de nuevo mobiliario urbano.

Los elementos utilizados aparecían en los catálogos elaborados por las oficinas de la ciudad o de conservación del patrimonio y se repetían indiferentemente en las calles del centro histórico. Pero también empezaron a tomarse modelos de mobiliario del siglo XIX para ser reproducidos y colocados nuevamente en las calles, con la intención de recuperar ese aspecto idealizado de la ciudad correspondiente a la estética de un momento determinado y sin tomar en cuenta las cuestiones de autenticidad que sin embargo sí se consideraban ya para la rehabilitación

<sup>463</sup> El perímetro «A» ocupa el área de la ciudad prehispánica hasta la Independencia y el «B» gran parte de la ampliación de la ciudad hasta finales del siglo XIX, hacia el norte y poniente de la ciudad e incluye las zonas de las colonias Juárez, Roma o Condesa.

<sup>464</sup> Tabla obtenida de la documentación del Fideicomiso del Centro Histórico publicada en <http://www.centrohistorico.df.gob.mx>

arquitectónica y para la restauración.

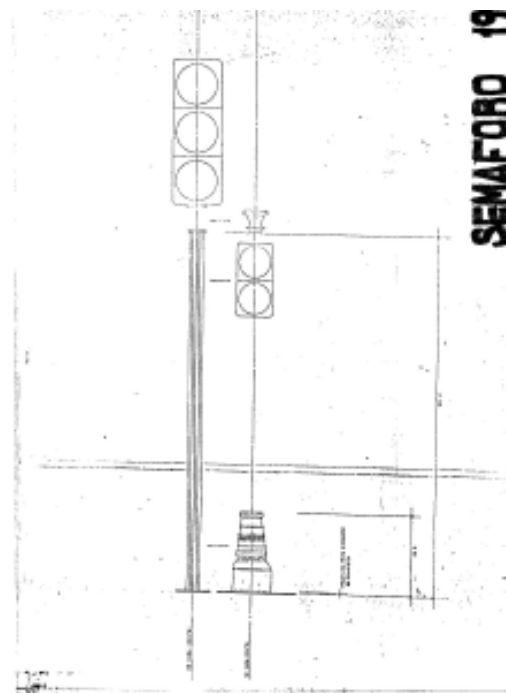
De los antiguos depósitos de material del Departamento del Distrito Federal se recuperaron las luminarias denominadas «1900» ya estudiadas en el capítulo correspondiente al porfiriato y se reprodujeron para su recolocación en las calles del centro, cuando por entonces habían prácticamente desaparecido de las calles y habían sido sustituidas por luminarias de línea contemporánea e incluso con líneas geométricas características de los años setenta y ochenta. Lo mismo sucedió con los bancos de hierro fundido los cuales, no obstante algunos de ellos hubiesen seguido utilizándose o reproduciéndose, también habían sido sustituidos en décadas anteriores por asientos de cemento, de piedra o de madera de formas geométricas y líneas rectas.

El auge de este nuevo «revivalismo» del XIX contaminó no solamente el mobiliario urbano y el diseño de los espacios públicos sino también las intervenciones de restauración e incluso las inserciones modernas, disfrazando edificios de los cuarenta, cincuenta, sesenta y setenta, con falsas fachadas «neo-neo-coloniales» incluso en edificios de aparcamientos.

En los acabados de las plazas se volvió a la utilización de la piedra de cantera en detalles pequeños pero también se inventaron adoquinados y empedrados prefabricados de cemento con aspecto «tradicional». El asfaltado de las calles, que existía desde por lo menos 1890, fue sustituido por adoquinados que han tenido muchísimos problemas desde entonces debido a su poca resistencia al tráfico pesado y a los hundimientos diferenciales propios de la ciudad.

Del mismo modo se extendió la recuperación de viejos modelos de bancos, farolas y rejas, y se reinventaron semáforos, cestos de basura, letreros y señalética, anuncios publicitarios, bolardos y jardineras en estilo *decimonónico*, en forma de una especie de *nuevo eclecticismo*.

Si desde la década de los treinta, con la declaratoria del antiguo pueblo de Coyoacán se



«Diseños» inspirados en el modelo de luminaria «1900» aplicados a postes y semáforos, desarrollados en el Consejo Consultivo del Centro Histórico a principios de los años noventa



*Imágenes del centro histórico después de los terremotos de septiembre de 1985*



había creado un estilo «coyoacanense» empleado en tipografías, mobiliario y anuncios, pretendiendo reinterpretar un aspecto colonial indefinido, las mayores expresiones del despropósito se han dado desde entonces en el centro histórico de México y se han extendido a muchos otros centros históricos del país, muchas veces en sitios que nunca tuvieron edificaciones en esos estilos o ese tipo de mobiliario, ya fuera por economía o por los factores climáticos del sitio. Este fenómeno ha impedido desde entonces prácticamente cualquier aportación de diseño contemporáneo en la ciudad histórica y se ha visto reflejado en continuas operaciones equivocadas.

La cuestión, de todas formas, no es exclusiva de México, ya que la voluntad de reforzar la identidad de los sitios históricos con un falso aspecto tradicional e imprimiendo estereotipos del imaginario colectivo representa un problema a escala mundial.

### Mobiliario urbano en los años recientes

Los noventa representaron para el país años de mayor desarrollo. La ciudad de México siempre el centro de la vida cultural y política del país volvió a estar sujeta a un proyecto de recuperación urbana resultado de las reconstrucciones que habían tenido que llevarse a cabo a raíz de los terremotos del 19 y 20 de septiembre de 1985.

Los deterioros causados por el terremoto no solamente pudieron notarse en los edificios, sino también en los espacios públicos ya que la intensidad y las características de las ondas sísmicas alteraron también la topografía de muchas zonas de la ciudad, generando desniveles y hundimientos en zonas que anteriormente estaban a un mismo nivel y deformaciones en los pavimentos y asfaltos como si hubiesen estallado.

El centro histórico de la ciudad, como se supo en su momento, así como las zonas construidas sobre las antiguas zonas lacustres,



Plano del perímetro «A» de la Declaratoria del Centro Histórico. Los puntos y zonas negras indican los edificios que quedaron totalmente destruidos en los terremotos del 19 y 20 de septiembre de 1985. No están indicados los edificios que quedaron parcialmente destruidos o deteriorados. En muchas de las parcelas indicadas se colocaron los primeros meses pequeños jardines.

### SE DERRUMBARON 57 EDIFICIOS EN EL CENTRO, POR EL MISMO

|  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luz Maya y avenida Juárez.</li> <li>2. TelMóvil de México, calle Victoria.</li> <li>3. Restaurante Super Leche de Eje Central.</li> <li>4. Marroñas # 11.</li> <li>5. Acción de Basilio y G. Hernández.</li> <li>6. Televisión.</li> <li>7. Televisión.</li> <li>8. Hotel Regio.</li> <li>9. Hotel Romano.</li> <li>10. Vertiz y Río de la Liza, secretaria del Trabajo.</li> <li>11. Constitución y Artística.</li> <li>12. Secretaría de Marina, Juárez y Azusa.</li> <li>13. Hotel Principado.</li> <li>14. Procuraduría de Justicia.</li> <li>15. Vicerrectoral Ciudadela.</li> <li>16. Constitución y Río de la Liza, junto a la Prefecto.</li> <li>17. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.</li> <li>18. Coparinas, calle de Liverpool.</li> <li>19. Edificio Nacional Financiera de Uruguay # 34.</li> <li>20. Edificio Uruguay # 48.</li> <li>21. Edificio de Patrimonio Nacional, Imaza.</li> <li>22. Secretaría de Hacienda, Imaza.</li> <li>23. «La Paletina», Bolívar y 5 de Mayo.</li> <li>24. Edificio de Bomberos de Bolívar y 5 de Mayo.</li> <li>25. Ferri, esquina con Alameda.</li> <li>26. Bellorío Domínguez # 54.</li> <li>27. Burger Boy, Beltrario Domínguez.</li> <li>28. Edificios de la zona de Guisado.</li> <li>29. Mercado de Abastos de La Lagartilla.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>30. Amor de Uruguay e Inatel la Católica.</li> <li>31. Rodríguez Ríos, de Panagary y Chile.</li> <li>32. Edificio de Palma y Caba.</li> <li>33. Edificio de la Sec. de Rep. de Cuba.</li> <li>34. Imprentas 5, 10 y 12 de la Plaza de Santo Domingo.</li> <li>35. Rep. de Argentina # 30.</li> <li>36. Edificios de Venustiano Carrasco y Castellano Quirós.</li> <li>37. Bungaló de Venustiano Carrasco.</li> <li>38. Vecinales de Masanasera.</li> <li>39. Mosquera y Pico Suárez.</li> <li>40. Conjunto Pico Suárez (lado sur).</li> <li>41. Bancosur de 20 de Noviembre.</li> <li>42. Hotel Castro Peri.</li> <li>43. Secundarias 1 y 7.</li> <li>44. Rodríguez de Imbel la Católica e Imaza.</li> <li>45. Edificio junto al metro Inatel la Católica.</li> <li>46. Nacional Financiera, Rep. del Salvador.</li> <li>47. Antigua Biblioteca Nacional.</li> <li>48. Edificio Colonial, junto al cine Colonial.</li> <li>49. Cuartel Cuercosolano de Carraguayo.</li> <li>50. Bancosur de Bolívar y Venustiano Carrasco.</li> <li>51. Hospital Juárez.</li> <li>52. Eje Central # 80.</li> <li>53. Vecinales y Eje Central.</li> <li>54. Artículo 123 e Independencia.</li> <li>55. Prosección y Verdad.</li> <li>56. Imaza y Nembrotóvori.</li> <li>57. Edificio Nuevo León, Tancosur.</li> </ol> |
|--|---|

control por las primeras horas de la mañana de la ciudad de Montevideo.

«Vimos una tremenda que afectó por igual a todos los vecinales, edificios, y hasta parcerías con los edificios que se ocupaban de dar prioridad a los otros y, en lo posible, evitar otras lesiones».

Las promesas de construcción de la delegación, al Jefe del Ejecutivo se trasladó al centro de la ciudad, primero en helicóptero y luego en autobús, a fin de supervisar dichos y acciones.

Frente al Hotel Regio, una de las zonas de mayor destrucción, se reunió un grupo de desastrosos. Dijo que no tenía que qué decirle lo que los momentos estamos pasando.

Señale en la página 13

Señale en la página 13

### Suspensión de Clases en Todas las Escuelas Información Pág. 6

## Unámonos en el Amor, Implora Corripio Ahumada

Hay Todavía Centenares de Sepultados y Atrapados en 150 Edificios Derrumbados

Señaló que 150 los edificios totalmente destruidos en la capital, según un reporte de última hora dado a conocer por el secretario de la Defensa, general Juan Arribas Cardozo, en torno a la evaluación del siniestro y auxilio a la población civil.

Hay centenares de personas todavía atrapados en los escombros de los edificios derruidos. Los heridos están ya en hospitales tanto de la capital como de las ciudades cercanas.

Fue el EP, indudablemente, el más afectado por el terremoto.

Hay, además, daños materiales, en construcciones, y con consecuencias muy notables 52 mil.

señaló Zona Militar fueron destacadas a los lugares donde se están realizando tareas de rescate.

Además, llegaron tropas de refuerzo de los cuadros territoriales establecidos en Puesto, Escudo de Miraflores, Morelos y Querétaro.

#### SITUACION EN LA PROVINCIA

El jefe militar informó también que, de acuerdo con los últimos reportes recibidos a través de la Central de Operaciones del Alto Mando, en la población de Quereña, en Colima, hubo que lanzar la muerte de un niño a quien le cayó encima una

fueron las más afectadas especialmente por la presencia del subsuelo acuoso que actuó como un potenciador de las ondas sísmicas, cuyo epicentro se encontraba a más de 600 Km. de la ciudad y que alcanzaron una magnitud de 8,1 en la escala de Richter.

Muchos edificios y casas quedaron totalmente destruidos dejando una gran cantidad de huecos en el entramado de las manzanas lo que planteó un problema más a resolver, más allá de las consecuencias sociales y económicas que había acarreado. Algunos de estos huecos o estructuras inutilizadas han tardado más de quince años en ser rehabilitadas o reutilizadas, como es el caso de la manzana del hotel del Prado, uno de los edificios más emblemáticos del siglo XX frente a la Alameda Central y contenedor del mural de Diego Ribera «Un domingo en la alameda».

En la mayoría de los casos las acciones procedieron en dos etapas: la primera con la demolición y el retiro de escombros de los edificios destruidos o muy deteriorados y la segunda, a más largo plazo, con la reedificación de nuevos conjuntos.

Durante la primera fase se resolvió ocupar con pequeños jardines todos los solares que habían quedado vacíos, colocando parterres, bancos y algunas farolas, empleando mobiliario en estilo del XIX, pero estos jardines, además de haber recibido duras críticas<sup>465</sup>, permanecieron muy poco tiempo ya que en pocos meses se establecieron aparcamientos públicos a nivel colocando bardas de muy mala factura y empeorando el aspecto que tenían ya estos vacíos.

De estos proyectos solamente ha subsistido el de la Plaza de la Solidaridad, creada como homenaje a las víctimas del terremoto: se trata de uno de los pocos proyectos de espacio y mobiliario que no se recrea en estilos pasados. El proyecto fue elaborado a finales de 1985 para el sitio que ocupara el Hotel Regis, otro edificio simbólico de los años veinte, situado el lado oeste de la Alameda.

Se utilizaron bancos con volúmenes fijos hechos de piedra basáltica, típica del valle de México, en formas geométricas que ya aparecían en los manuales y catálogos de mobiliario de la época, pero que combinan desniveles y forman ambientes cerrados con andadores rectos que cruzan la plaza longitudinal y transversalmente. Se unían a estos con rejas y vallas de perfiles de hierro de líneas muy rectas y jardineras y otros elementos de cantera, incluyendo también soportes para papelera, luminarias y señalética. Ese ejemplo de inserción moderna en el centro, fue en su momento un muy buen ejemplo diálogo entre el pasado –de varias épocas- y el presente, pero mal entendido en su momento y actualmente modificado a base de elementos de cantera con molduras recreadas en el llamado estilo «neo-colonial» que ha desvirtuado completamente el proyecto original.

En los años siguientes de la década de los ochenta y a principios de los noventa se hicieron pocos proyectos nuevos de espacios públicos y siguió utilizándose el mobiliario urbano de los años anteriores en algunos casos con poco o ningún mantenimiento.

Es a partir de la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, a principios de la década de los noventa, que se instituye un nuevo programa de sustitución y mantenimiento del mobiliario urbano, esta vez siguiendo las líneas de diseño y fabricación de mobiliario urbano a nivel mundial, adoptando el viejo sistema «inventado» en el XIX de la concesión de colocación y mantenimiento a empresas privadas. Como ha sucedido en muchas otras ciudades del mundo, grandes empresas de fabricación y distribución de mobiliario, francesas, catalanas, estadounidenses, han acaparado buena parte de la oferta y del mercado mundial, repitiéndose el fenómeno del siglo XIX de la homogeneización de los espacios y de creación de un nuevo imaginario de las ciudades del siglo XXI.

---

<sup>465</sup> Se les llamaron irónicamente los «jardines del recuerdo» aludiendo a uno de los cementerios más importantes del D.F.



*Imágenes de la evolución histórica de la plaza del Palacio de bellas Artes; las imágenes centrales muestran el momento de mayor deterioro en las décadas de los setenta y ochenta (DGSMP-SEDUE). El edificio que aparece marcado sufrió colapso total en los terremotos.*







*En la columna izquierda, vallas, señales y jardineras en la Alameda central.*

*Plaza de Bellas Artes*

*Intervención en el Paseo de la Reforma (2000)*

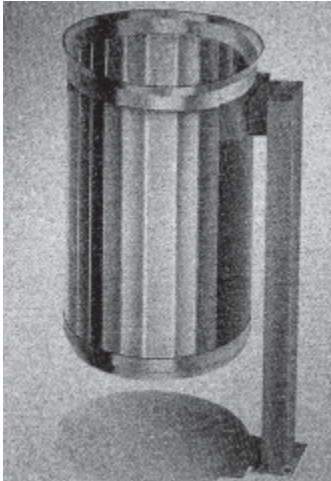
Si bien, como se ha visto, en muchas ciudades europeas se han creado nuevos espacios a través de proyectos singulares como Roma, París, Berlín, Barcelona o Madrid, en México también se han puesto en marcha proyectos más modestos en zonas de nueva creación y en áreas puntuales del centro de la ciudad, como el que se hizo en 2002 sobre el Paseo de la Reforma y que ha sido un verdadero desacierto por el nulo respeto y la escasa sensibilidad que se ha mostrado hacia el sitio y hacia elementos existentes como los bancos de piedra de cantera de Manuel Tolsá, y por la carencia absoluta de asesoría en cuestiones de conservación del patrimonio.

Desgraciadamente, además de la utilización de objetos urbanos estándar a nivel mundial, el diseño y la producción nacional siguen siendo muy bajos y muchas de las pequeñas empresas fabricantes en México dedican sus esfuerzos a la fabricación de objetos de hierro *en estilo* o de modelos presentes en el mercado desde hace muchos años y que no responden a un proceso de diseño estudiado correctamente. Por otro lado, las soluciones más comunes, que parten de las oficinas municipales o federales de gestión de los espacios públicos, siguen inspirándose en los catálogos de las oficinas técnicas elaborados en los años setenta y ochenta o confían el proyecto a pequeños talleres de artesanos no especializados en el tema que proponen soluciones muy rudimentarias y de muy mala calidad. Solamente alguna de las grandes empresas, como Mexinox y PMT, han dedicado parte de su producción a mobiliario urbano en acero inoxidable, la primera y en diversas posibilidades metalúrgicas la segunda, con una división de fabricación de mobiliario urbano de diseño propio y de diseño externo con distribución a nivel nacional.

No obstante lo anteriormente dicho, no faltan interesantes propuestas aisladas propiciadas por organismos estatales o privados más pequeños como universidades, centros hospitalarios o urbanizaciones que posiblemente abran camino, a corto plazo, al diseño y a la producción de mobiliario urbano para contextos determinados.



*Algunos ejemplos de mobiliario urbano actual tanto de producción propia como de empresas internacionales.*



*Proyectos Segarra Design (1993-2000):  
Banco y papeleras «Villa Adriana», hormigón-acero inoxidable, fabricación Robles Gil, centro histórico D.F.  
Papeleras, acero al carbón pintado, fabricación artesanal local, Plaza de armas Cuautla (Morelos).*

*Papeleras «Tucán», fibra de vidrio, fabricación Plásticos Azteca, Basílica de Guadalupe, D.F.*

*Luminaria «Champagne», fibra de vidrio-acero inoxidable para lámpara de sodio baja presión de 150 w., fabricación «Electroluz», Universidad Veracruzana*

*Tablón de anuncios, acero inoxidable y vidrio, iluminada por retroproyección, fabricación Robles Gil; Universidad Veracruzana.*



**V. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS  
PARA EL DISEÑO Y ADECUACIÓN  
DEL MOBILIARIO URBANO**



## 5.1. Consideraciones sobre el espacio público y su mobiliario

### 5.1.1. Los nuevos planteamientos a partir de los años setenta

Los históricos libros *The Image of the City* de Kevin Lynch y *The concise Townscape* de Gordon Cullen, junto con otras publicaciones que aparecieron en las décadas de los Sesenta y Setenta, como *Community and Privacy. Toward a new architecture of humanism* de Christopher Alexander y Serge Chermayeff, contribuyeron, sobre todo en el mundo anglosajón, a configurar nuevas teorías y formas de concebir la ciudad contemporánea, con la intención de superar el excesivo «tecnicismo» en la disciplina del diseño urbano e ir más allá de la mera aplicación de estándares y coeficientes, propia de la planificación urbana de los años Cincuenta<sup>1</sup>. Se pusieron en marcha a partir de entonces nuevos planteamientos para combatir la deshumanización e inhabitabilidad que se estaba produciendo en las grandes ciudades por efecto de la explosión demográfica, de un crecimiento incontrolado y por el uso cada vez más extendido e indiscriminado de los vehículos de motor. Estos y otros planteamientos determinaron, en mucho, proyectos innovativos para los espacios públicos y para las intervenciones de salvaguardia de los centros históricos.

Esos años fueron muy prolíficos en reuniones internacionales que concentraron la atención en el tema del «uso» de las ciudades, en la recuperación de los espacios públicos para los ciudadanos, ahora convertidos en peatones, y en la limitación de las áreas de uso vehicular, que desde la década de los veinte habían tenido prioridad sobre cualquier otro usuario de las ciudades. No hay que olvidar que es precisamente en los años setenta cuando la imagen de las plazas más importantes de las grandes capitales del mundo aparece caracterizada por la presencia de enormes aparcamientos y en las que se ha perdido completamente la función de lugar de encuentro, de paseo o de recreación<sup>2</sup>. Precisamente muchos de los proyectos de los años setenta y ochenta se enfocan a separar y reorganizar las actividades de los peatones, de los vehículos y a reactivar el uso y la apropiación de ciertos espacios de la ciudad por parte de sus habitantes.

La finalidad que persigue Gordon Cullen en *El paisaje urbano*<sup>3</sup> es determinar los diferentes papeles que juega el habitante en los espacios de la ciudad y la huella que éste imprime, precisamente, en el paisaje urbano: la posesión de los lugares en forma estática y dinámica, la constitución de los diferentes espacios y sus características propias, los puntos de referencia y la apropiación por los diferentes grupos sociales, además de todas las formas de percepción de cada una de estas cualidades. El estudio de estas características, desde la óptica del diseño urbano, constituye la base para determinar la necesidad y la utilidad de los objetos de apoyo para desarrollar actividades en las diferentes áreas. Pero posiblemente la mayor aportación de Cullen reside en haber establecido una serie de parámetros útiles para una planificación correcta de los espacios urbanos, muchos de los cuales siguen siendo actuales en la elección y el diseño de los elementos de mobiliario urbano.

---

<sup>1</sup> Lynch Kevin, *The Image of the City*, MIT Press, Cambridge MA 1960; Lynch Kevin - Hack, Gary, *Site Planning*, MIT Press, Cambridge MA and London 1962; 2nd edition 1971; Lynch Kevin, *A Theory of Good City Form*, MIT Press, Cambridge MA and London 1981; Cullen Gordon, *Townscape*, Elsevier Science & Technology, London 1961; AA.VV. *El paisaje urbano*, editado por Cliff Tandy, Blume Ediciones 1976; AA.VV., *La ciudad peatonal*, Gustavo Gili, Barcelona 1979; Alexander Christopher - Chermayeff, Serge, *Community and Privacy Toward a new architecture of humanism*, Doubleday, New York 1965.

<sup>2</sup> La Place de la Concorde, de la Ópera o el Palais Royal en París, la piazza San Pedro, del Popolo, del Pantheon en Roma o la plaza del Palacio de Bellas Artes y buena parte de la gran plaza de la Constitución en México, por citar sólo algunos ejemplos.

<sup>3</sup> Primera edición española de *Townscape*, 1974 de la Editorial Blume.

El hablar de «paisaje urbano» o de «estética urbanística» era una novedad y afrontaba estos temas desde diferentes puntos de vista. Era también una novedad referirse a los elementos del mobiliario urbano a como objetos funcionales y al mismo tiempo ornamentales, con una «escala relativamente pequeña», e incluirlos en un grupo que forma parte integral de la ciudad: «tienen en común el ser más pequeños con relación al entorno urbano y tienden a incrementar su número en tanto aumentan las necesidades del lugar, es por esto que con frecuencia se muestran como un elemento perturbador del paisaje»<sup>4</sup>.

Desde esa perspectiva, cada uno de los objetos que ocupa la calle adquiere una doble función: la que tiene por propia definición (bancos, papeleras, luminarias, teléfonos) y el valor añadido como elemento ornamental, de delimitación de un espacio determinado, de punto de referencia, de recreación o de construcción del imaginario o de la tradición; pudiendo transmitir efectos de refinamiento, pesantez, seguridad, rusticidad o dureza. «Las barandillas, en la mayoría de los casos se colocan en lugares potencialmente peligrosos como advertencia visual [...]. La secundaria es la barrera física. Para tal advertencia bastaría cualquier cosa [...]»<sup>5</sup>.

El concepto de ciudad *para* el peatón se consolida a partir del estudio de cómo, en la planificación urbana, éste había perdido toda su importancia, cuando no iba protegido con su «coraza de lámina». El peatón, escribe el suizo Fritz Stuber, «debe ser considerado como un 'elemento' dentro del sistema de transporte y el contexto de la planeación»<sup>6</sup>. «Cuando la gente haya reconquistado las calles y haya sacado a los coches o los haya hecho «comportarse decentemente» entonces habrá una razón para festejar y así lo haremos», afirmaba Jan Gehl<sup>7</sup>. La importancia de la calle como lugar de convivencia, de salud y de encuentros se había ido perdiendo cada vez más a medida que las ciudades se fueron despersonalizando por las distancias y por la imposibilidad de pasear o caminar con tranquilidad<sup>8</sup>.

Si las distancias y el crecimiento de las ciudades son fenómenos que, sobre todo en algunos países, son difíciles de controlar, lo que sí es posible es intervenir en el resultado funcional y estético de los paseos, de las aceras o de las plazas, en donde todavía siguen desarrollándose actividades al servicio de pequeños núcleos urbanos o barrios. Si bien en las ciudades europeas, como Madrid o Roma, los espacios de convivencia del centro monumental se protegen y se conservan y en las zonas periféricas se identifican espacios, perceptibles en el entramado urbano, en los que se desarrolla una verdadera actividad social, lúdica y recreativa (recientemente Madrid ha extendido significativamente las zonas peatonales y de tráfico restringido, al igual que Sevilla o Granada), al contrario, en las megalópolis fuera del contexto europeo esas áreas apenas pueden mantenerse y están sometidas a presiones especulativas y sociales difíciles de contrarrestar.

Es solamente gracias a una preocupación conjunta de las autoridades encargadas de la conservación de los centros históricos y por instancias de los grupos medioambientales que tales espacios colectivos han logrado sobrevivir íntegros a la presión económica y social. Algunas plazas

---

<sup>4</sup> Cullen Gordon, *El paisaje urbano*, Editorial Blume, Madrid 1974, p. 36.

<sup>5</sup> *Ibidem*, p. 88.

<sup>6</sup> Stuber Firtz, *Caminar y el urbanismo, dos conceptos en conflicto*, en: «El peatón en el uso de las ciudades», Cuadernos de Arquitectura y conseación del patrimonio artístico, n. 14, SEP/INBA, México 1980, p. 15.

<sup>7</sup> Gehl Jan, *Planificación para peatones en los países escandinavos*, en «El peatón en el uso de las ciudades», cit., p. 28.

<sup>8</sup> Son muchas las anécdotas de la vida de Madrid de los años Treinta que relatan sobre las actividades sociales de los habitantes de la época. Una de ellas era pasear con los amigos por las calles de la ciudad durante horas y horas charlando: el testimonio de Enrique Segarra, recuperado de viva voz, narra sus charlas con el pintor Antonio Rodríguez Luna en sus años de estudiante en la capital española: «cuando daban las once de la noche y era hora de recogerse, me acompañaba a Antonio a mi casa en la calle de Serrano; cuando llevábamos una hora hablando en el portón, le decía: 'venga Antonio, te acompaño a tu casa' y así pasábamos hasta la madrugada acompañándonos y charlando», Enrique Segarra, grabación en cinta magnetofónica, México 1982, Archivo Segarra Lagunes.

de la ciudad de México constituyen casos palpables, pero también lo Central Park en Nueva York, que ha conseguido mantener su carácter natural en el corazón de una de las ciudades con mayor densidad edificada en el mundo. Iberoamérica acogió rápidamente, por fortuna, algunas prácticas que se estaban adoptando en los países europeos y aunque en forma limitada, en muchas ciudades mexicanas, por ejemplo, ya en la década de los ochenta, se llevaban a cabo proyectos de protección de conjuntos urbanos históricos, incluyendo medidas de recuperación de los espacios colectivos para el uso de los ciudadanos<sup>9</sup>.

Parece ser de todas formas que en ciertos contextos, especialmente en las ciudades modernas americanas y asiáticas, el crecimiento de espacios abiertos concebidos como carreteras, puentes y desarrollos lineales ha hecho que, «en la moderna planeación, espacio y movimiento sean complementarios»<sup>10</sup> y que así deban entenderse. El desarrollo lineal simbolizó una nueva clase de ciudad que se establece en Estados Unidos e influye en muchas otras ciudades del resto del continente americano: «de una ciudad así han desaparecido las calles, las plazas, los parques, avenidas y bulevares, y se han ido también los edificios monumentales con sus espacios abiertos. En su lugar aparece el ancho derecho de vía con su deslumbrante despliegue de amontonados signos y símbolos de objetos familiares»<sup>11</sup> en una mancha urbana que no está contenida ni ordenada, cuyos límites son totalmente amorfos y de la que el ejemplo extremo es Las Vegas, analizada por Robert Venturi y Denise Scott Brown a través de lo «horrible» y lo «ordinario» en *Learning from Las Vegas*<sup>12</sup>.

Pero ejemplos claros de esta influencia los encontramos también en la mayor parte de las expansiones de las ciudades medias mexicanas las cuales, aún conservando sus centros históricos, pierden la proporción entre éstos y las grandes calzadas y avenidas que se trazan a partir de los años Cincuenta. Ciudades más recientes, que se desarrollan a partir del siglo XIX como León en el Estado de Guanajuato, se han convertido en pocos años en enormes extensiones urbanas carentes de una traza planificada y con grandes avenidas ortogonales sin espacios de convivencia a escala humana. En este tipo de ciudades el mobiliario urbano adquiere precisamente esa dimensión espacio-tiempo: señalética, publicidad, objetos de control del tráfico, nomenclatura, multiplican su tamaño para ser legibles desde el automóvil; las aceras son meras divisiones entre las casas y los automóviles y sus acabados, su pendiente o su altura con respecto al arroyo vehicular así como la existencia de papeleras, luminarias etc. es totalmente irrelevante, como puede apreciarse también en ciudades como Los Ángeles, Houston o Washington, cuyos posibles recorridos a pie se reducen a áreas urbanas muy limitadas o a las grandes superficies de concentración de servicios: centros comerciales, áreas deportivas, áreas culturales.

Sin embargo, las ciudades mexicanas han logrado combinar de forma sorprendente el modelo de ciudad de desarrollo lineal con la tipología de ciudad «centrípeta» que históricamente es derivada del trazado español y francés, creando pequeños centros de convivencia en cada barrio y manteniendo en la mayor parte de la ciudad las aceras y las calles para uso del peatón. La causa posiblemente sea debida al hecho que un gran porcentaje de la población carece de vehículo propio y debe caminar y desplazarse en grandes extensiones obligatoriamente cada día<sup>13</sup>,

<sup>9</sup> Por ejemplo, el 14 de marzo de 1979 se aprobó en León Guanajuato el primer Reglamento de zona peatonal para el Municipio. Periódico oficial del Estado, Guanajuato (México). Archivo Segarra Lagunes.

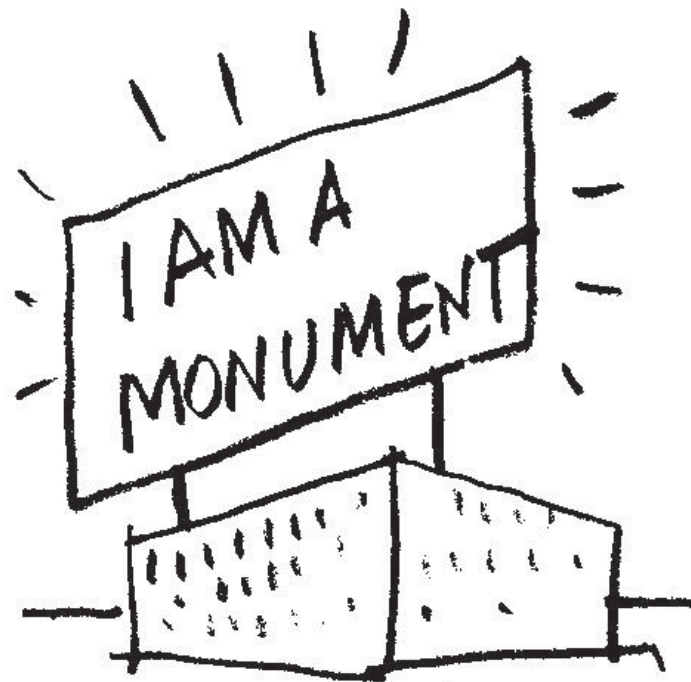
<sup>10</sup> Brambilla Roberto - Gianni Longo, *Tendencias cambiantes del diseño en el desarrollo de los espacios urbanos abiertos*, en «El peatón en el uso de las ciudades, espacios públicos», Cuadernos de Arquitectura y conservación del patrimonio artístico n. 17, SEP/INBA, México 1981, p. 15.

<sup>11</sup> Brambilla Roberto - Gianni Longo, *op. cit.* p. 16.

<sup>12</sup> Venturi Robert - Scott Brown Denise - Izenour Steven, *Learning from Las Vegas*, Massachussets 1972.

<sup>13</sup> De todas formas en todas las poblaciones del mundo el porcentaje de personas que tienen automóvil es muchísimo menor de los que tienen que hacer recorridos a pie y en transportes públicos. En la ciudad de México con sus 20 millones de habitantes el número de automóviles era, en 1997, aproximadamente de 2.300.000 - que no son pocos-. Si el número de automóviles igualara al de los habitantes, las áreas urbanas tendrían que ser proporcionalmente más grandes para no convertirse en grandes aparcamientos.





Dibujo de Robert Venturi en *Learning from Las Vegas*

combinando medios de transporte, recorriendo tramos a pie y esperando en las aceras y paradas del transporte público mucho más tiempo del razonable. La ciudad se vive, aún a pesar de las dificultades.

La reacción a la mentalidad intransigente, que otorgaba en la década de los sesenta la prioridad a los vehículos por encima del individuo, puede reconocerse en las primeras acciones de peatonalización, precursoras de la planificación actual, realizadas, por ejemplo, en Dinamarca. Los comerciantes eran, y lo siguen siendo, contrarios a este tipo de operaciones porque defienden todavía el viejo sistema y la vieja mentalidad que considera que, si se elimina la circulación de vehículos, las calles comerciales serán abandonadas por los clientes potenciales. En Granada, por ejemplo, algunas reacciones a los cierres de las calles en el centro, o las que hubo en su momento con la restricción de la circulación en la Cuesta de Gómez, comprobaron muy pronto no solamente estar equivocadas, sino haber incrementado el número de personas que paseaban por esas calles<sup>14</sup>. Sobre este conflicto advertía también Fritz Stuber<sup>15</sup>.

La preocupación surgió en esos años porque los espacios para los ciudadanos estaban literalmente tomados por los automóviles, las plazas convertidas en enormes estacionamientos y las aceras, si es que las había, también estaban ocupadas por los vehículos. De lo que realmente se trataba era de restablecer el equilibrio entre unos y otros y que los espacios históricos recuperaran su vocación de lugares de reunión y, al mismo tiempo, garantizar que los nuevos espacios de

---

<sup>14</sup> El descenso de ventas, entonces, no está relacionado con que las calles sean peatonales, sino que depende especialmente de las características de la economía en un momento determinado. Para muestra basta leer cualquier nota actual de prensa relacionada con el tema en el que se repite el mismo concepto: «el centro histórico de Granada se convertirá a lo largo de 2004 en terreno prohibido para los coches [...]. El objetivo, según el concejal de Tráfico, [...] es que «nadie atraviese el centro en coche». El proyecto cuenta con la oposición de los comerciantes, que acusan al PP de «traición»[...]», Méndez Rafael, *El Ayuntamiento de Granada comienza un ambicioso plan de peatonalización del centro: en 2004 cerrará al tráfico grandes calles como Recogidas con la oposición de comerciantes*, en «El País», Granada, 12 de enero de 2004.

<sup>15</sup> Stuber Fritz, *op. cit.*, p. 16.

convivencia no estuviesen condenados a convertirse en una propiedad más del mundo motorizado.

Si las corrientes de defensa del peatón preocupaban en los países escandinavos y en la «ciudad de las bicicletas», que era Copenhague, éstas habían perdido su lugar y su existencia iba quedando como anécdota de tiempos pasados, no es difícil imaginar lo que sucedía en ciudades de Estados Unidos, las del coche por definición, o en las grandes metrópolis europeas como París, Londres, Berlín, Roma, Madrid o Barcelona. En 1962, se devolvió a los peatones de Copenhague la primera calle. «Si damos a la gente mejores instalaciones habrá una respuesta y tendremos más vida urbana por lo que las actividades en la vía pública serán más valiosas y atractivas»<sup>16</sup>, era el principio que guiaba las operaciones, ya que no solamente el hombre había perdido poco a poco su presencia en la ciudad, sino también habían desaparecido la vegetación y el arbolado, en las grandes extensiones de asfalto y cada vez más altos niveles de contaminación ambiental. Si se piensa en la ciudad de los setenta, seguramente la imagen que recordamos es precisamente esa: saturada de coches y de tráfico, altamente contaminada, cada vez más carente de vegetación y caracterizada por la lucha permanente de los peatones contra los vehículos.

Según los estudios que por entonces llevaba a cabo Jan Gehl, quienes seguían utilizando con dificultad las aceras y las áreas peatonales eran especialmente los grupos frágiles: las mujeres, los niños y los ancianos. La demanda de nuevos espacios protegidos para el disfrute de la ciudad fue presentada por los propios habitantes en el caso de Dinamarca, con protestas públicas al principio y poco después posesionándose literalmente de las calles y creando calles peatonales ilegales con prohibiciones indicadas por señales colocadas por los mismos vecinos. El movimiento y la reacción social de Copenhague, que de alguna forma tenía seguidores en otros países escandinavos y en Holanda, fue fundamental para llevar de la teoría a la práctica la recuperación del espacio público.

Sabine Chardonnet, en su intervención en el primer foro *El peatón en el uso de las ciudades*, hablando del proyecto de Les Halles<sup>17</sup> dice: «un automovilista recorre 10 m en diez o doce segundos, mientras que un peatón necesita dos minutos. Por lo mismo, los señalamientos urbanos son distintos para cada uno de estos usuarios, y los espacios reservados a los peatones deberán ser diferentes a los destinados a los automovilistas [...]. Los señalamientos no tendrán que molestar más a los vehículos. Los peatones podrán, a su gusto, recrearse en los sitios conocidos o reconocidos. Olvidados los carteles y las flechas, ellos serán reemplazados por una fuente, una pileta o un kiosco». Como resultado del proyecto, en una encuesta realizada en 1979, los habitantes de París solicitaban más zonas peatonales y hacían la petición de «una mayor densidad de mobiliario y equipamientos urbanos (bancos, kioscos, fuentes, obras de arte, etc.)»<sup>18</sup>. Los fragmentos anteriores indican cuánto habían perdido los habitantes su espacio vital y las necesidades que había de elementos urbanos diseñados y bien pensados más allá de los que existían para la circulación y para el funcionamiento mínimo de las calles.

Para muchos de los nuevos espacios públicos y especialmente para lograr la peatonalización o la creación de áreas de circulación lenta, caminando o en bicicleta, sin necesidad de cerrar necesariamente la circulación a los vehículos, fue indispensable recurrir al mobiliario urbano: señalética, barreras, controladores de velocidad<sup>19</sup>, además de objetos que contribuían a crear un

---

<sup>16</sup> Gehl Jan, *Planificación para peatones en los países escandinavos*, op. cit., p. 27.

<sup>17</sup> Proyecto de la plaza de Ricardo Bofill, 1975.

<sup>18</sup> Chardonnet Sabine, *Les Halles: un sector peatonal en el corazón de París*, en «El peatón en el uso de las ciudades», Foro internacional, Cuadernos de Arquitectura y conservación del patrimonio artístico, n. 14, cit., pp. 97-103.

<sup>19</sup> A este sistema se le denominó en Dinamarca Sistema de integración de tráfico: «la única manera de disminuir la velocidad de los automóviles es poniéndoles obstáculos con el fin de que, físicamente, no puedan circular rápido», Gehl Jan, *Planificación para peatones en los países escandinavos*, en «El peatón en el uso de las ciudades», cit., p. 28.

ambiente agradable, de esparcimiento y de disfrute de los espacios reservados a la población.

La mayor parte de las acciones tuvieron que ir acompañadas de una importante campaña de concientización sobre el uso del automóvil y sobre las ventajas que representaba el tener una ciudad más limpia, ordenada, con áreas reservadas y sobre todo respetadas por todos los grupos de población.

De todas formas es importante considerar que los espacios públicos no son solamente calles peatonales y que estas acciones han demostrado su eficacia solamente cuando detrás de ellas ha habido un estudio bien definido de la relación de esas zonas con el resto de la ciudad y de la accesibilidad, mediante transportes colectivos o vehículos privados, hasta lugares de aparcamiento, ya que es imprescindible recordar que cuando las combinaciones con el tráfico controlado no están debidamente resueltas constituyen un problema más. La peatonalización no puede realizarse del mismo modo en todas partes. En el centro histórico de la Ciudad de México después de veinte o treinta años de haber cerrado a la circulación vehicular algunas calles, se está llevando a cabo el procedimiento inverso, la «des-peatonalización», es decir la apertura al tráfico de varias calles porque en esa ciudad «cierre al tráfico» equivale a la invasión de vendedores ambulantes: sucedió en el gran parque urbano de Chapultepec, en la Calle de Palma y en otras muchas calles y plazas del centro<sup>20</sup>.

Para poner en práctica hoy la recuperación de la 'ciudad para los peatones', recordando el *slogan* que se utilizaba ampliamente en la década de los setenta, es necesario que existan, en la base de cualquier iniciativa, condiciones estructurales y de infraestructuras adecuadas. Es evidente que en las ciudades dormitorio de las periferias es difícil establecer centros de verdadera convivencia espontánea, ya que los lugares proyectados para tal fin no siempre logran sus objetivos; sin embargo en condiciones favorables, por ejemplo en las zonas céntricas, y especialmente en los centros antiguos<sup>21</sup>, en los que los nodos de interés están bien identificados y consolidados, los espacios públicos de convivencia y de reunión pueden desarrollarse como los centros cívicos de las grandes metrópolis<sup>22</sup>.

La preocupación por la calidad de los espacios urbanos es lo que ha hecho que, en los últimos años, el mobiliario urbano sea sistemáticamente considerado como una parte del proyecto a desarrollar, en el cual los objetos no son un elemento de lujo o superfluos que sólo algunos espacios pueden permitirse, sino una necesidad cada vez más meditada, aún a pesar de que muchas de las soluciones no sean todavía óptimas. El mobiliario urbano toma un papel preponderante en el placer de utilizar las calles y en que la gente disfrute de su ciudad, la viva y aprecie su verdadero sentido.

---

<sup>20</sup> Especialmente en las zonas del perímetro B del área protegida; ha sucedido en la plaza central de Coyoacán (el zócalo), de Tlalpan y se ha extendido a calles de circulación normal que mantienen el paso de coches junto con puestos ambulantes y clientes, cerrando no solamente la calle sino los mismos accesos a las casas y edificios.

<sup>21</sup> El centro histórico de México se constituye como el gran centro cívico y de actividades de toda la ciudad y comparte esas actividades con varios de los centros de las poblaciones y antiguas municipalidades del Valle de México, hoy englobadas en la mancha urbana: Coyoacán, Tlalpan, Xochimilco, Tacubaya. En Madrid, Granada o Valencia sucede el mismo fenómeno, al igual que en ciudades mucho más grandes como Roma cuyo centro histórico reúne, especialmente los fines de semana, a multitud de habitantes no solamente de las periferias sino también del resto de las provincias del Lazio: Latina, Rieti, etc.

<sup>22</sup> Esta afirmación que hacía Fernando Chueca Goitia en 1980 está perfectamente probada hoy. Chueca Goitia Fernando, *La función de la calle, la calle peatonal*, en «El peatón en el uso de las ciudades», N. 11, op. cit., p. 31.

### 5.1.2. Espacios públicos singulares vs. espacios públicos generales

Bajo este título no se trata solamente de afrontar la cuestión de cómo resolver, en términos formales o estéticos, un objeto que debe estar en las calles, sino de reflexionar sobre el modo más adecuado para que ese objeto cumpla con las funciones que es llamado a desempeñar en los espacios públicos. La intención de tratar de éstos como parte del espacio urbano significa ampliar la visión a temas que van mucho más allá de la obra arquitectónica; se trata del amoblamiento y de la dotación de servicios, de confort y de calidad de vida.

Los espacios públicos «singulares» son aquellos que derivan de la planificación integral de un área determinada; son el resultado de acciones intencionadas en las que un grupo de profesionales, que puede combinar arquitectos, urbanistas, diseñadores, sociólogos, etc., desarrolla un proyecto con objetivos claros y definidos. Pueden ser proyectos de espacios públicos en zonas consolidadas, a rehabilitar, revitalizar, restaurar o conservar o pueden ser de nueva creación, con fines diversos, recreativos o culturales. De estos últimos, los ejemplos más claros son todos los espacios realizados alrededor de recintos culturales permanentes: ciudades de las artes o de las ciencias, parques temáticos o zonas de acceso a museos, salas de conciertos, de congresos, auditorios y otros centros de cultura, además de los grandes conjuntos universitarios. También forman parte de este grupo los proyectos para espacios en los que se llevan a cabo eventos culturales o promocionales temporales, en primer lugar exposiciones, universales, regionales, locales o temáticas, pero también recintos feriales, instalaciones olímpicas, parques, jardines, plazas y espacios colectivos de urbanizaciones o centros deportivos.

El final de la década de los setenta marcó una inversión de tendencia a nivel mundial, con la puesta en ejecución de proyectos de revitalización, rehabilitación y conservación de centros históricos. Ya en 1960, se había aprobado en Italia la *Carta di Gubbio*<sup>23</sup> sobre la conservación de los centros históricos, entendidos como conjuntos unitarios e indisolubles y no como sumatoria de monumentos aislados, y en 1975 se firmaba la *Declaration of Amsterdam*<sup>24</sup>, sobre la conservación integrada de los centros históricos. Ello implicó que se ampliara la atención al rescate, no sólo de los edificios monumentales o de valor ambiental, sino de los espacios públicos que constituían el *trait d'union* entre los edificios y sin los cuales éstos perdían buena parte de su significado original. A esta época pertenecen además las actuaciones en el centro histórico de Bolonia y de Roma, el *Manifesto dell'arredo urbano*<sup>25</sup>, las grandes obras de recuperación de los espacios y barrios históricos en París<sup>26</sup>, Londres o Barcelona y las primeras discusiones sobre la protección de los centros históricos de las ciudades de México, Panamá, Santo Domingo o Antigua Guatemala.

Estos y otros proyectos realizados posteriormente en espacios consolidados y con una identidad bien definida pueden considerarse «singulares», ya que los criterios de diseño, especialmente las de mobiliario urbano, respondían a las necesidades específicas de un sitio particular; sin embargo, muchas de las soluciones ahí adoptadas se han comercializado posteriormente a través de firmas que fabrican y distribuyen mobiliario urbano a nivel global, vanificando los resultados positivos obtenidos en su primera utilización. Entre ellos, puede recordarse el mobiliario de Philippe Stark para La Villette, que incluye el famoso banco pivotante, la luminaria antorcha, luminaria-señalética, o la luminaria-fuente; el sistema *Morella* de Helio Piñón, diseñado originalmente para Barcelona

<sup>23</sup> *Dichiarazione finale approvata all'unanimità a conclusione del Convegno Nazionale per la Salvaguardia e il risanamento dei Centri Storici* (Gubbio 17-18-19 settembre 1960).

<sup>24</sup> *The Declaration of Amsterdam*, Congress on the European Architectural Heritage (Amsterdam, 21-25 October 1975).

<sup>25</sup> Comune di Bologna / Quaderni di AU, Bologna 1989

<sup>26</sup> En 1976 se llevaba a cabo la recuperación de las fachadas y de los edificios del barrio del Marais en París, a través de subvenciones municipales, que los propietarios de los inmuebles devolvían a plazos.

pero que es ofrecido en los catálogos de Escofet en toda España, la luminarias de Charles Bové para el Course Estienne-d'Orves en Marsella, las cabinas telefónicas de Massimo d'Alessandro para las celebraciones del Jubileo del 2000 en Roma.

Por otra parte, en los proyectos de rescate de centros históricos se han realizado objetos de mobiliario urbano *ad hoc*, tomando en cuenta las características del contexto cultural y arquitectónico en el que se habían de colocar o para sitios relacionados con el mismo contexto. Ello ha sido posible en los países menos desarrollados, en los que la producción artesanal representa una excelente oportunidad de poner en ejecución proyectos unitarios no estandarizados, con un costo inferior de distribución de los productos fabricados a nivel internacional<sup>27</sup>.

De todas formas, el final de la década de los setenta y el principio de los ochenta fue una época en la que los proyectos de vanguardia animaron el debate cultural: entre los más discutidos figuran los espacios del Centro Pompidou, el proyecto de Les Halles y, algunos años después, la gran plaza del Museo del Louvre con las pirámides de I. M. Pei, en París; la peatonalización y el control vehicular del centro histórico de Roma, de la Ciudad de México y de varias ciudades alemanas como Frankfurt o Mainz. Es también la época del programa «Recuperar Madrid» (1982) o de «La ciudad que queremos» de Valencia<sup>28</sup>.

La bibliografía publicada en esos años coincide toda en elaborar y difundir recomendaciones sobre el mobiliario urbano y en establecer parámetros de la utilidad de éste, a través de conceptos que hoy nos parecen obvios y que, sin embargo, en esa época eran casi inéditos. Es sin embargo importante mencionar que, de acuerdo a la investigación efectuada, se ha comprobado cómo el aumento o la disminución de los objetos que conforman el conjunto de mobiliario urbano están directamente relacionados con la mayor o menor «posesión» de las calles y de los espacios públicos por parte de los habitantes. En efecto, a partir de los movimientos de *re*-apropiación de la ciudad por parte de los peatones, analizados en los párrafos anteriores, el aumento en los objetos de la calle ha sido muy evidente y ha influido en su cantidad y calidad, así como en la preocupación por desarrollarlos a partir de un proceso de diseño y en el interés de fabricantes en producirlos y comercializarlos.

De hecho, durante las «décadas del automóvil», el número de elementos en las calles y los espacios públicos había ido disminuyendo considerablemente y, salvo la publicidad especialmente dirigida a los automóviles y la señalética y mobiliario de circulación, solamente se podían contar unos cuantos objetos aislados y poco significativos. A continuación, el número de objetos aumentó notablemente en las áreas de uso peatonal y en las zonas de esparcimiento.

Del mismo modo, en las tres últimas décadas ha crecido el número de publicaciones especializadas sobre los espacios públicos<sup>29</sup>. En ellas, el mobiliario urbano juega un papel preponderante, cuando no se trata de ediciones exclusivas sobre esos objetos<sup>30</sup> e

---

<sup>27</sup> Tal es el caso de muchos proyectos de intervenciones en centros históricos desarrollados en México cuyas experiencias se han documentado ya en el capítulo correspondiente.

<sup>28</sup> *Recuperar Madrid*, Ayuntamiento de Madrid, Oficina Municipal del plan, Madrid 1982; *La ciudad que queremos*, Plan General de ordenación urbana, Ayuntamiento de Valencia 1985.

<sup>29</sup> Por mencionar algunos: *La Città accessibile*, Convegno su recupero edilizio e accessibilità urbana, Riabitat, Genova 1990; Gehl Jan - Gemzoe, Lars, *Nuevos espacios urbanos*, Gustavo Gili, Barcelona 2002; Broto Carles, *Nuevo paisajismo urbano*, Instituto Monsa de ediciones, Barcelona 2000; Borja Jordi, *El espacio público, ciudad y ciudadanía*, Electa / Diputació Barcelona, 2003; Boriani Maurizio - Cazzani Antonio, *Le strade storiche. Un patrimonio da salvare*, Guerini e Associati, Milano 1998; López Candeira José, *Tratamiento del espacio exterior*, Munilla-Lería, Madrid 2002.

<sup>30</sup> Entre las más importantes de carácter general, La Pietra Ugo, *Abitare è essere ovunque a casa propria: attrezzature per gli spazi pubblici della città*, Over, Milano 1983; Eckbo Garrett et Al., *Urban equipment design, elements & total concept of*, Graphic-Sha Publishin Co, Tokio 1991; Serra José M<sup>o</sup>, *Elementos Urbanos, mobiliario y microarquitectura*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1996; Boyer Annie - Rojat-Lefebvre Elisabeth, *Aménager les espaces publics. Le mobilier urbain*, Le Moniteur, Paris 1994; *Arquitectura del paisaje, mobiliario urbano*, Instituto Monsa de Ediciones, Barcelona 2007; y de ejemplos locales tanto de teoría-

independientemente de que formen o no parte de un contexto específico. De la bibliografía disponible, el texto más interesante es probablemente el de Boyer y Rojat<sup>31</sup> que, a través de un estudio complejo, intenta exponer en forma completa los principios fundamentales que deben tomarse en cuenta en la fase de proyecto y en el momento de colocar «en su sitio» el mobiliario urbano. Algunos otros textos, como el de Serra<sup>32</sup>, esbozan solamente el problema, sin tratarlo de manera exhaustiva.

Uno de los problemas que emerge con mayor claridad, analizando experiencias recientes, es la enorme diferencia que existe entre proyectos, de mayor o menor magnitud, desarrollados por grupos o profesionales especializados en el tema de los espacios públicos y las intervenciones «de rutina» realizadas en áreas generales (calles, avenidas, plazuelas) por las oficinas municipales. Y si bien sobre los primeros es posible abrir un debate y discutir si los objetivos del procesos de diseño han sido logrados (ya sea por la calidad misma del diseño-, por los resultados estéticos conseguidos, por su adecuación al entorno, por los aspectos económicos o por su escala), en las operaciones efectuadas de manera mecánica por las oficinas de imagen urbana de los ayuntamientos y gobiernos de las ciudades es imposible abrir un debate pues las elecciones y las soluciones adoptadas carecen de criterios sólidos que las justifiquen y valoricen.

Se trata por lo general de realizaciones que no parten de un proceso metodológico sólido y muchas veces están a cargo de personas que carecen de la preparación y la formación necesaria: en la mayor parte de los casos, la elección de los objetos se hace directamente a través de los catálogos de productos que se tienen a la mano, y que no son necesariamente los mejores presentes en el mercado<sup>33</sup>. En otros ejemplos la selección de los objetos empleados parte de una idea preconcebida o de una imagen que se quiere conferir al espacio público: «moderna», «tradicional», «histórica» o «rústica». Se trata, como es evidente, de conceptos abstractos que no tienen un significado que se concrete en una línea estética o de diseño y cuya interpretación depende del individuo que la propone; en otros casos, derivan de una idea de costo y de ahorro mal entendidos, que lleva a elegir productos de discutible calidad, mal acabados y a la larga poco durables. En los dos últimos casos los objetos pueden ser indistintamente productos de catálogo o de diseño propio.

Los problemas ligados a las malas o buenas decisiones sobre el mobiliario urbano se tratarán con mayor profundidad en los párrafos siguientes. Por ahora, baste como conclusión decir que el tratamiento de estos objetos en los espacios públicos es muy desigual no solamente en los recintos

---

--- como de proyecto: AA.VV., *Manifesto dell'Arredo Urbano*, Comune di Bologna / Quaderni di AU, Bologna 1989; Bandini Francesco et Al, *Arredo Urbano: Firenze*, Alinea Editrice, Firenze 1983; Tasma-Anargyros Sophie, *L'Art au Detour de la Route*, Autoroutes du Sud de la France, Paris 1995; Aymonino Carlo, *Piazze d'Italia, progettare gli spazi aperti*, Electa, Milano 1995; Aymonino Carlo, *Progettare Roma capitale*, Editori Laterza, Bari 1990; Pires Keil - Amaral Francisco, Santa Barbara José, *Mobiliário dos espaços urbanos em Portugal*, Joao Azevedo Editor, Lisboa 2002; AA.VV., *Piazza Navona, immagine tra ricerca e didattica*, Quaderni del Dipartimento di Rappresentazione e Rilievo, Università degli Studi di Roma «La Sapienza», Edizioni Kappa, Roma 1991; AA.VV., *Via Veneto, un mito, il suo futuro*, «Quaderni di AU», Roma 1985; Argan Giulio Carlo, *Appunti sull'arredo urbano a Roma*, Multigrafica Editrice, Roma 1985; *Urbana, Linea de Mobiliario Expo'92*, Expo '92, Sevilla 1992; *Romacentro*, Comune di Roma / Ufficio speciale per gli interventi sul Centro Storico, Fratelli Palombi, publicación periódica 1985-1990 (14 números); *Arredo Urbano*, Istituto Nazionale dell'Arredo Urbano e delle strutture ambientali, publicación periódica, 1980-1992 (46 números); *L'arredo urbano e la città. Architettura, edilizia, urbanistica*, publicación periódica, Milano 1983-?, (10 números); *Mappa dei fornitori degli impianti sportivi e ricreativi, dei materiali e delle installazioni nell'arredo urbano*, Sinopia, Milano 1990; *I quaderni dell'Emilceramica: storia e tecnica della ceramica particolarmente nell'arredo domestico e urbano*, Faenza editrice, n. 1 (Ognissanti 1984), Faenza 1984; Maroni Lumbroso, *Roma al microscopio: appunti per uno studio sull'arredo urbano. Dieci anni di ricerche*, Fondazione Marco Besso, Roma 1968; Vélez Cea Manuel, *Diseño ergonómico del color en el medio ambiente urbano: el mobiliario urbano de Puerta Real (Granada)*, Tesis doctoral 1993. No se han tomado en cuenta aquí publicaciones del tema específico de mobiliario urbano histórico.

<sup>31</sup> Boyer Annie - Rojat-Lefebvre, Elisabeth, *op. cit.*

<sup>32</sup> Serra José M<sup>o</sup>, *op. cit.*

<sup>33</sup> La oferta en internet, por ejemplo, o en las guías telefónicas o comerciales de las ciudades es muy variada y muy pocas son las empresas especializadas en el tema.

«especiales» y en los generales, sino también de una calle a otra, en un mismo espacio e incluso entre los organismos que suministran los diferentes servicios, como será ejemplificado más adelante. En las siguientes páginas se ilustran con algunos ejemplos los casos que se han expuesto.

### 5.1.3. Algunos de los problemas del mobiliario urbano

Para poder determinar los pasos metodológicos a seguir para tomar una decisión correcta en el tema de mobiliario urbano, es necesario analizar algunos de los problemas que se encuentran en la base del proceso. Los puntos que a continuación se presentan, son fundamentales y casi obvios cuando se habla de objetos de diseño industrial, pero en general han sido menospreciados o poco tratados por la literatura especializada en el tema del diseño de los espacios públicos: en general se les menciona solamente en forma indirecta y, en algunos casos, se les ha dado a conocer solamente a través de notas y artículos de prensa<sup>34</sup>.

#### Factores ambientales

Posiblemente dos de los aspectos más importantes a tomar en cuenta en las decisiones que conciernen el mobiliario urbano son su capacidad de resistencia y su durabilidad frente a los agentes atmosféricos. Entre los diferentes objetos de diseño industrial, los muebles urbanos representan un verdadero desafío a la materia porque deben tomar en cuenta no solamente los usos, los factores ambientales, el comportamiento de los materiales y los factores de seguridad, comunes a todos los productos, sino que deben estar preparados para resistir a eventos imprevisibles, como son las condiciones climáticas extremas, el vandalismo, las agresiones - voluntarias o involuntarias - y los usos inadecuados.

En el tema de la durabilidad existen dos premisas importantes: la primera es el límite máximo de vida en las condiciones permanentes de presión en las que se encuentran; en cálculos aproximados puede decirse que las partes de un objeto urbano expuesto a la intemperie tienen un promedio de vida de cinco años<sup>35</sup>. La segunda se refiere a las condiciones en las que el objeto resiste a los diferentes efectos ambientales y a su capacidad de conservarse en buenas condiciones. Probablemente el aspecto más importante está ligado a la elección de los materiales, que deben ser los más adecuados para responder a los factores climáticos y de riesgo y que deben responder adecuadamente a las transformaciones que implican los procesos de fabricación y al consiguiente control de calidad, que debe ser estricto aun si se trata de fabricación artesanal.

La elección de los materiales y la garantía de su duración son factores prioritarios tanto en las consideraciones de diseño cuanto en la elección del mobiliario. Debe tomarse en cuenta que, aunque un determinado material o acabado esté previsto para exteriores, esos «exteriores» pueden tener condiciones muy diversas. Un exterior es una terraza, un jardín de una casa unifamiliar, un espacio público en una urbanización, un club deportivo, un pequeño parque público, una calle en una zona residencial, una plaza, un gran parque urbano vallado, un gran parque urbano abierto, una vía rápida, un paseo público y, finalmente, cada uno de estos emplazamientos tiene implicaciones propias y posee una serie de factores incidentes que pueden modificar, y en mucho,

---

<sup>34</sup> Algunos de estos temas son mencionados en forma más o menos diferente en, Boyer Annie - Rojal-Lefebvre Elisabeth, *op. cit.*, p. 23.

<sup>35</sup> La empresa J. C. Decaux fue la ganadora, en 1998, del concurso del Ayuntamiento de Barcelona para gestión del mobiliario urbano con una garantía de 6 años. El estudio fue realizado por Randa Group de Barcelona, gestoría ambiental, encargada de analizar riesgos en inversiones de productos industriales.





*Problemas de resistencia de materiales y vandalismo*

las condiciones y las presiones a las que va a ser sometido. No puede ser igual el gran paseo monumental que une el Capitolio con el monumento a Lincoln -las avenidas de la Constitución y de la Independencia en Washington-, posiblemente uno de los espacios y paseos públicos más controlados del mundo, al Paseo de la Castellana en Madrid o el de la Reforma en México, como también hay mucha diferencia entre el parque Juan Carlos I en Madrid y el parque del Retiro.

Materiales como las maderas tratadas, que reaccionan muy bien en clubes náuticos y en jardines privados, en parques públicos pueden tener resultados muy discutibles y su durabilidad se reduce al mínimo cuando falta completamente el mantenimiento. Asimismo, los factores climáticos alteran la calidad y la resistencia de los materiales y esta alteración se acentúa en los objetos que no han sido cuidados lo suficiente en sus proceso de fabricación o cuyos materiales se han sometido a procesos que superan sus capacidades plásticas.

Por ejemplo, los metales en climas húmedos y salitrosos dan pésimos resultados a largo plazo; el mismo acero inoxidable, del cual existen diferentes calidades, llega a mostrar signos de oxidación a partir de los cinco años de exposición a la brisa marina, de la misma manera que el acero galvanizado empieza a oxidarse al cabo de pocos meses de intemperie si no ha sido tratado por inmersión o si después del tratamiento protector ha sido perforado o cortado, dejando partes desprotegidas que han perdido el revestimiento.

Las piedras naturales y artificiales son poco resistentes a los cambios bruscos de temperatura, a no ser que se trate de piedras duras; pero también presentan problemas en presencia de contaminación ambiental, del ácido proveniente de restos orgánicos, especialmente el guano de aves urbanas y, aún protegidas, están sujetas al vandalismo deliberado. Lo mismo sucede con la mayoría de los materiales plásticos o el vidrio.

Frente a un panorama tan poco confiable y tomando en cuenta que ningún material es



*Problemas de resistencia de materiales y vandalismo.  
La imagen abajo indica que realmente no existen  
materiales «antivandálicos»*



absolutamente «antivandálico»<sup>36</sup>, el mejor camino es prestar atención a la elección de los materiales que se utilizan en el mobiliario urbano y tomar en cuenta que no son objetos permanentes, que su naturaleza es diferente de la de la arquitectura, que son objetos sujetos a cambios, como es el mobiliario de un espacio cubierto de uso público. También es importante subrayar que lo anterior no tiene porqué traducirse en diseño o utilización de mobiliario aparentemente «indestructible», que no presta atención a los acabados o a la forma y que muchas veces ha constituido la línea de acción impuesta por los gobiernos municipales y los organismos de gestión y suministro de servicios, que esparcen objetos «duros» y poco ergonómicos, que de todas formas terminan por deteriorarse y destruirse.

<sup>36</sup> Cuando se lee la palabra antivandálico en un catálogo de mobiliario, debe tenerse en cuenta que se trata de una mínima garantía de resistencia al vandalismo voluntario o involuntario. Los cristales «antivandálicos» por ejemplo, en realidad son cristales de seguridad que tienen las mismas características de los parabrisas: películas plásticas en dos o más capas que resisten más a los golpes pero que se rompen si se les golpea con un objeto puntiagudo y duro; dado que son cristales de seguridad, evitan que caigan y hieran a quien está cerca. Otro tipo de cristales, el utilizado por la Telecom Italia para las cabinas diseñadas por Máximo d'Alessandro, son materiales que no caen pero se «agrietan» de igual forma con golpes fuertes. Solamente serían «antivandálicos» los cristales blindados cuyo costo los hace inaccesibles para uso urbano.

Si la funcionalidad en un objeto de mobiliario urbano es suficientemente clara y la presencia de éste en el espacio público es reconocidamente útil, ello no significa que el factor estético no sea relevante; al contrario, es un factor determinante, pues la relación más directa de un objeto con el usuario es la que se instituye a través de los sentidos, y especialmente a través de la vista. Dos bancos, por ejemplo, pueden cumplir perfectamente con su función de elemento para sentarse, pueden ser confortables, pero la decisión de elegir entre uno y otro es a final de cuentas un problema de gusto, es una elección que se basa en la apreciación y en la percepción del objeto por parte del individuo.

El factor estético puede definirse como la «ciencia de las apariencias perceptibles por los sentidos, de su percepción por los hombres y de su importancia para los hombres como parte de un sistema sociocultural»<sup>37</sup>, según el cuadro de relaciones que se presenta a continuación.

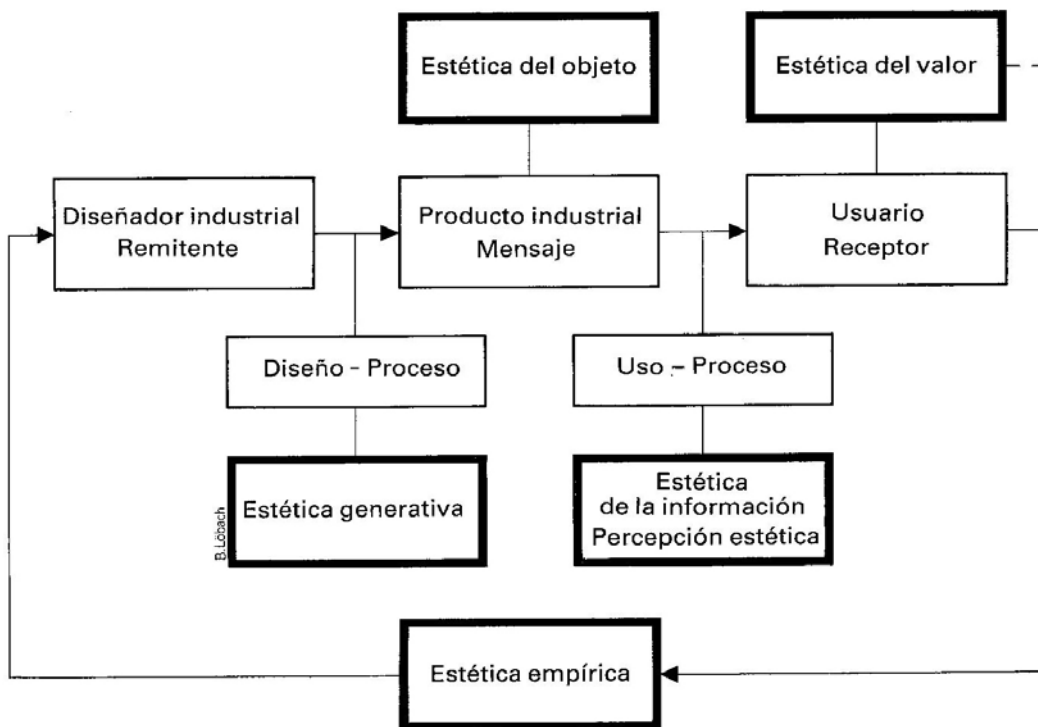


Tabla de relaciones del factor estético y el producto, Bernd Löbach

<sup>37</sup> Löbach, Bernd, *Diseño Industrial*, Gustavo Gili, Barcelona 1981, p. 153.

El problema de la forma y de la estética de un producto está relacionado directamente con el «mensaje» que se imprime en el objeto y con la percepción que el usuario tiene de él. Es por lo tanto fundamental que, para empezar, el objeto sea percibido unívocamente, como lo que es, correctamente y sin dudas.

En el mobiliario urbano, cada uno de los objetos se define a través de una forma determinada y esa definición concierne también sus cualidades: un banco sirve principalmente para sentarse, es decir para «sentarse bien, correctamente», no es un objeto cualquiera que cualquier usuario utilizará para sentarse de cualquier manera; para eso ya hay ejemplos de cómo utilizar como bancos las jardineras, los macetones, los coches, las aceras, los escalones, los barandales y pasamanos, los pretilos o el suelo. Así, cada uno de los muebles tiene un sentido y un objetivo y prioritariamente tendrá que cumplir con ellos, confirmando el concepto que la figura «ejerce sobre el usuario un efecto que corresponde a su expresión clara»<sup>38</sup>.

Los factores a considerar en la figura son aquellos que realmente se perciben, que tienen una relación ergonómica directa, aquellos que se ven y que afectan o modifican la percepción del usuario: forma, material, color, superficie, textura y, secundariamente, orden y complejidad. Todos estos elementos contribuyen a hacer un objeto más «atractivo» en el sentido positivo de la palabra: *que atrae*, que pide ser utilizado, que agrada y llama la atención positivamente.

Pero todos estos factores deben estar equilibrados entre sí: para ser una forma atractiva, debe serlo porque es funcional, porque llama a utilizarse y porque es confortable. La diversidad y la versatilidad de los materiales modernos tiene ya en sí misma una respuesta al confort: la facilidad de modelar los materiales hace los objetos más ergonómicos, con acabados agradables al tacto y a la vista y que dan la impresión, desde nuevos, de amoldarse al cuerpo de los usuarios, como si fuesen objetos que han sido utilizados y «modelados»



Arriba: Usos alternativos del mobiliario urbano

Abajo: Cabina telefónica alemana que por colores, limpieza y apariencia puede ser «atractiva»

<sup>38</sup> *Ibidem*, p. 156.

por el uso durante largo tiempo.

El confort<sup>39</sup> influye también en el resultado final, en la armonía y en la capacidad de percibir cada uno de los elementos que rodean al usuario de una forma correcta: el confort visual, por ejemplo, es un factor fundamental para la utilización cómoda de los espacios públicos. Si se respeta el principio de que no se superpongan imágenes y mensajes, que se perciban con claridad y que puedan verse a tiempo los obstáculos del camino, los cruces de calles, la cercanía de vehículos y las señales se hará el espacio fácil y agradable de recorrer. El concepto incluye la incidencia de las funciones hasta sus últimas consecuencias y cabe mencionar que las luminarias deben, ante todo, cumplir con la función de iluminar *correctamente* y de forma perceptiblemente cómoda, de la misma manera que un cesto de papeles o un contenedor, además de contener correctamente los desechos ahí depositados, debe proteger al usuario de la ciudad de todos los posibles efectos de contaminación que los desechos puedan producir.

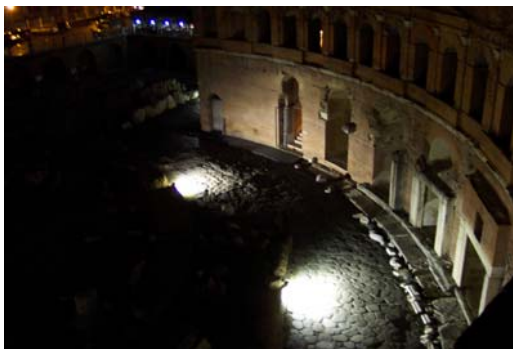
Si alguno o todos los muebles urbanos que integran un área cumplen de manera incompleta o imperfecta con su función, toda el área se verá afectada y se perderán los objetivos que se había fijado el proyecto original. Un ejemplo de ello son las diferentes calidades de iluminación nocturna que suelen dar resultados contradictorios y poco eficaces: por un lado, el excesivo interés en los efectos escenográficos que da por resultado una imagen falseada de los espacios y de los edificios, como en una tarjeta postal; por el otro, una iluminación pensada exclusivamente a partir de cuestiones técnicas y económicas a la que le falta completamente el valor estético. En ninguno de los dos casos existe un interés legítimo por el usuario del espacio. Es muy común encontrar en plazas o en los alrededores de edificios monumentales reflectores, enterrados o sobresaliendo del suelo, entre los espacios ajardinados, junto a los árboles o en medio de los andadores, puestos con la intención de iluminar un determinado edificio, a costa del deslumbramiento de los peatones o de los conductores o en el caso contrario la iluminación de bajo consumo que con frecuencia convierte los lugares de recorrido en ambientes nebulosos en los que se vuelve casi imposible distinguir los objetos y mucho menos identificar cualquier peligro. Al contrario, se trataría de combinar el «voir où l'on met les pieds mais aussi avoir plaisir à les mettre où on les met. Prendre en compte le plaisir du promeneur»<sup>40</sup>.

La importancia de las funciones que cumplen, el confort que aportan en el uso de las calles ha hecho que los muebles urbanos sean cada vez más imprescindibles, en una trama urbana que se complica día tras día y cuya población exige cada vez más que se tengan en cuenta factores de seguridad y de control de calidad, además de un ambiente agradable, cómodo y apropiado. Por ello, los muebles urbanos, además de responder a las tareas que desde su origen se les han asignado, deberían contribuir a embellecer la imagen de la ciudad, a hacerla visualmente agradable y a permitirnos disfrutar de ella.

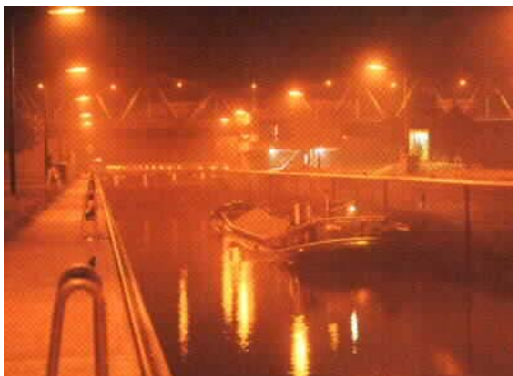
---

<sup>39</sup> AA.VV., *Confort moderne. Une nouvelle culture du bien-être*, Autrement, Paris 1994.

<sup>40</sup> «Ver donde se meten los pies pero también tener el placer de meterlos donde los metemos. Tener en cuenta el placer del paseante»; Alekan Henri, *Les chemins de lumière*, en: «Confort moderne», *op. cit.* p.147



*Diferentes efectos de iluminación:  
 Arriba: iluminación escenográfica en Shönbrun, Viena,  
 que tiene en cuenta el confort de los paseantes;  
 Iluminación en el Foro Trajano, Roma, que dificulta el paseo  
 o la visión cuando está encendidos los reflectores;  
 Iluminación con lámparas de sodio baja presión que elimina  
 el claroscuro y la profundidad con una luz «nebulosa»;  
 Iluminación escenográfica con sodio y mercurio;  
 área peatonal en Helsinki con efectos de iluminación;  
 Parque en Sevilla donde los reflectores  
 se convierten en un elemento contaminante.*





## Calidad y cantidad: el vacío y el lleno

Como se ha ya anotado en los párrafos anteriores, además de los problemas estéticos y funcionales propios de cada objeto urbano y de su relación con el entorno arquitectónico, la presencia de éstos influye directamente en la conformación de la imagen urbana y constituye uno de los factores primordiales para lograr esa armonía que visual o espacialmente deberían tener los espacios públicos.

El desarrollo tecnológico del siglo XIX permitió mejorar enormemente las infraestructuras urbanas -calles, medios de transporte, servicios y suministros-, gracias a una producción industrial que apoyó este desarrollo con la fabricación en serie y con la distribución de «muebles» hacia todos los rincones de ciudades y poblaciones. A partir de entonces y hasta nuestros días ha sido infinita la variedad de objetos grandes y pequeños que han ido ocupando las calles con usos diferentes, como también incalculable ha sido la gama de servicios que se han ido proporcionando a los habitantes de las ciudades; sin embargo, es precisamente esa ilimitada gama de funciones y de servicios que ha determinado resultados caóticos en las calles y en las plazas, cuando las empresas encargadas de los diferentes suministros se multiplican y no existe ya la posibilidad de encontrar soluciones que partan de un programa unitario.



*Monumento a los defensores de la leyes en Washinton D.C., frente al Museo del Townscape*

*Cruce de la Calle Pavaneras y San Matías en el Realejo*

Este problema influye tanto en barrios históricos como en contextos contemporáneos y concierne todos los espacios en los que desarrollamos actividades cotidianas y de los cuales nos esperamos una facilidad de tránsito para utilizar ágilmente la ciudad. Sin embargo, constantemente tropezamos, en sentido figurado, pero también en sentido literal, con todo tipo de elementos, útiles o inútiles, «bonitos» o «feos», necesarios o innecesarios. El problema a resolver es cómo solucionar el desorden y disminuir la contaminación visual y ambiental que por esta causa existe.

Para poder definir un correcto método de intervención en un sistema de mobiliario urbano

o en el diseño de un elemento de este sistema es importante tener en cuenta el papel que éste juega en el conjunto existente, considerando asimismo las posiciones actuales de protección del medio ambiente y de desarrollo sostenible. Ello llevará a reflexionar acerca de la incidencia que nuestra intervención puede tener en el específico contexto urbano y en la calidad de vida de los habitantes que a éste están ligados.

Son varios los autores que han evidenciado recientemente el exceso de información, de mensajes, de «materia» y de material que acechan la vida cotidiana. Entre ellos, el etnógrafo francés Marc Augé ha insistido en la sobredosis de «comunicación», «consumo» y «circulación» del mundo actual y en el «trop plein» de los espacios arquitectónicos contemporáneos como los aeropuertos, los centros comerciales, los supermercados, excesivamente cargados de información y, al mismo tiempo, carentes de identidad<sup>41</sup>.

Asimismo, Gillo Dorfles analiza en su reciente libro *Horror pleni. La (in)civiltà del rumore*<sup>42</sup> el «troppo pieno», que da lugar a un ambiente vertiginoso de confusión y cargado de mensajes contradictorios; por otro lado, no debe olvidarse que el vacío ha sido considerado por mucho tiempo como una entidad incompleta o a la que le falta algo: «finora molte definizioni di vuoto sono state fornite solo in negativo, considerandolo un'entità alla stregua della mancanza o dell'assenza di pieno, di materia, d'intelletto o d'immaginazione»<sup>43</sup>.

En el tema que nos interesa, el problema del «troppo pieno» no solamente es inherente a todos los objetos inservibles que en el espacio público consolidado se han ido depositando, sino también a la velocidad con la que los



Cruce de carreteras en Orvieto

Calle Reyes Católicos hacia Plaza Nueva

<sup>41</sup> Augé Marc, *L'utopie urbaine et l'architecture dans le monde global*, conferencia pronunciada en el Master Architettura Storia Progetto, Università degli studi Roma Tre, 30 de abril 2005.

<sup>42</sup> Dorfles Gillo, *Horror pleni. La (in)civiltà del rumore*, Castelvecchi editori, Roma 2008.

<sup>43</sup> «Hasta ahora muchas definiciones de vacío se han dado solo en negativo, considerándolo una entidad análoga a lo que falta o a la ausencia de lleno, de materia, de intelecto o de imaginación», Gizzi Stefano, *Il vuoto e il suo contrario nella progettazione architettonica e nel restauro*, en Topos e Progetto, «Il vuoto», Gangemi editori, Roma 2008, p. 69.





*Calle Reyes Católicos hacia Plaza Nueva, Granada*

*Plaza frente a San Giovanni in Laterano, Roma*

*Luminarias en la autopista al aeropuerto de Fiumicino (2000), Roma*

espacios de nueva creación van llenándose de más y más objetos, incluso antes de que se haya terminado su realización.

En términos de mobiliario urbano, Boyer y Rojat-Lefebvre<sup>44</sup> reflexionan acerca de la utilidad y la «propiedad» del mobiliario urbano en un determinado lugar: las autoras se preguntan, por ejemplo, si el espacio público es un lugar de exposición de objetos cuyo carácter utilitario se ha perdido, si es realmente necesario el número de ellos que hay en las calles o si es indispensable evidenciarlos mediante forma, color o tamaño en lugar de hacerlos lo más neutros posible<sup>45</sup>. La respuesta a estas tres preguntas es obviamente *no* ya que, en efecto, sería deseable que sucediera exactamente lo contrario de lo que suele suceder.

Desde hace algunos años, los diseñadores y las asociaciones de diseño se han preocupado por el exceso y la mala calidad presente en muchos de los objetos gráficos y tridimensionales que se exponen en las calles, y es precisamente la Asociación Andaluza de Diseñadores la que recientemente ha puesto en marcha un proyecto, a través de una exposición, sobre el trabajo del diseño contra la contaminación<sup>46</sup>.

«Si contaminación en sentido literal es la «degradación que sufre el medio ambiente por las sustancias perjudiciales que se vierten en él», en términos visuales y materiales en los espacios públicos no quedan muchas dudas: es la degradación que sufren los espacios públicos por las sustancias [materiales]

<sup>44</sup> Boyer Annie - Rojat-Lefebvre Elisabeth, *op. cit.*, p. 23.

<sup>45</sup> En una encuesta realizada entre cien personas de todas las edades, habituales del centro histórico de la ciudad de México (habituales, es decir, vecinos, empleados o clientes frecuentes de los comercios de la zona), el 73% no sabía si había cestos de papeles, el 84% no podía describir las placas de nomenclatura de las calles, el 83% no sabía si había jardineras o bancos, el 95% sabía que había farolas «coloniales» y el 100% era capaz de reconocer la localización de las estaciones de metro por sus características. Estudio fue realizado por la autora de esta tesis, encargada en la época de la Oficina de Asesoría sobre imagen y mobiliario urbano de la Subdelegación del Centro Histórico del Gobierno del Distrito Federal (1998) -inédita-.

<sup>46</sup> AA.VV., *Diseño contra contaminación visual*, Asociación Andaluza de Diseñadores, Junta de Andalucía, Sevilla 2007.

perjudiciales [porque son contaminantes] que se vierten [depositan] en él»<sup>47</sup>.

El problema además no puede centrarse exclusivamente en problemas visuales ya que el objeto tiene tres dimensiones y cuenta con mecanismos y funciones que inciden en los demás sentidos: así, hablamos de contaminación ambiental en relación al objeto propiamente dicho y sensorial (táctil, auditiva y olfativa), aunque, evidentemente, el efecto más inmediato sea al nivel visual del «usuario» de las calles.

Frecuentemente, las calles peatonales se encuentran saturadas de tropiezos y de barreras, se angostan o se abren según proyectos irracionales en los que evidentemente no se toma en cuenta que se trata de espacios en los que se deben jerarquizar áreas de paseo y áreas de 'circulación'<sup>48</sup>. La sobrecarga de elementos, y por lo tanto la inutilidad de un enorme porcentaje de los existentes, introduce otros problemas no-visuales: el peatón debe poner la máxima atención al circular por las calles para encontrar las direcciones correctas o para seguir las indicaciones de seguridad (y no solamente las específicas para peatones sino también para los automovilistas quienes muchas veces son incapaces de determinar el sentido de una calle, la preferencia o la nomenclatura por la acumulación de información).

Depósitos de basura -cestos y contenedores- mal diseñados o mal mantenidos provocan malos olores e indudablemente son focos de infección; recae además en los mismos el problema del ruido al ser vaciados. Del mismo modo, los semáforos para invidentes que funcionan día y noche emiten un sonido permanente y monótono que altera el sueño de los vecinos del lugar. A las funciones propias de cada objeto, se suman también problemas de mal diseño o de emplazamiento equivocado: bancos que hieren porque el material con que están realizados no está bien terminado,

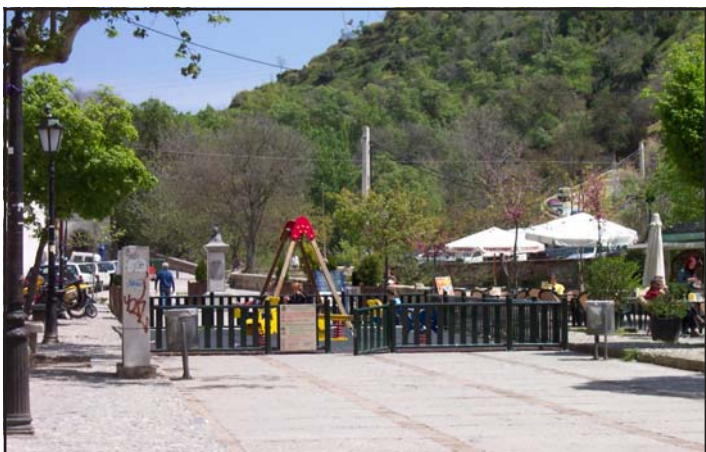


*Exceso de contenedores en el Albaicín  
y muestra de su ineficacia*

*Plaza en Murcia*

<sup>47</sup> Segarra Lagunes Silvia, *Espacios urbanos y contaminación, los objetos de la ciudad*, en «Diseño contra contaminación visual», cit., p. 53.

<sup>48</sup> Gehl Jan, *Transporte y medio de vida*, en «El peatón en el uso de las ciudades», cit., p. 23.



*Espacio del Paseo de los tristes antes de la intervención en 2006, Granada*

luminarias que no iluminan o señales que se superponen.

La publicidad y la señalética, a pesar de los reglamentos existentes en la mayor parte de las ciudades, son la fuente de contaminación visual más evidente. Las normas relativas a los anuncios publicitarios, que prescriben sobre todo tamaños y formas, no siempre logran detener la presión comercial y a menudo no incluyen muchos otros aspectos que deberían ser fundamentales para atenuar o eliminar los abusos: en especial, la ubicación, los materiales y sus características técnicas.

Por otra parte, la legislación específica sobre mobiliario urbano es casi inexistente: sólo se regula la seguridad, la homologación de materiales y de mecanismos y el control de calidad en la fabricación, pero no existen documentos normativos que sugieran soluciones de colocación y distribución, que eviten la superposición de objetos, aun en periodos cortos de tiempo, que obliguen a analizar el contexto y a discriminar lo útil de lo inútil, lo funcional de lo que no lo es y lo visualmente coherente de las aberraciones y de los «elementos visualmente contaminantes». Esto incluye también escaparates, publicidad masiva y proyectos de fachadas.

El problema se origina sobre todo en la rutina de lo cotidiano. El hábito de pasar siempre por los mismos sitios y ver siempre los mismos objetos, ordenados o no, agradables o no, acostumbra la mirada, que acaba por ignorar los valores y las aberraciones. No solo, la indiferencia nos vuelve cada vez más incapaces de discriminar aquello que es verdaderamente útil. Muchas veces, los mismos objetos de mobiliario son contradictorios: mientras en ciertas zonas invitan a los visitantes a pasear, en otras áreas de la ciudad restringen el acceso. Los hitos y las vallas, las pilonas de restricción del tráfico, las barreras para evitar los aparcamientos convierten los espacios públicos en campos minados, en donde en lugar de apreciar la arquitectura y disfrutar del paisaje urbano, es necesario mirar al suelo, para no tropezar con ninguna de estas barreras, cuando se supone que en los tiempos presentes la tendencia sería eliminarlas.

El mobiliario urbano es familiar para todos pero, cuando se utiliza el término, cuesta trabajo enumerar los objetos que lo componen y más aún determinar si están bien situados o no, o si son agradables o no. Es también habitual que la costumbre disminuya la objetividad y que el miedo a cambiar la imagen de por resultado espacios cuyas características formales son marcadamente anacrónicas. Todos los problemas anteriormente descritos se amplifican cuando nos encontramos en presencia de espacios públicos consolidados y aumentan todavía más cuando dichos espacios son depositarios de un valor histórico reconocido: los problemas que atañen a esos lugares se estudiarán con mayor detalle en el capítulo sucesivo.

Otros de los grandes protagonistas de los espacios públicos son las cafeterías y los bares: sus atractivas terrazas se despliegan sobre las plazas sin ningún orden, sobreexplotando el suelo público y colocando mobiliario poco adecuado, de mala calidad y pésimo gusto. La solución más frecuente consiste en recurrir a objetos utilizados en ambientes privados (jardines, terrazas, chalets de playa), poco resistentes y sin que los ayuntamientos exijan al concesionario del local un mínimo de calidad. Además, el mobiliario utilizado aparece plagado de los anuncios de las empresas que lo regalan o lo alquilan como espacio publicitario. El resultado es que ganan las empresas, especialmente las de bebidas, gana el propietario del local, que invierte el mínimo indispensable, y pierde el espacio público que se ve invadido y desordenado por doquier.



*Cruce del Paseo de los Tristes y la Cuesta de la Victoria en el Albaicín, Granada*

Por último existe el problema de la duplicación de objetos en calles y plazas: es común encontrar dos buzones funcionantes o no y pertenecientes a épocas totalmente diferentes a pocos centímetros de distancia uno de otro, cestos de papeles con diseños diversos, muestrarios de bancos, luminarias, jardineras, diferentes modelos de nomenclatura y señalética; los catálogos de mobiliario están ya físicamente presentes en los espacios urbanos. Si poner de acuerdo a las diferentes instancias que dotan de servicios a la ciudad y a los espacios públicos es empresa ardua, resulta igual de difícil establecer los parámetros de actuación dentro de una misma empresa de servicios: correos, limpieza pública, teléfonos o electricidad.

En el proyecto de mobiliario urbano de cualquier espacio público intervienen factores complejos y diversos y en la batalla contra los excesos y desatinos que se cometen cotidianamente deberían intervenir profesionales con el criterio y la preparación suficientes para conducir a buen término todo proyecto de intervención en el suelo público de la ciudad: para ello, es imprescindible sentar en la misma mesa diseñadores urbanos, arquitectos, técnicos, historiadores, diseñadores industriales y gráficos, fabricantes de mobiliario y, sobre todo, los verdaderos protagonistas de la ciudad, sus habitantes.

## Integración en el contexto urbano, el problema de las estratificaciones y los anacronismos funcionales y estéticos

Buena parte del mobiliario urbano del siglo XIX y especialmente de los objetos fundidos en hierro han seguido fabricándose hasta nuestros días. A partir de los años setenta el fenómeno empezó a extenderse a nivel mundial, por la aparente necesidad de dotar de mobiliario «coherente» los centros históricos rehabilitados. Sin embargo, el problema de la reconstrucción *en estilo*, que en arquitectura resultaba en la mayoría de los casos inadmisibles, parecía no tener importancia en otros ámbitos, en particular en el de los objetos de mobiliario urbano. En muchos ejemplos de revitalización de centros históricos ha sido empleado mobiliario historicista para «completar» la imagen del sitio restaurado, sin distinguir si se trataba de objetos originales o si eran reproducciones modernas de los modelos de época.

En las primeras intervenciones integrales que se llevaron a cabo para la rehabilitación del centro histórico de la ciudad de México, emprendidos en el periodo 1976-82, fueron recuperadas, de los depósitos de material inservible o desechado del Departamento del Distrito Federal, las columnas «1900», muy semejantes a las que se utilizaron en ciudades europeas a finales del siglo XIX en las primeras redes de alumbrado eléctrico, para colocarlas en las principales avenidas del centro mexicano.

Pero poco a poco, esta nueva necesidad de reconstruir en las zonas históricas una imagen «decimonónica», llevó a que muchas fábricas y talleres de todo el mundo se dieran a la tarea de reactivar la fabricación de mobiliario de alumbrado público y esos productos fueron llenando el mercado, especialmente el de los países menos industrializados, ya que los moldes de hierro fundido son relativamente baratos y tienen una duración y amortización muy conveniente económicamente. A ello se ha sumado el temor a experimentar nuevos productos y la desconfianza y desconocimiento que existe sobre la disciplina del diseño industrial. Obviamente el problema no atañe solamente a los países en vías de desarrollo, ya que una de las principales firmas de mobiliario «en estilo» es francesa, pero las fábricas que reproducen estos modelos están en todas partes y puede comprobarse observando los sellos de fundición de los muebles de hierro de todas las ciudades del mundo.

Es probable que el interés por recuperar el mobiliario decimonónico se base en una imagen «idealizada» de la ciudad histórica, que coincide con el momento en el que los espacios públicos asumieron una importancia nunca antes vista. La ciudad histórica no es, en el imaginario colectivo, el París de la película «El perfume»<sup>49</sup> sino la «Ciudad Luz» del *Palais de la Lumière*, iluminada por medio de infinidad de objetos ornamentales, que surgen en los boulevares haussmannianos y en los que triunfan la arquitectura del eclecticismo, los grandes almacenes, los anuncios publicitarios, el transporte público y los cafés. Es el modelo de modernidad que se reproduce en la mayor parte de las capitales del mundo, a semejanza de París, Roma, Berlín o Viena.

Parecería sin embargo que el imaginario sobre las ciudades históricas se detenga ahí y que cualquier intervención que se lleve a cabo en la actualidad deba referirse a esa estética romántica, totalmente inconexa de la realidad de hoy en México, Buenos Aires, Berna, Granada o Valencia y en algunos casos ni siquiera referida a un pasado propio.

Sin embargo, las fábricas más importantes de mobiliario urbano reciben cuantiosos beneficios de la explotación de modelos decimonónicos de mobiliario urbano: luminarias, bancos, cestos de

---

<sup>49</sup> Película citada en el capítulo I de este trabajo.

basura, columnas publicitarias se mezclan sin ningún pudor con paradas de autobuses y paneles luminosos de línea contemporánea o kioscos de venta de periódicos o de lotería que recurren a mecanismos, materiales y sistemas modernos e incluso a líneas rectas y trazados geométricos pero que no se liberan de cornisas y remates en falso estilo decimonónico. Todo ello en pocos metros cuadrados.

Los catálogos de mobiliario urbano se encuentran, desde el siglo XIX, entre las opciones más válidas y útiles en la toma de decisiones de dotación de los espacios públicos recientes e históricos y con mucha frecuencia estos muebles se localizan también en barrios nuevos, sin ninguna conexión cronológica con el contexto arquitectónico o con la historia del sitio. En otros casos, piezas originales de época se entremezclan con reproducciones y con falsificaciones dando por resultado el no poder distinguir unas de otras.

En Roma, por ejemplo, todavía en 1991 existían y estaban contabilizadas alrededor de 8000 luminarias antiguas, de los denominados *C40* y *Villa Umberto*<sup>50</sup>, principalmente - unos 4000 entre ambos -, y en menor número las luminarias de los modelos *Gianicolo*, *Castelfusano*, *Pincio*, *Via Mare* y *Roma*, más los arbotantes de ménsula que aún se conservan en muchas otras zonas de la ciudad<sup>51</sup>. También se ha visto que en la Alameda central de la Ciudad de México se han conservado bancos de hierro realizados para conmemorar la Independencia en 1910, junto con copias mucho más recientes, con lo que, también en este caso, es casi imposible distinguir los originales de las reproducciones o copias<sup>52</sup>.

En el capítulo siguiente se estudiará con más detalle el problema de las reproducciones, de las falsificaciones y de la re-invencción del pasado en la imagen urbana y especialmente se analizarán cuáles pueden ser los procedimientos para evaluar los objetos



*Poste historicista con reflectores en el Castillo de Pest, Hungría*

*Kiosco moderno con «inspiraciones» eclécticas en Pedro Antonio de Alarcón, Granada*

<sup>50</sup> Ejemplificados en el capítulo II de este trabajo.

<sup>51</sup> Archivos de la ENEL, Ufficio speciale per gli interventi sul Centro Storico.

<sup>52</sup> Capítulo IV de la presente tesis.



auténticos y el interés de su permanencia en los espacios urbanos, así como la distinción obligada que debería hacerse entre los modelos originales, sus copias y las posibles falsificaciones, para evitar problemas de anacronismos funcionales y estéticos.



*Kiosco de Prensa moderno con reminiscencias eclécticas perteneciente a la línea de mobiliario del Ayuntamiento de Roma, 2000*

*Copia de una entrada de metro de Héctor Guimard donada por Francia a México en el año 2000*

*Caseta de policía moderna con reminiscencias eclécticas perteneciente a la línea de mobiliario del Ayuntamiento de Roma, 2000*

*Luminaria a base de columna historicista de hierro fundido con pantalla inspirada en las luminarias de Alvar Aalto, Paseillos Universitarios, Granada*

*Columna publicitaria con sanitario público inspirada en las columnas parisinas del siglo XIX, Jardín del Triunfo, Granada*



*Varios ejemplos de adaptaciones de mobiliario ecláctico a usos actuales con los consecuentes problemas de anacronismos.*



## 5.2. Propuesta de un método

### Premisa

En los orígenes de la creación industrial y, posteriormente, en la fase de reconocimiento del diseño como nueva actividad profesional, nunca se planteó un debate acerca de las cualidades precisas que un objeto *debía* tener para pertenecer o no a la rama del diseño industrial. En aquel momento cualquier objeto, producido industrialmente y dirigido al consumo de la sociedad en forma individual o colectiva, *era* una creación industrial. Hoy en día, la situación es diferente. Un objeto que ha sido proyectado (o diseñado) y del cual cada una de las partes que conforman el proceso de diseño ha sido cumplida plenamente a través de una programación metódica, *es* diseño industrial, independientemente de que, por diversos factores, haya quedado como una pieza única y no haya sido fabricado en serie.

Este ejemplo es significativo ya que muestra que existe un empeño proyectual claro que satisface todos los requisitos con los que debe cumplir un objeto de diseño industrial; de otra forma, muchas piezas que, por condiciones económicas, de tecnología o incluso políticas, no hubieren sido fabricadas quedarían en una especie de zona neutra, que no permitiría clasificarlas, por tanto en temas de mobiliario urbano puede considerarse suficiente el que un objeto haya sido proyectado, según una metodología y con determinados objetivos, para fines específicos, que sea susceptible de ser fabricado en serie en una planta industrial a través de una cadena de producción y que pueda comercializarse, para que entre a formar parte del universo de los objetos de diseño [industrial]. Por ello es indiferente si el taller que lo fabrica es más o menos mecanizado<sup>53</sup>, lo que finalmente concierne en mayor medida la naturaleza intrínseca del producto y no una condición que depende de otros factores.

Las razones para defender la postura anterior en este trabajo, como base de la propuesta de un método, son las que justifican que los objetos de mobiliario urbano (tanto si son fabricados masivamente como si se diseñan para un caso específico y se adaptan a un contexto concreto, especialmente un sitio histórico) *son* un *problema* de diseño industrial independientemente de que cumplan con los cuatro requisitos de *proyecto, producción, comercialización y consumo*, planteados hace ya algunos años por Renato de Fusco<sup>54</sup>.

### 5.2.1. Notas para un método

El objetivo del método que se propone en este capítulo pretende establecer algunas pautas de actuación para un sitio específico, que pueden desarrollarse por diferentes vías dependiendo de las características especiales del proyecto.

El punto de partida es decidir si los objetos urbanos deberían ser diseñados o podrían ser

---

<sup>53</sup> Campi i Valls Isabel, *Iniciació a la Història del disseny industrial*, Col·lecció Massana, Edicions 62, Barcelona 1987, p. 11.

<sup>54</sup> Citado en el epígrafe 1.1 de esta tesis; De Fusco Renato, *Storia del design industriale*, Editori Laterza, Roma 1988, p. vii.

seleccionados de la amplia oferta que se comercializa en la actualidad. Con frecuencia la decisión no puede ser dada *a priori*, porque se desconocen las necesidades y los requerimientos de los objetos que podrían funcionar de la forma más correcta en el espacio a diseñar. A esta opción se le llamará *solución abierta*<sup>55</sup>: a través del estudio y el análisis de los diferentes factores se determinará si el o los objetos urbanos deberán ser diseñados específicamente para tal fin.

En algunos casos puede ya estar definido con anterioridad el que *el o los* objetos deban ser diseñados específicamente para ese proyecto o, al contrario, que necesariamente sean elegidos de la oferta de catálogo<sup>56</sup>, a este caso se le llamará *solución cerrada*. Las razones por las cuales se definen los diferentes caminos pueden ser muy variadas, pero en general, cuando se plantea una *solución cerrada* es porque el cliente cuenta con una valoración previa del proyecto y por diversos motivos, que pueden ser económicos, temporales, tecnológicos o políticos, decide que se desarrolle una u otra opción. No hay que olvidar que, en este campo, el trabajo multidisciplinario es fundamental pero debe estar siempre bajo una «cabeza» que unifique los criterios.

Fuera de los dos casos anteriores se encuentra el mobiliario urbano en contextos históricos, que forma parte de una intervención mucho más amplia que tiene que ver con la conservación del patrimonio. En este caso, en el que los objetos del mobiliario pueden también ser elegidos o diseñados, cualquier decisión debe estar precedida por una serie de análisis y operaciones previas que deben definir qué hacer con el mobiliario urbano existente y si conviene conservarlo, mantenerlo, sustituirlo, eliminarlo o reubicarlo en otras áreas. Este caso concreto será analizado en el capítulo VI de esta tesis.

La gama de diseño de nuevos objetos puede ser muy amplia y variada y no está necesariamente ligada a las prioridades de las grandes empresas proveedoras y fabricantes de este tipo de objetos. Existen lugares, y en los centros históricos es frecuente, en donde pueden y deben desarrollarse proyectos especiales llevados a cabo por especialistas, lo cual no siempre sucede, ya que muchas veces el proyecto de mobiliario urbano es producto de profesionales no capacitados en problemas específicos de diseño. Esto lleva a que los objetos resultantes sean formalmente muy atractivos, pero carentes de buenas soluciones en cuanto a resistencia de materiales, mecanismos, mantenimiento o funcionalidad. Cuando se interviene en los espacios públicos se debe tener mucho cuidado en los problemas de imagen, funcionalidad, resistencia, adecuación y armonía entre los elementos, y solamente de esa forma podrá prevenirse el caos visual y material al que están condenados dichos espacios: el hábito de apreciar y percibir el orden y la armonía se desarrolla por la fuerza de la costumbre y la mirada del ciudadano común se habitúa también al orden y a la coherencia cuando el entorno en el que vive tiene esas cualidades.

A través de la propuesta de un método para resolver el diseño y la adecuación del mobiliario urbano se pretende también poner sobre la mesa todos los factores que inciden en el proyecto y que permiten que pueda garantizarse la calidad en el resultado final.

---

<sup>55</sup> Terminología desarrollada en las memorias proyectos de mobiliario urbano para la División de luminarias públicas, Philips México, Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, Universidad Veracruzana -inéditas- (Segarra Design México, 1984-2000).

<sup>56</sup> Es evidente que en la selección de mobiliario urbano existente en el mercado se trata más de un trabajo de mercadotecnia que de diseño, pero el profesional encargado del proyecto debe estar preparado para desarrollarlo y ser consciente que, en el fondo, también se trata de un problema de conocimiento del diseño, de sensibilidad y de sensatez.

## 5.2.2. Propuesta metodológica para el tratamiento del mobiliario urbano

El método que a continuación se expone constituye la indicación de un camino posible para resolver los diferentes problemas del mobiliario urbano según los casos antes descritos:

- a- Diseño de mobiliario urbano
- b- Elección de mobiliario urbano a partir de la oferta existente en el mercado

Como se podrá observar en los siguientes puntos, la fase de investigación es común para ambos casos. La propuesta se basa en una práctica fundamental de la disciplina del diseño empleada en el desarrollo de cualquier proyecto de diseño industrial, sugerida por diversos autores<sup>57</sup> y que aquí se expone en forma esquemática haciendo las observaciones propias del caso e ilustrando los diferentes pasos con algunos ejemplos concretos de diseño de mobiliario urbano.

### FASE I. DEFINICIÓN

#### I. Planteamiento del problema

El planteamiento del problema es la manera de describir la situación concreta en un momento determinado que plantea una posible solución mediante un proceso de diseño.

#### Definición.

La definición delimita el proyecto y define al objeto, aunque con frecuencia existen problemas bien definidos o estructurados y problemas mal definidos o desestructurados. Esto es, se debería intentar definir con claridad, *a priori*, el problema y, en este caso, el o los objetos de mobiliario urbano que deben *resolverse*, es decir, elegirse o diseñarse para un espacio [urbano] dado.

Según Gui Bonsiepe, apoyado en Reitman, existen dos situaciones posibles: una situación inicial y una situación final, entre las cuales se lleva a cabo una serie de procesos de transformación -la actividad proyectual- para cambiar «de las situaciones iniciales a las finales»<sup>58</sup>.

La definición es pues la «situación inicial» de la que habla Reitman, en la que se describe con exactitud el estado presente del problema, con las variables concretas de los casos del mobiliario

---

<sup>57</sup> Referencias de metodología general del diseño: Löbach Bernd, *Diseño Industrial*, Gustavo Gili, Barcelona 1981; Quarante Danielle., *Diseño Industrial 1 y 2, elementos introductorios*, Enciclopedia del Diseño, CEAC, Barcelona 1992; Jones Christopher, *Métodos de Diseño*, Gustavo Gili, Barcelona 1982; Braco Sergio, *Disegnare per il Design*. Testo & Immagine, Torino 2003; Llovet Jordi, *op. cit.*; Bonsiepe Gui, *Teoría y práctica del Diseño Industrial*, Gustavo Gili, Barcelona 1978; Aguayo González Francisco, *Metodología del diseño industrial: un enfoque desde la ingeniería concurrente*, Rama, Madrid 2003; García Melón Mónica et Al, *Metodología del diseño industrial*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia 2001; Moreno Vargas Francisco, *Una aportación a los modelos conceptuales y de procedimiento en la metodología del diseño*, Tesis doctoral, Universidad de Granada, 1994; Cross Nigel, *Métodos de diseño: estrategias para el diseño de productos*, Limusa, México 1999; Alcaide Marzal Jorge, *Diseño de producto métodos y técnicas*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia 2001. Referencias de ergonomía: AA.VV, *Ergonomía*, Mutua universal Edicions UPC, Barcelona 1998; Castillo Juan José - Jesús Villena, *Ergonomía, conceptos y métodos*, Universidad Complutense, Madrid 1998; Lillo Jover Julio, *Ergonomía: evaluación y diseño del entorno visual*, Alianza, Madrid 2000. Panero Julius, *Las dimensiones humanas en los espacios interiores, estándares antropométricos*, Gustavo Gili, Barcelona 1983; McCormick Ernest, *Ergonomía, factores humanos en ingeniería y diseño*, Gustavo Gili, Barcelona 1980. Metodología para mobiliario urbano: Boyer Annie - Rojat-Lefebvre, Elisabeth, *op. cit.*

<sup>58</sup> Bonsiepe Gui, *Teoría y práctica del diseño industrial, cit.*, p. 150

urbano que son:

[1] proyecto para un espacio dado

[2] proyecto para un emplazamiento indeterminado con las dos variables antes descritas de elección o proyecto de nueva creación.

#### Situación final

Son los objetivos del proyecto y la previsión del estado de las cosas al terminar el proyecto, de acuerdo con las variables:

[1] abierta (indefinida en cuanto *elección de oferta existente* o *diseño*)

[2] cerrada (definida en cuanto *elección de oferta existente* o *diseño*)

Los objetivos incluyen también el análisis del usuario, bajo la pregunta: *¿A quién va dirigido?*<sup>59</sup>

La situación final incluye las limitaciones del proyecto, es decir las condiciones fijas invariables que deben estar claramente presentes en el resultado final de la propuesta y pueden ser de muy diversa índole:

- a. económicos
- b. estéticos
- c. funcionales
- d. ambientales
- e. materiales

## FASE II. INVESTIGACIÓN

La fase de investigación deberá estudiar las características funcionales del o de los objetos y del contexto dependiendo de los objetivos a alcanzar y de los diversos factores:

2.1. Análisis de un sitio dado o hipotético

2.2. Definición de competencias de acuerdo a:

[1] Emplazamiento

[2] Uso: frecuencia y secuencia de uso, eventual exigencia de multifuncionalidad, relación con otros objetos de igual grupo o diferentes, capacidad de respuesta al mantenimiento y reposición

[3] Factores ergonómicos: antropometría, psicología, fisiología

2.3. Comunicación: expresividad, eventual papel como símbolo de identidad, papel como

---

<sup>59</sup> Por muy general que sea el proyecto, siempre existe un contexto social, económico, cultural y ambiental al cual se dirigen las soluciones de diseño, ya sean para un sitio definido o para un caso indefinido - utópico -.

parte de un proyecto integral

#### 2.4. Estudio de mercado

##### 2.4.1. Estudio de productos existentes

El estudio de mercado consiste en el análisis de productos que, por estar a la venta, pueden arrojar información útil para la solución de los problemas dados.

Para ello es necesario seguir ciertos pasos:

[1] Seleccionar productos semejantes con características que *a priori* cumplirían con los objetivos descritos en la Fase I

[2] Elaborar una tabla comparativa de los objetos elegidos - se recomienda que sean 3 como mínimo - en la cual se determinen sus características desde los siguientes puntos de vista:

a. Características técnicas: materiales, procesos de fabricación, origen, partes, piezas de recambio, ensamblado, resistencia, características de sostenibilidad, instalación, etcétera

b. Características estéticas: estilo, colores, acabados, forma

c. Característica funcionales: procedimientos de uso, características ergonómicas, durabilidad, acabados

d. Distribución y comercialización: origen, lugares y tiempos de distribución, oferta, servicios, apoyo técnico, mantenimiento

e. Información del fabricante

2.4.2. Valoración numérica de ventajas y desventajas de cada uno de los productos, incluyendo precio al público y, de ser posible, valoración del coste real

#### 2.5. Materiales y procesos

##### 2.5.1. Tecnología y materiales

[1] Análisis sobre posibilidades tecnológicas y de producción

2.6. Resistencia mecánica; factores propios de los materiales: dimensiones comerciales, funcionamiento, mecanismos; resistencia al medio ambiente (pesos, intemperismo, temperatura, clima)

#### 2.7. Tecnología y maquinaria

#### 2.8. Instalaciones y mecanismos, compatibilidad de piezas y materiales

#### 2.9. Niveles de producción -número de piezas previstas-

### 3. Funcionalidad.

#### 3.1. Despiece y mecanismos

#### 3.2. Racionalización del número de piezas: jerarquización de las piezas del producto

#### 3.3. Mantenimiento: sustitución y reparación del mueble o de cada una de sus partes

#### 4. Normatividad

#### 5. Uso y Ergonomía

- 5.1. Perfil del usuario.
- 5.2. Lugar de emplazamiento (características físicas, urbanas y climatológicas del emplazamiento)
- 5.3. Factores antropométricos, sociológicos y culturales
- 5.4. Secuencia de uso. Instrucciones
- 5.5. Usos no previstos pero previsibles
- 5.6. Frecuencia de Uso: previsión del impacto de uso en cuanto a número de personas en un determinado lapso de tiempo, evaluando los puntos críticos
- 5.7. Colocación y mantenimiento
- 5.8. Factores de seguridad para el usuario
- 5.9. Protecciones contra el vandalismo

#### 6. Expresividad: diseño formal

- 6.1. Análisis del contexto urbano: contexto arquitectónico, escala, alturas, modulaciones, alineamientos, elementos vegetales, monumentos y obras de arte, tipos de calles y tráfico
- 6.2. Relación con otros objetos del espacio público o con arquitectura de carácter singular. Valoración de un «estilo» con respecto al resto de los elementos del espacio urbano
- 6.3. Relación ergonómica con los «actores»: actores casuales, actores permanentes, actores dinámicos
- 6.4. Factores estéticos: percepción visual y sensorial, sensibilidad, atracción

### FASE III. PROYECTO

- 7. Requerimientos. Resultados objetivos de la investigación
- 8. Desarrollo de alternativas
  - 8.1. *Brainstorm* (tormenta de ideas)
  - 8.2. Discriminación y selección de alternativas
  - 8.3. Análisis comparativo de las alternativas en cuanto a los diferentes factores que se han analizado en la investigación
  - 8.4. Presupuestos y estimado de costos
  - 8.5. Desarrollo del proyecto

#### 8.5.1. Planimetría: planos generales

- Montea e isométrico
- Jerarquización (despiece isométrico)
- Detalles
- Mecanismos

#### 8.5.2. Presentaciones y maqueta

- Dibujos de presentación en el contexto
- Maqueta, modelo funcional o prototipo<sup>60</sup>.

### FASE IV. PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

#### 9.1. Programa de fabricación

- Diagrama de flujo (ruta crítica del proceso de fabricación)
- Pruebas y simulaciones

#### 9.2. Esquema de distribución y comercialización

- Embalaje, almacenamiento y transporte.
- Manual de colocación y utilización (instrucciones, detalles técnicos, montaje)
- Manual de mantenimiento y atención técnica

#### 9.3. Estudio económico: costos de fabricación, amortización, precio al público

### Consideraciones para la planificación de los espacios públicos

Recomendaciones<sup>61</sup> sobre las áreas peatonales:

[1] El caminar, como medio de transporte, convierte al peatón en parte del tráfico ciudadano. Las

---

<sup>60</sup> La maqueta es un modelo a cualquier escala que solamente incluye la volumetría y la apariencia generalmente por medio de imitación de materiales; el modelo funcional es un modelo escala 1:1 que, aún no siendo fabricado con los materiales finales puede servir para pruebas de mecanismos y funcionamiento; el prototipo es el primer objeto fabricado con los materiales, piezas y mecanismos tal como deberán aparecer en el producto final y tendrá como objetivo hacer las pruebas necesarias para garantizar la producción en serie a través de los ajustes y modificaciones que puedan hacerse en los procesos de prueba; AA.VV., *Manual de taller de modelos*, Escuela de Diseño y Arquitectura, Universidad Anáhuac, México 1981, p.13

<sup>61</sup> Las presentes consideraciones se extraen de la diversa bibliografía sobre el espacio público y sobre el mobiliario urbano ya enumerada en este capítulo.

calles deben conceder al peatón prioridad o igualdad frente a los coches en los cruces con las calles vehiculares; «hasta en los países industrializados [...] se ha comprobado que el tráfico peatonal involucra a más gente, más viajes y más tiempo que ningún otro medio de transporte. Al tráfico de peatones se le debe dar prioridad que refleje su tamaño, importancia y sensibilidad»<sup>62</sup>.

[2] La preocupación por el peatón debe comprender todas las áreas de la ciudad.

[3] Proyectar para los peatones debe invariablemente ser parte de un plan completo que incluya todas las modalidades del tráfico (peatones, bicicletas, transporte público, automóviles).

[4] El diseño urbano apunta a promover y aumentar el movimiento del peatón, a la comunicación cara a cara, al sentido de territorialidad y a la sorpresa. Se hace hincapié en las soluciones locales y al incremento de cambio a través de la participación comunitaria<sup>63</sup>.

[5] Deben tomarse en cuenta todas las variedades de actividades: todas aquellas que deben desarrollarse sean cuales fueren las condiciones. Las actividades se dividen en *obligatorias*: locomoción, traslado al trabajo, circulación y *de libre opción*: esparcimiento y paseo. Para las primeras es necesario que el ambiente sea cómodo, práctico, funcional y claro para reducir los tiempos y facilitar las actividades; para las segundas, mayormente sensibles a la calidad ambiental, es necesario un medio incitante y «encantador»<sup>64</sup>.

[6] Prácticamente todas las actividades, obligatorias u opcionales, se apoyan en el mobiliario urbano, por lo que hay que tomar en cuenta tanto los materiales y las texturas, como la protección, la información, la visibilidad, la accesibilidad y la relación ergonómica que se establece con los objetos.

[7] En términos de forma y estética el resultado total debería enfocarse a ser valioso y «estéticamente gratificante»; trabajar con calidades estéticas no es el fin en sí, sino que debe ser parte integral del trabajo, sin restar importancia a los otros puntos. «Si estos problemas prácticos no se han resuelto hasta un grado razonable, los espacios no se tomarán realmente útiles y populares, aunque el sentido estético sea tratado en forma exitosa [...]. El trabajar de una sola manera con la forma, solo por la forma en sí, no dará como resultado espacios urbanos realmente atractivos, sino que se deben tomar las funciones prácticas como base, pues son ellas las que, al ser manejadas en forma correcta, darán a la calidad arquitectónica total del proyecto, espacios urbanos realmente atractivos»<sup>65</sup>.

Factores de calidad del espacio peatonal:

[1] Calles amplias.

[2] Tiempo para cruzar las calles con dignidad.

[3] Observar las líneas naturales de caminar.

[4] Superficies lisas y bien cuidadas.

[5] Eliminación de barreras arquitectónicas.

---

<sup>62</sup> Gehl Jan, *Transporte y medio de vida*, cit., p. 23.

<sup>63</sup> Brambilla Roberto - Longo Gianni, *Tendencias cambiantes del diseño en el desarrollo de los espacios urbanos abiertos*, «El peatón en el uso de las ciudades» cit., p. 20.

<sup>64</sup> Gehl Jan, *Calidades de las ciudades y actividades urbanas*, en «El peatón en el uso de las ciudades», cit., p. 77.

<sup>65</sup> *Ibidem*, p. 83.



[6] Rampas en lugar de escaleras.

5. Consideraciones acerca de los materiales<sup>66</sup>:

[1] Adecuación de los materiales a la forma: es conveniente respetar las características físicas y mecánicas de cada material.

[2] Adecuación a la puesta en obra: tener en cuenta los materiales y sus aptitudes para ser transformados.

[3] Resistencia al vandalismo, a la presión, a la limpieza, duración de los acabados, estabilidad de la coloración, adaptación al clima.

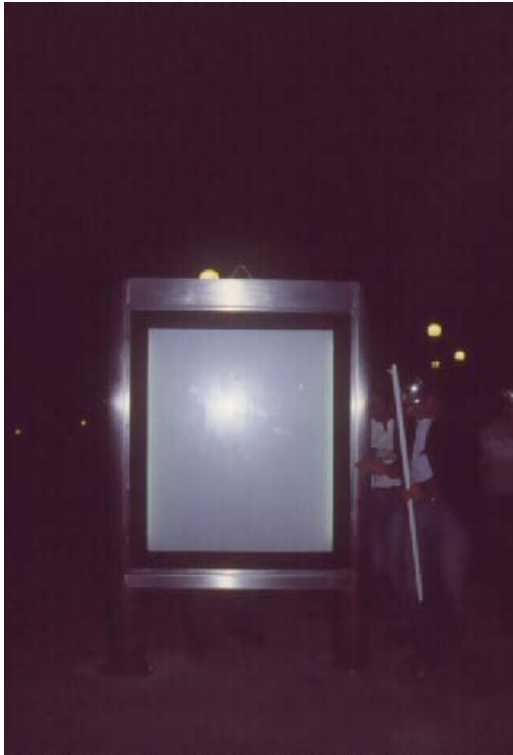


*Prefabricados de hormigón para diferentes usos en los espacios públicos*

De la metodología anterior propuesta, deriva la propuesta para la adecuación de mobiliario urbano en contextos históricos que será estudiada en el capítulo sucesivo y en el cual se aplicarán muchos de los conceptos ya expuestos en este capítulo.

---

<sup>66</sup> Boyer Annie - Rojat-Lefebvre Elisabeth, *op. cit.*, p. 24.



*Construcción y prueba de un prototipo de una mampara publicitaria en acero inoxidable, Veracruz, México 1998*

*En la página siguiente, un ejemplo de ficha para resaltar un estudio de mobiliario urbano existente en el mercado para su elección*

#### Notas a la tabla siguiente

1. Materiales: si son dos o más materiales de los especificados se marcan los correspondientes, mientras que la denominación «varios» corresponde a materiales no especificados.

2. La información desproporcionada por el fabricante y la utilidad reside en valorar comparativamente los procesos, mecanismos o acabados más convenientes.

5. Tipo de moneda: se refiere a la divisa en que debe ser pagado - moneda europea o divisas extranjeras-

7. (a) Cálculo aproximado de años durante los cuales el material se conservará con la apariencia de nuevo (por ejemplo la madera).

8. Preferencias del usuario: estilo que el usuario pueda preferir. El estilo del objeto se refiere a la relación con movimientos estéticos o épocas.

Nota: La puntuación en cada uno de los apartados será el resultado de la evaluación de los puntos particulares. En ningún caso un objeto analizado obtiene como media total la puntuación más alta ni la más baja (la media no puede ser 5 ni 1)

## MERCADERO DE PRODUCTOS EXISTENTES

Instrucciones de llenado

GENÉRICO: objeto

| BAREMO                                  | denominación comercial y modelo:      | número de catálogo                | evaluación               |                                  |                   |         |   |          |         |  |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|---------|---|----------|---------|--|
|   |                                       |                                   | puntuación cualidades    | 1                                | 2                 | 3       | 4                                       | 5        |         |  |
| 1 materiales                            | plástico                              | metal                             | vidrio                   | madera                           | varios            |         |   |          |         |  |
| 2 procesos                              | carcasa o envolvente                  | mecanismos                        | acabados                 | repuestos                        |                   |         |   |          |         |  |
| 3 Ergonomía                             | dimensiones                           | percepción                        | seguridad                | relación hombre-objeto           |                   |         |   |          |         |  |
| 4 Distribución                          | empresa local                         | clara                             | alta                     | bueno                            | buena             | regular | mala                                    |          |         |  |
|   | tiempo de entrega                     | empresa nacional                  | multinacional            | importación limitada             |                   |         |   |          |         |  |
| 5 Coste                                 | relación calidad-precio               | condiciones de compra             | transporte y colocación  | contrato de mantenimiento        |                   |         |   |          |         |  |
|   | buena                                 | dudosa                            | mala                     | si                               | no                | hay     | no hay                                  |          |         |  |
| 6 Mantenimiento                         | garantía y servicio                   | garantías y servicios añadidos    | atención al cliente      | tipo de moneda                   |                   |         |   |          |         |  |
|   | buena                                 | dudosa                            | mala                     | bueno                            | regular           | mala    |   |          |         |  |
| 7 Uso: frecuencia y secuencia de uso    | instrucciones al usuario              | tipo de personal                  | manual de mantenimiento  | instrucciones                    |                   |         |   |          |         |  |
|   | claras                                | confusas                          | ilegibles                | especializado                    | no especificado   | claras  | regular                                 | ilegible |         |  |
| 8 Expresividad: diseño formal           | forma apegada a materiales y procesos | complejidad de acciones           | relación uso - ergonomía | envejecimiento de los materiales |                   |         |   |          |         |  |
|   | si                                    | no                                | bueno                    | regular                          | mala              | (a)     | relación con el contexto arquitectónico |          |         |  |
| EVALUACIÓN TOTAL GENERAL (aproximativo) | relación forma - función              | preferencias del usuario (estilo) | color                    | mucha                            | poca              | ninguna | mucha                                   | poca     | ninguna |  |
|   | bueno                                 | regular                           | mala                     | relación forma-usuario           | estilo del objeto |         |   |          |         |  |

Fecha

Observaciones

## **VI. MOBILIARIO URBANO EN CONTEXTOS HISTÓRICOS**



## 6.1. Los problemas en el tratamiento de los espacios públicos históricos

La elección e instalación del mobiliario urbano en los contextos históricos requiere de estudios previos y del conocimiento profundo de la situación del sitio; para ello sería necesario establecer una metodología que puede basarse en los criterios propuestos en el capítulo anterior.

Es conveniente marcar, como punto de partida para cualquier intervención en contextos históricos, el respeto de la imagen urbana consolidada a través de un diálogo equilibrado entre los lenguajes de diferentes épocas. Para ello, las decisiones deberían tomar en cuenta los mismos principios que rigen las intervenciones en los centros históricos para evitar, entre otras cosas, caer en falsos históricos, distorsionar la realidad a través de hipótesis sin fundamento o bien intervenir con nuevos elementos poco coherentes con la tradición cultural del sitio. Los buenos resultados dependen de la sensibilidad y el gusto de quienes están encargados de las elecciones pero también de factores como la prevención y el control de la contaminación visual, evitando sobre todo el empleo de elementos anacrónicos.

La mayor parte de los espacios de la ciudad van consolidándose al paso que se consolidan las ciudades. De aquí que los espacios históricos que interesan a este estudio no sean solamente los sitios que se encuentren bajo una declaratoria de zona de monumentos. La ciudad y sus zonas históricas, en tanto continúan siendo una unidad, contienen las actividades cotidianas y sus usos son parte de un ámbito más amplio, del que los núcleos de diferentes épocas son una pieza más de su funcionamiento.

Como se ha dicho en los párrafos anteriores, los proyectos de mobiliario en espacios históricos deberían asumir los mismos criterios de conservación y restauración del patrimonio edificado, tomando en consideración experiencias llevadas a cabo en casos semejantes, y ser argumentados con base en la teoría y la filosofía de la restauración, sumadas a la metodología de diseño y a los criterios de elección que han sido analizados en el capítulo anterior.

Para ello también se requiere la sensibilidad del proyectista ya que no basta conocer bien el sitio ni «copiar» las soluciones empleadas en casos análogos. La cuestión radica precisamente en que ni los proyectos de intervención en centros históricos ni los proyectos de diseño pueden desarrollarse a través de reglas que puedan aplicarse como recetas: cada caso es singular y requiere soluciones que se adapten a la peculiaridad de cada sitio histórico tanto en las cuestiones estéticas y de funcionalidad, como en las tecnológicas y económicas.

Se ha considerado necesario referirse a algunos de los principios de la teoría de la restauración, adaptándolos al tema del mobiliario urbano, tanto en los proyectos de inserción de nuevos elementos, considerados inserciones modernas o «reintegraciones», como en los de conservación de objetos urbanos preexistentes, entendidos como acciones de restauración de bienes muebles.

Ejemplos significativos de intervenciones en los centros históricos, tanto a nivel de planificación urbana como de proyectos específicos, se han desarrollado desde la década de los setenta en Italia bajo la dirección de arquitectos como Carlo Aymonino<sup>1</sup> y Mario Manieri Elia en Roma<sup>2</sup>, Bruno Gabrielli en Génova o Pierluigi Cervellati en el caso de Bolonia. Este último dio la ocasión para

<sup>1</sup> Assessore all'Urbanistica del Comune di Roma en el periodo en que Giulio Carlo Argan era alcalde de Roma (década de los ochenta), cuyas principales intervenciones fueron publicadas en el volumen: Aymonino Carlo, *Progettare Roma capitale*, Editori Laterza, Bari 1990.

<sup>2</sup> Mario Manieri Elia ha participado en la redacción del nuevo *Piano Regolatore Generale del Comune di Roma*, aprobado en los primeros meses del 2008.

publicar, en 1989, el *Manifesto dell'Arredo Urbano*, con el fin de lanzar una política de tratamiento de los espacios públicos, a través de un documento encargado por el Ayuntamiento de Bolonia a cinco expertos, que contuviese directrices de fondo y criterios de guía<sup>3</sup>.

De los artículos que conforman este *Manifesto*, que no se concluye como un listado de prescripciones, sino como una recopilación de ensayos que abordan los diferentes puntos del problema, una aportación interesante es la de Boris Podrecca, quien afirma que el problema de la imagen urbana y sus objetos no se reduce a la inserción de «un'oggettistica da sovrapporre artificialmente agli spazi esistenti» sino a la valoración «degli elementi morfologici preesistenti che hanno finora garantito quella continuità di immagine pervenuta alla nostra memoria involontaria collettiva per recuperare un senso, ritrovarne i «luoghi» anche nella città odierna, ricucire quella relazione tra le cose in buona parte alterata, deformata, disturbata, nel suo significato originario»<sup>4</sup>.

Aún siendo un documento emitido para el caso específico de Bolonia, algunas ideas expresadas en esa sede pueden servir como base para la elaboración de la metodología que aquí se presenta.

La finalidad del proyecto de los espacios públicos es, además del «decoro» del escenario físico, el mejoramiento del ambiente de la ciudad que se deteriora constantemente por el uso cotidiano y que, especialmente en los últimos años, ha sufrido una marcada decadencia, no solamente en las zonas históricas sino también en las nuevas urbanizaciones. No se trata de un deterioro superficial, ni exclusivamente de imagen y tampoco puede resolverse atendiendo solamente la «escena física». Estos proyectos, como afirma Cervellati, pueden seguramente influir en las elecciones de planificación. La causa del deterioro se debe principalmente al aumento del tráfico de automóviles, no solamente por la contaminación que éstos producen, sino especialmente por el rompimiento de la relación tradicional entre el ciudadano y espacio urbano<sup>5</sup>, como peatón y como conductor.

Es tal vez ésta la razón por la que una de las primeras acciones en los programas de rehabilitación de centros históricos consiste en intentar recuperar el equilibrio y la escala entre el ciudadano y el contexto urbano, como también establecer el equilibrio entre el uso de los automóviles y las áreas designadas a los peatones, sin que esto necesariamente conduzca a «embalsamar» la ciudad, impidiendo en ella formas actuales de vida, o a que los centros históricos sufran un proceso de *musealización* en el cual la zona pierde el interés como «hábitat» vivible.

Otro problema en el que se insiste en el *Manifesto* concierne la homogeneización de las elecciones, debida al hecho que el mobiliario se considera un tema secundario y que es a menudo el resultado de opciones que se basan exclusivamente en la oferta existente. La elección de mobiliario urbano está sometida a la oferta del mercado, y con frecuencia solamente a la que ofrece el mercado local; los muebles son colocados indiferentemente en las zonas antiguas y modernas y acaban por crear un ambiente urbano uniforme que banaliza las características singulares de cada sitio. Por otra parte, las empresas que los fabrican funcionan de acuerdo a las leyes de producción y del mercado; por lo tanto, la elección y las diversas opciones que pueden

---

<sup>3</sup> *Manifesto dell'Arredo Urbano*, como expertos: Boris Podrecca, *Ipotesi di intervento sull'immagine urbana della città*; Pierluigi Cervellati, *L'arredo urbano e la città*; Ferdinando Forlati, *Appunti sull'arredo urbano tra realtà e utopia*; Ippolita Adamoli, *Arredo urbano per le vie di Bologna: un flash al negativo nel centro storico di Bologna*; Cristina Tullio, *Bologna, progetti recenti*; Comune di Bologna, *Quaderni AU Rivista Arredo Urbano*, Roma 1989.

<sup>4</sup> «Un grupo de objetos a sobreponer artificialmente en los espacios existentes» sino a la valoración «de los elementos morfológicos preexistentes que han garantizado, hasta ahora, aquella continuidad de imagen llegada a nuestra memoria involuntaria colectiva para recuperar un sentido, reencontrar los «lugares» aun en la ciudad de hoy, recomponer la relación, en buena parte alterada, deformada, importunada, en su significado original». Podrecca Boris, *Ipotesi di intervento sull'immagine urbana della città*, en: 'Manifesto dell'Arredo Urbano', *op. cit.*, p. 36.

<sup>5</sup> Cervellati Pierluigi, *L'arredo urbano e la città*, en: 'Manifesto dell'Arredo Urbano', *op. cit.*, p. 36.

conferir un aspecto propio a cada sitio dependen, fundamentalmente, de los autores de la intervención.

La falta de un criterio propio para cada sitio da lugar a proyectos que definen el mobiliario urbano en términos de gusto y economía, cayendo a menudo en soluciones improvisadas, entre las cuales, la más frecuente es la que recurre a la utilización de mobiliario historicista o de menor coste, sea cual sea su calidad y funcionalidad.

## El problema del abuso en los espacios urbanos

El uso no reglamentado de los espacios públicos es un problema difuso que está directamente relacionado con la cantidad y la calidad del mobiliario urbano. Las áreas de uso colectivo de la ciudad - calles, plazas, paseos, jardines - han debido protegerse continuamente de usos abusivos, sobrecarga de actividades, alteración de la vocación para la que fueron creados, actividades vandálicas, explotación ilegal de los terrenos y de los espacios públicos para usos privados y, con frecuencia, para actividades municipales o estatales. Son los espacios históricos los que presentan mayores problemas porque deben enfrentarse a una serie de actividades diferentes para las que han sido diseñados y que se modifican continuamente.

La vocación natural de los espacios urbanos lleva consigo el empleo de objetos de muy diversa índole y cada modificación en el tiempo aporta nuevos objetos con nuevas funciones. Estos objetos con el tiempo se convierten en elementos contaminantes que invaden el espacio público.

La actualización de los servicios públicos suma objetos nuevos a los existentes y de ello resulta que el espacio se encuentre cada vez más ocupado visual y materialmente. Los muebles originales no siempre continúan siendo útiles pero casi siempre permanecen y se acumulan a otros que resuelven las nuevas necesidades. También se conservan restos de estructuras y mobiliario que no son removidos en forma definitiva y que son en realidad desechos<sup>6</sup>. Estos objetos, nuevos o viejos, temporales o permanentes, van formando capas, estratificaciones espaciales que pueden convertir el sitio en un verdadero cementerio de objetos inútiles.

Es muy importante en los contextos históricos mantener la armonía visual y espacial, pero es indispensable contar con elementos de apoyo que tengan una función específica y que respondan realmente a las necesidades funcionales y estéticas acordes con el contexto arquitectónico y cultural del espacio que las actividades urbanas proponen: circulación, movilidad, recreación, información, sistemas para emergencias<sup>7</sup>.

Aunque la presencia del mobiliario urbano esté consolidada en la imagen de la ciudad, en los proyectos de valoración y de gestión de los espacios públicos pocas veces se presta la atención necesaria para garantizar que la 'puesta en escena' de nuevos objetos adquiridos y colocados en momentos diferentes vaya de la mano de estudios específicos para determinar la cantidad, las características y la calidad de éstos a las necesidades de un sitio dado de forma óptima.

---

<sup>6</sup> Un banco, una parada de autobuses, un cesto de papeles o una cabina telefónica, están fijos en el suelo con hormigón o con tornillos que son difíciles de eliminar, por lo que cuando se decide sustituir un mueble cualquiera, se retiran solamente las partes que pueden desmontarse fácilmente mientras que las partes de sujeción al suelo suelen quedar anclados. También es frecuente que el nuevo mobiliario sea colocado a unos centímetros de distancia del anterior y que se dejen los restos del primero. Otras veces se colocan los nuevos sin eliminar los antiguos o se sustituyen faltantes con modelos diferentes de materiales, épocas y aspectos distintos que rellenan el vacío pero sin ninguna armonía con el resto del conjunto.

<sup>7</sup> Véase la introducción de esta tesis.





Tres imágenes del río Pisuerga en su paso por Valladolid. Arriba, una fotografía de la darsena, ca. 1920.

Los proyectos de los espacios públicos históricos suelen incluir soluciones para las infraestructuras, dotaciones o tráfico, pero pocas veces consideran de una forma realmente estudiada la instalación del mobiliario urbano que permitirá que ese sitio funcione, tanto desde el punto de vista del usuario como desde el punto de vista de la adecuación estética y de la cantidad de cada uno de ellos en un determinado espacio<sup>8</sup>.

A lo anterior se suma que generalmente el proyecto no incluye soluciones o recomendaciones para todos los muebles que deberán ser instalados por los diferentes organismos que influyen en el espacio urbano y de ello surge un muestrario de materiales, formas y estilos de objetos urbanos, que han sido colocados según criterios propios de cada organismo. Esto sucede, entre otros motivos, porque la oferta de mobiliario urbano incluye solamente algunos grupos de objetos como bancos, barreras arquitectónicas, cestos de papeles o luminarias, pero los muebles de apoyo a infraestructuras, dotaciones y servicios son ajenos a dichos catálogos y la variedad que ofrecen es muy inferior<sup>9</sup>.

Cuando se proyecta un nuevo espacio, se coloca a un mismo tiempo todo el mobiliario necesario para el apoyo de las actividades del sitio y el resultado final suele ser mucho unitario incluso respecto al ambiente arquitectónico. Sin embargo en los espacios preexistentes es inevitable la acumulación de formas y estilos diversos que solamente puede contrarrestarse a través del estudio y evaluación de todos los elementos existentes y necesarios.

En las ciudades protagonistas de los siglos XVIII y, especialmente, del XIX se apreciaba una imagen unitaria, en la que los muebles urbanos parecían surgir de la arquitectura integrándose como parte de un mismo paisaje urbano. La ciudad modelo estaba dotada de una amplia gama de muebles que la hacían funcional y le proporcionaban «decoro»; es por ello que el

<sup>8</sup> Capítulo V de esta tesis.

<sup>9</sup> Tal es el caso de los servicios de teléfonos, correos, dotación de agua, electricidad, drenaje, recolección de basura o elementos para ordenación del tráfico, entre otros.

paisaje decimonónico se ha convertido en un tópico.

El problema de la ciudad histórica actual es que muchas veces es administrada por técnicos que encuentran en ese modelo decimonónico la solución para la recuperación de la «imagen de la ciudad histórica». En efecto, la idea de una determinada ciudad puede históricamente corresponder a ese modelo, pero ello no significa que deba anularse la evolución estética y tecnológica que ha avanzado en los años posteriores, para recuperar una imagen que se conserva solamente en las fotografías de la época, ni mucho menos que deba inventarse un pasado inexistente.

En actuaciones sobre barrios históricos posteriores a 1920 suelen encontrarse muebles eclécticos en hierro que han sustituido a otros de cemento o piedras artificiales. Tal es el caso de ciudades fundadas en la época fascista en Italia, como Sabaudia, de las colonias Roma o Polanco en la Ciudad de México o de ciertos modelos de bancos existentes todavía en varios jardines de la ciudad de Granada. Estos muebles, al igual que los kioscos de hierro o los buzones de correos de los años cincuenta<sup>10</sup>, merecen ser valorados antes de dar curso a su definitiva eliminación de los espacios públicos, para dar lugar a operaciones de ripristino de una imagen perdida o absolutamente inventada.

Al mismo tiempo, muchas de las nuevas recreaciones han surgido de la previa destrucción, sin piedad, de arquitecturas y obras originales de la época, para intentar después volver a un pasado que parte de enunciados falsos, como si el pasado hubiese sido sinónimo de retraso y la *invención decimonónica* actual fuese sinónimo de desarrollo y bienestar económico.

En los primeros años de la producción masiva y organizada de mobiliario urbano, los resultados formales correspondían y provenían



Tres imágenes del Passeio publico en Salvador de Bahia.  
Arriba una imagen de ca. 1915.

<sup>10</sup> Enric Satue hace referencia a dos modelos de buzones de correos ya desaparecidos, uno normalizado antes de la guerra civil y otro estandarizado durante el franquismo, ambos modelos prácticamente desaparecidos pero de los que se conservan algunos en muy mal estado en Girona. Satué Enric, *El diseño Gráfico en España*, historia de una forma comunicativa nueva, Alianza Editorial, Madrid 1997, p. 107.



de las posibilidades técnicas de fabricación y los nuevos materiales entraban a formar parte de las cadenas de producción. La extensión de las grandes ciudades también influía en que los tipos y cantidad de mobiliario, señalética o publicidad estuviesen mejor controlados dando como resultado una imagen urbana más o menos unitaria. Pero poco a poco el aumento exponencial de fabricantes, el crecimiento de la población, el descubrimiento y explotación de nuevos materiales y la complejidad cada vez mayor de los entramados urbanos, fue complicando también las operaciones de control sobre los objetos existentes en las calles, sobre el mantenimiento y sobre la dotación de nuevos productos más funcionales y más acordes con los tiempos.



La ciudad moderna ha olvidado la continuidad entre arquitectura y espacios abiertos en forma deliberada, y separa cada vez más la obra individual del conjunto. No es extraña entonces la confusión actual en la elección de mobiliario urbano; los problemas derivados de ello, al parecer, se deben al hecho de que los objetos urbanos se consideran un elemento marginal en las grandes realizaciones arquitectónicas y no como parte integrante del proyecto de ciudad.



Ha sido solamente a partir de los últimos años del siglo XX, cuando estos objetos han sido estudiados con mayor profundidad, llevando a configurar un universo de elementos tan articulado como heterogéneo, no siempre adaptable, sin embargo, a la realidad de los conjuntos históricos. La imagen urbana se ha visto alterada en los años recientes por una infinidad de factores complejos que se reflejan en el caótico desorden de los espacios públicos.

*Dos ejemplos de mobiliario en piedra artificial de época fascista: la Estación ferroviaria del Brennero y Montecatini.*

*Abajo: Banco de piedra artificial en el Paseo del Salón, Granada, ca. 1960.*

La dificultad en la gestión de los espacios públicos se entiende cuando se analizan las formas de organización de las calles: pavimentaciones, electricidad y alumbrado, limpieza e higiene, seguridad contra incendios, parques y jardines, información, nomenclatura de calles, publicidad o servicios de comunicaciones y transportes se gestionan desde diferentes oficinas de un municipio y a veces desde enormes empresas multinacionales. No suelen existir comisiones

específicas en los ayuntamientos que coordinen las acciones, las intervenciones, ni las obras que se llevan a cabo, ni mucho menos que supervisen los trabajos con criterios de elección y de toma de decisiones comunes a todos ellos.

Cada organismo y cada empresa proveedora de servicios se rige a partir de sus propias normas, principios y programas de acción, que se pactan con las autoridades locales en términos de planificación urbana a gran escala. Así, en una calle se instalan tubos de conducción, cada uno a su tiempo, las compañías de electricidad eligen sus propios sistemas de cableados y de iluminación, mientras que las compañías telefónicas hacen lo propio y definen los parámetros para los teléfonos públicos. Por su parte las compañías encargadas de la limpieza en las calles establecen sus propios sistemas de limpieza y recolección y deciden bajo sus propias normas los tipos de contenedores, localización y capacidad, a menudo ignorando las decisiones que se toman en la recolección de materiales reciclables.

Los objetos resultantes de tal variedad en la gestión provienen, cada uno, de concepciones completamente diferentes y raramente de un proyecto integral. Esto deriva no solo en la variedad de soluciones sino también en la excesiva cantidad de elementos colocados en los espacios; es común encontrar dos buzones de correos o diferentes tipos de cestos de papeles o varios teléfonos públicos a pocos metros de distancia y, con frecuencia, algunos de ellos inutilizados por el paso del tiempo o por el vandalismo. Si poner de acuerdo a las diferentes instancias que intervienen en la ciudad es difícil, parecería que también lo es establecer parámetros de actuación uniformes dentro de una misma empresa de servicios: correos, servicio de limpieza, teléfonos o electricidad.

A estos problemas de fondo se suma el paso del tiempo que, año con año, década con década, va acumulando objetos, formas, materiales y estilos, no a la manera de las estratificaciones históricas, sino más bien como acumulación de desechos. Por ello, el problema se produce de manera crítica, como parece obvio, más en ambientes pre-existentes, que en las zonas, urbanizaciones, barrios o núcleos de población de nueva creación.

Parecería que en los espacios públicos no sea posible adoptar un hábito saludable, practicado para los interiores de las casas, en las que continuamente se desechan los objetos en desuso, deteriorados o que desentonan con el resto del conjunto, mientras que se da mantenimiento o se llevan a cabo operaciones de *restauración* en los objetos que siguen conservando su funcionalidad.

A la acumulación histórica de elementos se superponen nuevos objetos que pocas veces son seleccionados con relación al conjunto. Incluso cuando se reordena un espacio público, se proyectan solo algunos de los elementos urbanos y suelen ser siempre los mismos: luminarias, bancos, pavimentos y señalética. En menor escala papeleras, teléfonos públicos y jardineras y casi nunca registros de electricidad, teléfonos, drenaje, agua o buzones de correos. Otros muebles de mayor escala como paradas de autobuses o kioscos serán colocados posteriormente de acuerdo al particular gusto del técnico municipal o bajo la imposición del concesionario del servicio, sin tomar en cuenta el contexto. Esto sucede precisamente porque un proyecto de rehabilitación de un centro histórico difícilmente puede tener influencia en los proyectos generales de electricidad, telefonía, distribución de gas o servicio de correos. Por otra parte, es raro que el mobiliario urbano se someta a operaciones de mantenimiento, como si se tratase de objetos eternos o, por el contrario, efímeros, desechables o biodegradables.

Otro problema reside en los criterios, si los hay, de elección: con frecuencia el mobiliario se elige a partir del gusto personal o como resultado de ofertas de distribuidores y fabricantes cuyo baremo es el precio o las ventajas contractuales. El resultado es entonces una miscelánea de objetos de estilos y materiales diferentes que se suman a los objetos en desuso preexistentes, a la diversidad de escaparates y entradas de locales comerciales, que al final se muestran como un depósito de objetos inútiles y, en el peor de los casos, como *museo de los horrores* al aire libre. De



Dos ejemplos de mobiliario urbano «estilo francés».

hecho es común ver en espacios públicos de reciente formación, muebles de falso *estilo francés*<sup>11</sup>, rodeados de arquitectura contemporánea.

Las opciones para mejorar las condiciones son variadas y requieren de la voluntad de las diversas instancias relacionadas con los espacios públicos. Son muchas las experiencias que se han llevado a cabo con éxito para reordenar las áreas históricas y a su vez luchar contra la contaminación visual y ambiental [material] en los espacios públicos. No obstante esto, el problema del mobiliario urbano sigue ignorándose en la mayoría de los casos.

En los estudios previos a los proyectos de intervención en contextos históricos, por lo general, no se estudia la situación existente y se desatienden los tipos, cantidades y emplazamientos de los diferentes objetos del mobiliario urbano presentes en el suelo público. De esta forma, se ignora también cualquier elemento que pudiera ser interesante de conservar y, en la solución final, se hacen propuestas parciales que no responden a los criterios del resto del proyecto ni mucho menos a una metodología.

El punto de partida deseable sería estudiar objetivamente la situación, los problemas y sus causas y actuar teniendo en la mano el análisis preliminar de ellas, preferiblemente con equipos multidisciplinares que conozcan los temas de la conservación y la restauración, que tengan en cuenta las estratificaciones históricas y que tengan conocimiento acerca de los problemas y los requerimientos funcionales de los objetos de la calle. El espacio público es creado por disciplinas diferentes y su restauración o recuperación debería entenderse de la misma manera.

Los catálogos de mobiliario urbano, desde el siglo XIX, son una de las opciones más válidas y útiles en la toma de decisiones relativa a la dotación muebles para los espacios públicos, recientes y consolidados. Pero también la

<sup>11</sup> Por utilizar el indefinido término de «estilo francés» utilizado en el catálogo de la Great Exhibition de 1851.

creación de mobiliario urbano para casos concretos y únicos es una opción para responder a la demanda formulada por la singularidad de cada espacio histórico.

Como cualquier otra opción de proyecto, ésta tiene sus peligros, sobre todo si el diseñador no trabaja conjuntamente con el resto del equipo o si las decisiones no son debidamente encauzadas hacia el respeto del ámbito a proyectar.

En las últimas cuatro décadas, el aumento del turismo masivo se ha convertido en otro factor que ha influido negativamente en la imagen urbana y ha contribuido aún más al desorden de los espacios históricos. El disfrute y el uso de la ciudad se ve fuertemente intensificado por el interés en los valores culturales que implica la llegada a las ciudades históricas de una enorme cantidad de visitantes ocasionales.

El fenómeno del turismo es mucho más antiguo, pero su influencia negativa incide cada vez con mayor fuerza con nuevas modalidades que involucran el área histórica entera y no solamente los alrededores de los monumentos, como sucedía con las antiguas formas de la excursión organizada. Por otra parte, tampoco se limita ya a las ciudades célebres, sino que busca mayores novedades y se interesa en el descubrimiento de rincones «incontaminados» por el mismo turismo. En esta nueva visión de «atractivo turístico» juega un papel muy importante la construcción del imaginario urbano, de la ciudad que se *espera* y de sus espacios.

Basta citar solamente algunos ejemplos de lugares históricamente atractivos para los viajeros. En Egipto, pueden verse hoy escenas falsificadas semejantes a las imágenes presentadas en la *Description de l'Egipte*<sup>12</sup> y en las estampas de épocas sucesivas: camellos, tiendas beduinas y hombres con turbante. Descrita y documentada por vez primera en los tiempos modernos a través de las expediciones

<sup>12</sup> *Description de L'Egipte, Publiée par les ordres de Napoléon Bonaparte*, Benedikt Taschen, Köln 1994. Dossier de la expedición de Napoleón Bonaparte a Egipto en 1798, reeditado recientemente.



*Contaminación visual y catálogo de modelos en Taxco (Mex.), Roma y Granada.*





*Tres ejemplos de invención pintoresca en Granada.*

de Napoleón, aquella imagen está grabada con fuego en la mente de manera tal que en Egipto, el visitante de hoy, busca desesperadamente aquellos camellos, tiendas e indumentaria, sin darse cuenta que vive en el siglo XXI.

De igual forma, para satisfacer expectativas imaginarias, el París de hoy debe conservar intactas las imágenes del Moulin Rouge o de los impresionistas y Sevilla la de los carros tirados por caballos y de los tablaos ambientados en patios sevillanos, cortados en *pladur* y con acabados de poliéster o fibra de vidrio.

Los países tienen adjudicados una serie de tópicos que deben llenar las expectativas de muchos de los visitantes, tal como sucede con los ejemplos mencionados<sup>13</sup>, o con los charros y los cactus, en México, o con la reinterpretación romántica del pasado árabe de Granada<sup>14</sup>. En el mundo contemporáneo, la aplicación de tópicos ficticios es también causa grave de deterioro de la imagen urbana, de alteración de la autenticidad y reflejo de un imaginario ajeno o por lo menos lejano de la colectividad. Con frecuencia la expectativa se refiere más a un parque temático que a la realidad del sitio con numerosas reconstrucciones hipotéticas, basadas en investigaciones históricas verdaderas o falsas pero que al final se convierten en un soslayado «atractivo turístico».

La fabricación de un falso pintoresco asociado al imaginario es solamente un barniz que suele cubrir malas soluciones arquitectónicas o de contexto, adolece en



<sup>3</sup> Recuérdese el film «La vuelta al mundo en 80 días» en el que aparece un indefinido pueblo de este lado de los Pirineos, cuya imagen es la del «pueblo típico andaluz» con toros, muchachas vestidas de gitanas y sombreros cordobeses. *Arround the world in eighty days*, Director: Michel Anderson, ganadora del Oscar a la mejor película, 1956. Interpretes principales: David Niven, Cantinflas, Shirley MacLaine, Robert Newton y Edward R. Newton.

<sup>14</sup> En la Alameda Central de México se ha instituido recientemente un «disfraz» de charro para la policía local montada; también se diseñan muebles para señalética en estilo «neo-colonial» o en estilo «neo-prehispánico» en aluminio y fibra de vidrio. En Granada la imagen de algunas calles del Albaicín se transforman poco a poco en la de un zoco marroquí al mismo tiempo que se ha mantenido hasta hace muy poco tiempo la estación de «burro-taxis» y se alimenta la imagen del «Chorroehumo».

*Policía uniformada de charro en el centro histórico de la ciudad de México instituida en 2007. Imagen en la Alameda Central.*

*Reclamos para «reforzar» el atractivo turístico en las pirámides de Gizeh en Egipto o en la vía dei Fori Imperiali en Roma.*





Caos visual en Granada.

muchos casos de programas integrales y pone de manifiesto que muchas leyes de protección del patrimonio y reglamentos de actuación en zonas urbanas a conservar (centros históricos, barrios, plazas) protegen realmente la arquitectura relevante pero se desprecupan de la autenticidad del conjunto. Por poner ejemplos evidentes, en la zona de reciente creación de la *teterías* de Granada cada día aparece una nueva fachada de falsas yaserías *alhambrenas*, mezcladas con letreros luminosos en metacrilato, neón y aluminio. Lo mismo sucede en todo el mundo con las fachadas de los restaurantes chinos, portadas a manera de *palacios o templos chinos* de plástico, con faroles y toda suerte de ornamentaciones.

Junto con la utilización de estos tópicos convive también el problema del 'falso' como recurso de solución para los espacios históricos. El empleo de mobiliario urbano *en estilo*, que intenta volver a un pasado indeterminado o ripristinar un espacio dado según la imagen de un supuesto «estado original», se convierte también en un factor contaminante de la imagen urbana.

En un ámbito histórico, la elección y la inserción de estos objetos se configura como una especie de 'reintegración' de la imagen<sup>15</sup>: la imagen que el grupo encargado del proyecto de recuperación urbana integra a través de los elementos que considera necesarios para restituir legibilidad al contexto y que permitan su continuidad y la actualización de su función, otorgando al sitio una nueva vitalidad. Sin embargo, como se intentará demostrar en las páginas siguientes, la invención de un falso histórico en las operaciones de reintegración constituye, sin lugar a dudas, el camino equivocado.

Por otra parte, no debe olvidarse que mobiliario urbano está sujeto a la destrucción sistemática, ya sea por el deterioro normal de los materiales causado por los agentes atmosféricos, por el vandalismo, o porque cada proyecto en cualquier época se superpone como un palimpsesto sobre la situación anterior.

<sup>15</sup> Parafraseando el conocido texto de Giovanni Carbonara, *La reintegrazione dell'immagine*, Bulzoni, Roma 1976.

Otro problema que contribuye al caos visual de las calles y plazas es la duplicidad en los mensajes, especialmente en temas de señalética y control de tránsito, vehicular y peatonal: se invita a los habitantes y a los turistas a usar los espacios públicos, pero al mismo tiempo el mensaje se contradice restringiendo el acceso, creando barreras arquitectónicas y haciendo de las circulaciones campos de obstáculos, donde en lugar de admirar la arquitectura y disfrutar del paisaje urbano, es necesario mirar al suelo para no tropezarse con objetos, desniveles o irregularidades de los pavimentos.

Las atractivas terrazas de cafés y bares se multiplican en las plazas sin ningún orden, sobreexplotando el espacio público y colocando mobiliario de la peor calidad sin que los ayuntamientos les exijan un mínimo de nivel en la calidad, sin tomar en cuenta que, además, están plagados de publicidad de las empresas que lo regalan o lo alquilan como espacio publicitario. El resultado es que ganan las empresas, especialmente las de bebidas, gana el propietario del local e invierte el mínimo indispensable y pierde el espacio público que se ve invadido y agredido por todas partes. Por otra parte, desde la misma gestión municipal muchas veces se fomentan los excesos a través, por ejemplo, del uso de anagramas y escudos municipales y de algunos elementos simbólicos que se reproducen hasta el extremo para reforzar una identidad que no necesita ser reforzada<sup>16</sup>.

Otro aspecto que agudiza el problema es la diversidad formal de los objetos que se encuentran en el espacio público. Si bien el diseño intenta siempre aportar innovaciones y una línea estética acorde con los tiempos y los espacios de reciente creación se caracterizan precisamente por esa imagen contemporánea, en los espacios históricos el hilo conductor es el respeto del pasado, de las estratificaciones



<sup>16</sup> En Granada, por ejemplo, los hitos en forma de Granada para impedir el abuso de las aceras como aparcamientos, se han reproducido en los últimos años hasta la indigestión. Existen ensanchamientos de aceras de no más de 10 m<sup>2</sup> donde pueden notarse más de 20 objetos de diversa índole: señalética, publicidad, barreras, nomenclatura, semáforos, luminarias, espejos de cruce y hasta una escultura en bronce.

*Imágenes representativas del abuso del espacio público y de la diversidad de elementos que se localizan en pocos metros cuadrados.*

históricas, manteniendo la sinceridad de las intervenciones modernas, que deben poder diferenciarse claramente y ser respetuosas del contexto: de la misma manera que no es bien aceptada la reconstrucción hipotética o la introducción de arquitecturas «en estilo», y que las reintegraciones en restauración deben ser reconocibles, el mobiliario urbano introducido en un espacio histórico debería corresponder a su tiempo e integrarse respetuosamente con el resto del conjunto<sup>17</sup>.

La permanencia del mobiliario urbano es mucho más corta que la arquitectura. En la escala arquitectónica un sitio devastado por la guerra o por un terremoto se ha reconstruido, salvo en casos especiales<sup>18</sup>, recurriendo a un lenguaje declaradamente contemporáneo, incluso si ello ha sido ocasión de agrios debates y controversias. En los proyectos para objetos urbanos esto no ocurre normalmente, a pesar de que en el campo del diseño de objetos, y del diseño industrial, es indispensable adoptar un lenguaje contemporáneo, ya que esa es una de las características que lo define como tal. Escribía Owen Jones sobre los nuevos productos de la industria: «En lugar de los puentes colgantes alternativamente egipcios o góticos, en lugar de ferrocarriles cubiertos con productos arquitectónicos de toda clase de estilos, desde la estación Dórica a los túneles moros, los nuevos materiales usados, las nuevas necesidades que deben ser satisfechas pueden y deben ser sugeridas por formas más armónicas con el fin que se persigue»<sup>19</sup>.

Por todo esto la idea de objetos urbanos permanentes, con criterios análogos de durabilidad arquitectónica, es simplemente imposible de perseguir. El mobiliario urbano, tal como el mobiliario interior, debe mantenerse y sustituirse con frecuencia y estas sustituciones deberían actuarse a través de la utilización de objetos de características semejantes o a través de productos nuevos cuando los anteriores hubieran probado ineficacia o poca durabilidad.

Las fábricas más importantes de mobiliario urbano reciben cuantiosos beneficios de la explotación de modelos decimonónicos de mobiliario urbano: luminarias, bancos, cestos de basura, columnas publicitarias, que se mezclan sin ningún pudor con paradas de autobuses y paneles luminosos de línea contemporánea o kioscos de venta de periódicos o de lotería con mecanismos, materiales y sistemas modernos, incluso de líneas rectas y trazado geométrico pero que no se liberan de cornisas y remates en falso estilo decimonónico, todo ello mezclado a veces en pocos metros cuadrados.

El problema de la contaminación visual no es nuevo, el Director General de Bellas Artes publicaba el 1 de febrero de 1932<sup>20</sup> las quejas de «artistas y amantes de las artes» sobre estructuras y elementos, especialmente cableados, que se colocaban en los muros de los edificios históricos.

Más allá de las polémicas, el problema claro de la conservación del patrimonio material e inmaterial de los espacios urbanos históricos radica en la transmisión al futuro de la autenticidad y de los valores culturales del lugar, a través de un proceso evolutivo natural y no forzoso o violento. Pero también es cierto, que en los centros históricos, el control y las acciones que pueden llevarse a cabo para luchar contra la contaminación en los espacios públicos, están más a la mano,

---

<sup>17</sup> Acerca de las recomendaciones para intervenciones en centros históricos existe una cantidad ingente de bibliografía que no es tema de este trabajo, sin embargo en declaraciones internacionales para la conservación del patrimonio como la *Carta de Venecia* (1964) y los trabajos del Comité Científico del ICOMOS sobre Ciudades y poblaciones históricas, o la *Carta Internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas* (Carta de Washington, 1987) del ICOMOS Internacional están establecidas las bases sobre las cuales se afirman los conceptos descritos.

<sup>18</sup> Varsovia, Dresde, Castillo de Berlín, Saalgasse en Frankfurt.

<sup>19</sup> Jones Owen, *The Alhambra Court in the Crystal Palace*, Crystal Palace Library and Bradbury & Evans, London 1854. Edición facsímil, p. 18. Traducción Silvia Segarra.

<sup>20</sup> En: *La contaminación visual del patrimonio histórico andaluz*, Defensor del Pueblo Andaluz, Sevilla 1998, p. 27.

gracias a que se puede contar con normas y reglamentos de protección, que acompañan las declaratorias de zonas de monumentos, de centros históricos, de sitios del patrimonio mundial o de bienes de interés cultural.

En los espacios públicos históricos debería prestarse mucho más atención, de la que hasta hoy se le ha dado, a los problemas de imagen, de funcionalidad, de resistencia, de adecuación y de armonía entre los elementos. Solamente de esa forma pueden protegerse del caos visual y material al que están sometidos. El hábito de apreciar y entender el orden y la armonía se desarrolla por la fuerza de la costumbre y la mirada del ciudadano común se habitúa también al orden y a la coherencia cuando el entorno en el que vive tiene esas cualidades, como ya afirmaba Owen Jones a mediados del siglo XIX: «el poder de mirar con la mente tan bien como con los ojos se adquiere solo a través de larga práctica y por el hábito de fijar en la mente aquello que pasa rápidamente ante la vista»<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Jones Owen, *op. cit.*, p. 25.

## 6.2. Principios generales de la conservación del patrimonio aplicados a intervenciones en centros históricos

Dada la importancia que tiene el poder establecer criterios sólidos que guíen la elección y el diseño de mobiliario urbano en los centros históricos, a continuación se exponen algunos principios que se consideran esenciales para los proyectos de conservación y de instalación de mobiliario urbano.

Se parte de la relectura de algunos conceptos presentes en las cartas de la restauración, así como de algunas fuentes bibliográficas interesantes para apoyar dichas posibles actuaciones.

Las Cartas de Atenas (1931) y de Venecia (1964) abordan de forma genérica los principios básicos que deben tomarse en cuenta en cualquier intervención de restauración: entre ellos puede citarse la *reversibilidad*, la *autenticidad*, el *respeto a las estratificaciones históricas* y la *diferenciación entre los vestigios del pasado y las intervenciones modernas*. Pero también es importante delimitar los conceptos que se han definido en otros documentos como la Convención de París (1954), que distingue entre «monumentos», «conjuntos», entendidos como «grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les de un valor universal» y «lugares», definidos como «obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos, que tengan valor universal excepcional».

A la Convención de París, se suma la *Declaración de Amsterdam* (1975), la *Declaración de Granada* (1985), y la *Carta del Patrimonio Vernáculo Construído* (México 1999) que hacen hincapié en la importancia de los conjuntos históricos y sitios, «incluso en ausencia de edificios excepcionales»<sup>22</sup>. A este respecto vale la pena puntualizar que los conjuntos históricos no dependen de un «umbral de antigüedad, sino más bien de su singularidad o de su valor excepcional como testimonio representativo de la ocupación del territorio»<sup>23</sup>.

Los conjuntos históricos deben ser vistos, por lo tanto, como un fragmento dinámico de la trama urbana, en permanente cambio y que está sometido a la irrenunciable presión de la actualización de las formas de vida y de la tecnología: «la intervención de la ciudad histórica está condicionada, por tanto, por la exigencia de conciliar la protección y revalorización del patrimonio cultural urbano con la necesidad de introducir nuevos elementos en la ciudad, pues el sistema urbano es siempre, y debemos subrayarlo, una realidad viva y sujeta a la inexorable ley de la 'transformación'»<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> En la Declaración de Granada, se define como conjuntos arquitectónicos «grupos homogéneos de construcciones urbanas o rurales relevantes por su interés histórico, arqueológico, científico, social o técnico y suficientemente coherentes como para ser objeto de una delimitación topográfica».

<sup>23</sup> González Varas Ignacio, *Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*, Manuales de Arte Cátedra, Madrid 1999, p. 343.

<sup>24</sup> El recorrido histórico de I. González Varas, por las definiciones y situación de los centros históricos es una buena bibliografía de referencia para el tema general; sin embargo, como sucede en la mayor parte de la bibliografía, el tema específico del tratamiento de los espacios públicos, salvo que sean jardines históricos o parques, se deja al margen sin proponer ninguna alternativa teórica o metodológica a la cual acogerse. Es por este motivo que el capítulo presente trata de revisar una parte de la bibliografía existente para establecer un propio criterio de intervención basado en la experiencia. Lo mismo sucede con la colección de libros de texto del Master de Restauración y Rehabilitación del Patrimonio dirigidos por Carlos Clemente y Carlos Aymat, en los que se efectúa un recorrido que abarca la historia de la restauración, el proyecto, los procedimientos y las técnicas constructivas, las técnicas de restauración y conservación y los temas de gestión del patrimonio, pero que no aborda el tema específico de conservación y restauración de espacios públicos y sus elementos. Fernández Alba A., Fernández R., et al, *Colección de libros de texto, tomos I al V, Master de Restauración y Rehabilitación del Patrimonio*, Instituto Español de Arquitectura/Universidad de Alcalá, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid, Ed. Munilla-Lería, Madrid 1977.

Esto no significa que deba perderse el equilibrio del valor real, como patrimonio histórico, de todos los objetos que se encuentran en el espacio público, pero sí tomar en consideración que, de la misma manera que en los interiores o en la arquitectura se estudian y analizan los casos concretos de cada fragmento para determinar las acciones que deben llevarse a cabo sobre ellos, al igual que se jerarquiza la importancia de los diferentes elementos del patrimonio edificado o de las artes decorativas, todos los elementos presentes en los espacios públicos históricos, incluidos los objetos de mobiliario urbano, deberían estudiarse y evaluarse para determinar el tipo de acción que sobre de ellos debe ponerse en práctica. Sin embargo, es frecuente constatar cómo, cuando se conserva un determinado objeto del mobiliario urbano, suele ser por casualidad o porque su valor es reconocido por aspectos que prescinden de su calidad como elementos funcional.

Ciertos objetos de los espacios urbanos han capturado mayor atención y han podido conservarse gracias a sus cualidades artesanales, estéticas o porque forman parte de un conjunto que no puede renunciar a ellos<sup>25</sup>. Tal es el caso de algunas fuentes, bancos, macetones o vallas de otros tiempos, ligados a un estilo arquitectónico determinado o a autores relevantes. En otros casos, esta conservación se debe a las características de sus materiales o a la escala de esos objetos. El caso menos frecuente concierne la conservación o el cuidado del mobiliario de origen industrial, el cual es prácticamente ignorado. Por el contrario, parece que sobre él pesan todas las acciones negativas y contrarias a los principios fundamentales de la conservación del patrimonio y esto se debe probablemente a una lectura equivocada de los espacios, a un conocimiento superficial del problema o porque la cuestión se desliga por completo de los que se consideran los problemas de conservación del patrimonio monumental.

Otras sugerencias para el tratamiento de los espacios históricos se encuentran en la Carta de Cracovia<sup>26</sup> que, además de recordar los principios básicos de la Carta de Venecia, actualiza los conceptos para la intervención en el patrimonio cultural, como por ejemplo en lo relativo a las variaciones de los lugares en el tiempo: «al mismo tiempo los instrumentos y métodos desarrollados para la preservación correcta deben ser adecuados a la situación cambiante actual, que es sujeto de un proceso de evolución continua»<sup>27</sup>. También en este caso las condiciones se cumplen en la escala arquitectónica y en la urbanística, pero casi nunca en el detalle, es decir, en la pequeña escala de los espacios públicos, las zonas ajardinadas y tanto menos en el mobiliario urbano.

A continuación se ilustran algunos casos. Mientras en la restauración arquitectónica, una buena parte de los especialistas rechaza cualquier posibilidad de reconstrucción y, más aún, la reinterpretación hipotética de un «estado original», en temas de mobiliario urbano no ha sido todavía establecido un principio que evalúe la coexistencia entre el espacio y sus objetos: los objetos se eligen, se modifican, se sustituyen o se eliminan sin estudios previos y sin una referencia teórica sólida, recurriendo, si es necesario, a emulaciones de una situación hipotética, si no imaginaria.

---

<sup>25</sup> Ejemplos concretos se pueden encontrar en el Parque Güel, en fuentes renacentistas y barrocas de muchas plazas romanas e italianas, balastradas y otras edificaciones en jardines franceses, etc.

<sup>26</sup> Aunque esta Carta está dirigida al contexto europeo, es perfectamente aplicable a casos en ciudades y poblaciones de Iberoamérica. El documento completo puede consultarse en el anexo correspondiente a este capítulo. *Carta de Cracovia* (2000), Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido, Cracovia 2000, versión española del Instituto Español de Arquitectura, Universidad de Valladolid.

<sup>27</sup> En los objetivos y métodos de la misma Carta, el artículo 1 hace énfasis en esta misma condición cambiante y en la necesidad de diversificar los proyectos de acuerdo a la complejidad del caso de proyecto: «El patrimonio arquitectónico, urbano y paisajístico, así como los elementos que lo componen, son el resultado de una identificación con varios momentos asociados a la historia y a sus contextos socioculturales. La conservación de este patrimonio es nuestro objetivo. La conservación puede ser realizada mediante diferentes tipos de intervenciones como son el control medioambiental, mantenimiento, reparación, restauración, renovación y rehabilitación. Cualquier intervención implica decisiones, selecciones y responsabilidades relacionadas con el patrimonio entero, también con aquellas partes que no tienen un significado específico hoy, pero podrían tenerlo en el futuro».

En estas formas de emulación de los objetos del pasado, no solamente se trabaja de acuerdo a una hipótesis no comprobada, sino que al mismo tiempo se acometen otras acciones que en arquitectura o en la restauración de bienes muebles serían inadmisibles: se crean falsos históricos copiando modelos antiguos, fabricados con tecnologías modernas, o bien, se reproducen modelos que *parecen* del pasado sin diferenciarlos de los auténticos. Además, es frecuente que conjuntos de objetos concebidos a la luz de un proyecto integral no se respeten como testimonios de una época determinada y se sustituyan con otros elementos, producto de una moda o de un cambio de gusto<sup>28</sup>.

A este propósito, parece interesante recordar la afirmación de John Ruskin: «La prima operazione del restauro [...] consiste nel fare a pezzi l'opera originale; la seconda, di solito, consiste nel mettere in opera le meno preziose e più volgari imitazioni che non possano essere individuate come tali; ma in ogni caso, per quanto esse siano fedeli e elaborate, si tratta sempre di imitazioni, di fredde copie di quelle parti che possono essere modellate con aggiunte arbitrarie [...]»<sup>29</sup>.

Probablemente estas acciones derivan de una idea preconcebida de «ciudad antigua», que, de todas formas, no es más antigua de los mediados del siglo XIX. La hipótesis que justifica esta afirmación deriva del hecho que la imagen idealizada que se tiene de una ciudad es aquella que nos ha llegado con mayor fuerza del pasado, es decir, la que conocemos a través del grabado, la litografía y especialmente de la fotografía, pero también es la más semejante a la ciudad que hemos vivido en la sociedad industrial. Nuestra ciudad tiene vehículos de transporte, calles pavimentadas, iluminadas, con redes de drenaje y agua potable, señalamientos, nomenclatura y numeración, espacios proyectados, reglamentaciones, servicios de limpieza y normas sanitarias; tiene, a final de cuentas, un orden que puede apreciarse de forma sistemática en la mayoría de las ciudades occidentales.

Es lo que Paolo Marconi describe como la búsqueda de un *luogo comune*, de una *idea ricevuta* gracias a contenidos iconográficos y funcionales similares presentes en la imagen del contexto arquitectónico y urbano<sup>30</sup>. El problema también se relaciona con la acumulación de datos en la memoria y con la concepción de lo *bello* como parte de un proceso en que, aquello que nos parece nuevo, pueda ser el «ennesimo rinascimento» de un modelo, que excusa la permanente actitud anacrónica en la que no somos capaces de distinguir la diferencia, o tal vez no exista, de lo nuevo frente a lo preexistente desde el punto de vista estético. También puede estar relacionado con la seguridad ante los modelos conocidos frente a la inseguridad de valores estéticos no consolidados, nuevos, desconocidos, que ponen de manifiesto una cierta desconfianza ante la equivocación o directamente un rechazo a la posibilidad de tal equivocación.

El enfrentamiento entre una actitud de intervención tradicionalista, es decir, anacrónica en la que predomina la inspiración historicista y una actitud falsamente calificada de innovadora, en la que se trata de imprimir a cualquier coste la imagen «moderna» con los elementos que la caracterizan, sin importar los factores urbanos y paisajísticos, es tal vez el principal problema que

---

<sup>28</sup> La «Plaza de la solidaridad» cercana a la Alameda Central de México, se construyó como homenaje a las víctimas de los terremotos de 1985, en una línea formal geométrica muy propia de aquella década; actualmente los bancos, jardinerías, fuentes y plataformas de piedras de cantera y volcánicas, han perdido sus formas rectilíneas y geométricas y se han reconvertido en falsas piezas neo coloniales con molduras curvilíneas.

<sup>29</sup> «La primera operación de la restauración [...] consiste en hacer pedazos la obra original; la segunda, normalmente, consiste en hacer la menos preciosas y más vulgares imitaciones de manera que no puedan ser identificadas como tales; pero de cualquier manera, por mucho que éstas sean fieles y elaboradas, se trata siempre de imitaciones, de frías copias de aquellas partes que pueden ser modeladas con añadidos arbitrarios [...]», *Ruskin John, Le sette lampade dell'architettura* (1849), Presentazione di Roberto di Stefano, Jaca Book, Milano 1981, p. 228.

<sup>30</sup> La cita concierne la arquitectura del Metropolitan Museum of Art de Nueva York. En: Marconi Paolo: *La questione del «Linguaggio moderno». La bellezza come «Luogo Comune»*, en: 'Manutenzione e recupero della città storica: L'inserzione del nuovo nel vecchio, a trenta anni da Cesare Brandi', ARCo / Gangemi Editori, Roma 2001. p. 65-74.

hay que combatir y del que debe encontrarse un punto medio, una zona neutra en donde la conservación y el respeto del pasado dialogue con las aportaciones del momento presente sin convertirse en un conflicto sin solución.

Sabemos que el orden de ciudad con las cualidades que conocemos proviene del siglo de las Luces, cuando se hicieron los primeros intentos por mejorar la higiene y la seguridad de la ciudad y cuando se generalizaron los servicios públicos y se llevaron a cabo las primeras acciones contundentes para que la ciudad estuviese limpia, ordenada y fuese más confortable. Pero estas intenciones se lograron realmente a partir de la aparición, en la vida cotidiana, de objetos industriales que podían cubrir de forma más extensa las necesidades sociales en el ámbito privado y en el público. Solo entonces las calles pudieron realmente dotarse de una iluminación práctica y adecuada, la basura pudo recogerse y tratarse de forma sistemática con nuevos mecanismos que culminaron en el empleo de los vehículos automotores. La dotación de agua y los sistemas de drenaje mejoraron sustancialmente cuando pudieron empezar a sustituirse las tuberías con tramos de hierro fabricados en serie a gran escala. Al mismo tiempo la ciudad pudo «decorarse» y «embellecerse» con objetos útiles que proporcionaban confort y facilitaban las actividades en una trama urbana cada vez más compleja y con formas de vida cada vez más variadas.

Así, para los ciudadanos de nuestro tiempo, la imagen de una *ciudad del pasado* tiene muebles urbanos para todos los servicios, aun sabiendo y entendiendo que la ciudad medieval y renacentista no eran así. La correspondencia del ambiente arquitectónico con los objetos de la ciudad histórica parece estar encasillada en el mobiliario de hierro fundido, producto de la etapa de la industrialización<sup>31</sup>.

Esta imagen presente de forma general hace que cualquier mobiliario que no cumpla con estas características, aún siendo original, parezca estar fuera del lugar en que se encuentra y se excluya sin contemplaciones la posibilidad de ser conservado<sup>32</sup>. El mismo peligro corren pavimentaciones, parterres, fuentes y estructuras arquitectónicas, que se modifican o se demuelen y son sustituidas por otras producto de la invención que modifica la realidad<sup>33</sup>.

No es necesario hacer hincapié en el tema de la reversibilidad de las intervenciones ya que, en ejemplos como los anteriores, queda claro que tal reversibilidad es imposible, especialmente si se ignoran deliberadamente los vestigios del pasado o la documentación existente. También parece claro, de acuerdo a estos datos, que el respeto por el pasado y la evidencia de la intervención moderna queda totalmente anulada con actuaciones como las descritas.

Todo esto representa sobre todo un problema de principio, o más exactamente, de inexistencia de un criterio y, sobre todo, demuestra la total indiferencia hacia ciertas partes que no constituyen estrictamente patrimonio arquitectónico. Al no haber interés en estas partes, no puede haber interés en realizar un estudio previo, exhaustivo, de cuáles pudieron ser los elementos que formaban un conjunto dado; se parte entonces de la falta de documentación y de una situación inventada que puede resolverse de cualquier manera, optando por la utilización de recursos que no crean controversia.

---

<sup>31</sup> No hay que olvidar cómo, en el siglo XIX, las referencias para la modernización de la ciudad a través de los objetos urbanos eran, precisamente, «las grandes capitales europeas».

<sup>32</sup> En una experiencia reciente en un espacio público de Salvador de Bahía, en el Passeio Publico (1810), el grupo de trabajo de un seminario llevado a cabo proponía la eliminación del mobiliario de fábrica de ladrillo y cemento más antiguo del paseo, sustituyéndolo por mobiliario de hierro y madera, de acuerdo a un modelo utilizado en los años noventa, por parecer más un mobiliario de «época», que el que en su momento representaba la verdadera innovación tecnológica y formal y que además era el idóneo para un lugar de costa resistente al salitre.

<sup>33</sup> Véanse dos ejemplos preocupantes en los jardines del Genil y en el Paseo del Salón en Granada: la cafetería «Las Titas» y la nueva y desproporcionada fuente del paseo del Salón.





*Arriba: kiosco de «las titas» en su estado anterior; abajo: reconversión de kiosco a restaurante en una reinversión decimonónica, jardines del Genil, Granada.*

La intervención con elementos que emulan el pasado no crea visualmente un rompimiento con el pasado, -aunque tampoco necesariamente «dialoguen» en el caso de espacios no pertenecientes al arco temporal 1850-1910 -, y aparentemente tampoco plantea la necesidad de convencer a los usuarios ni a los gestores del espacio que esa elección sea la mejor, dado que muchos de los actores relacionados tampoco se interrogan acerca de estos anacronismos.



*Arriba: Carrera de la Virgen vista desde donde se encuentra la nueva fuente; abajo: nueva fuente, llamada «de las granadas», reinversión de un modelo de la fundición Durenne, con aportaciones actuales.*

## Ensayo teórico sobre las intervenciones en espacios históricos y su mobiliario urbano

Las intervenciones en espacios históricos pueden legítimamente enmarcarse en el ámbito de la restauración y su ejecución debería desarrollarse con la misma atención que se presta al patrimonio edificado, entendida como «qualisiasi attività svolta per prolungare la conservazione dei mezzi fisici ai quali è affidata la consistenza e la trasmissione dell'immagine artistica [...]»<sup>34</sup>. Esta actividad puede extenderse a intervenciones de reintegración que constituyen, precisamente, el mayor peligro. De ello deriva que «solo da una chiara impostazione teorica del problema può raggiungersi un'equa soluzione» y, viceversa «da un modo empirico di porsi il quesito non può discendere che una soluzione empirica e provvisoria»<sup>35</sup>, lo que lleva a afirmar que cualquier actuación carente de conocimiento y de análisis del problema será necesariamente equivocada.

Las ideas que a continuación se exponen pretenden establecer equivalencias posibles entre la restauración arquitectónica y de bienes muebles y las actuaciones de conservación en espacios públicos históricos, referidas al mobiliario urbano. Se han tomado como base textos que pueden ampliarse al caso del mobiliario urbano y su contexto histórico para estructurar una propuesta metodológica de aplicación.

En la restauración arquitectónica y de las obras de arte, Brandi afirma que cualquier intervención que deje la huella del autor traiciona «inevitabilmente los enunciados teóricos»<sup>36</sup> que guían la acción exclusivamente conservativa, sin embargo la «huella de autor» no es necesariamente negativa en las intervenciones relacionadas con el mobiliario urbano ya que, por el contrario, permite al proyectista o al diseñador desarrollar una actividad creativa que, sin embargo, deberá ser medida y cauta.

A este respecto el mismo Brandi aclara que la restauración de las manufacturas industriales puede tratarse de forma diferente a la de las obras de arte. Este tipo de restauración en principio se propone como sinónimo de restitución, que consistirá en la devolución de la funcionalidad del producto<sup>37</sup>. Pero aún en este caso, tan diferente de la obra de arte, persiste el problema del material, de *la materia* que define parte de la existencia de esa pieza y que marca los avances tecnológicos y la evolución de los objetos en relación a la época en la que fueron creados.

En un espacio público cada uno de los elementos forma parte de una unidad, en origen indivisible, al igual que la obra de arte *como unidad* en el segundo postulado de Brandi, que se refiere al restablecimiento de su *unidad potencial*<sup>38</sup>. Un espacio, una plaza, sujetos a una intervención tendrán, a través de las operaciones que se lleven a cabo en ella, que reconstituir una unidad en la que cada uno de los elementos contribuyan a completar la totalidad del espacio. Las diferentes estratificaciones históricas van fragmentando su unidad original y las intervenciones y la instalación de elementos nuevos puestos al azar, convierten al sitio en un lugar ilegible y carente de armonía. Se hace esta comparación con la pintura, con la intención de definir los espacios siempre como una totalidad y no como un conjunto de elementos inconexos entre sí.

---

<sup>34</sup> «... Cualquier actividad desarrollada para prolongar la conservación de los medios físicos a los cuales se confía la consistencia y la transmisión de la imagen artística [...]», Brandi Cesare, *Il fondamento teorico del restauro*, en: 'Il restauro, teoria e pratica, a Cura di Michele Cordaro', Editori Riuniti, Roma 1994, p. 5.

<sup>35</sup> «... Sólo de un claro planteamiento teórico del problema puede alcanzarse una igual solución», «de una forma empirica de plantearse la cuestión no puede obtenerse más que una solución empirica y provisional», *ibidem*, p. 5.

<sup>36</sup> *Ibidem*, p. 6.

<sup>37</sup> *Ibidem*, p. 16.

<sup>38</sup> *Ibidem*, p. 20.

Este enunciado se relaciona también con diálogo que deberán tener los nuevos objetos con los del pasado y con el ambiente que los circunda. Si en una reintegración arquitectónica la diferenciación puede hacerse a través del material o de la apariencia, el mismo rigor deberá tenerse en las adecuaciones de nuevos objetos y en su integración con los preexistentes en un espacio dado.

De manera semejante podrían compararse los elementos faltantes de un espacio con las *lagunas* en las obras pictóricas. El cómo se traten esos faltantes, cómo se adapten nuevas partes del tejido que puedan identificarse como elementos nuevos sin que sean discordantes y, al mismo tiempo, se identifiquen como sustituciones de los originales, requiere uno de los mayores esfuerzos intelectuales y puede ser una de las partes más interesantes y creativas del proyecto de mobiliario urbano: «la lacuna infatti avrà una conformazione, per fortuita che sia, e potrà avere anche un colore, se sarà una'interruzione della sola materia come aspetto [...]. In quanto tale, con la conformazione che ostende alla vista, s'inserisce nel tessuto figurativo come figura rispetto a un fondo, e istantaneamente fa recedere il tessuto figurativo a fondo de figura che è. Donde alla mutilazione dell'immagine si aggiunge una svalutazione intrinseca all'immagine per cui ne soffrono anche le parti intatte»<sup>39</sup>. Además, al igual que en los problemas de las lagunas en la obra de arte, que indican la utilización de la tinta neutra y rechazan, según dice a continuación Brandi, las integraciones de fantasía y de analogía, en el tejido urbano esa reintegración consistiría en la utilización de elementos neutros o bien en el uso de recursos tales que den continuidad a los trozos originales siempre que se reconozcan a simple vista como nuevas inserciones.

Uno de los problemas más difíciles de resolver concierne la evaluación de las estratificaciones históricas y la definición de cuáles capas, de los diferentes periodos, o qué elementos, de cada periodo, son los que pueden, por su valor, ser sujetos a recuperación, devolviendo legibilidad al sitio en cuestión.

Teniendo en cuenta que nos enfrentamos, por un lado, al problema de la recuperación de un espacio público urbano, cuyos aspectos contextuales a menudo se encuentran muy modificados y, por otro lado, al problema de la conservación o restauración de objetos singulares, que se encuadran en la problemática de la restauración de los bienes muebles, el término de recuperación parece ser el más apropiado para los espacios en cuestión.

El problema de las estratificaciones es el planteado por Brandi como la *istanza storica*, y consiste en la conservación o la remoción de los añadidos y en la conservación o remoción de las reconstrucciones o rediseños; problema no solamente histórico sino también estético. Si, como afirma, «l'aggiunta e l'interpolazione subita da un'opera d'arte non è che una nuova testimonianza del fare umano e del transito dell'opera d'arte nel tempo [del tránsito del espacio urbano en el tiempo]: in tal senso l'aggiunta non differisce, per essenza, da quello che è il ceppo originario e ha gli stessi diritti ad essere conservata»<sup>40</sup>, ya que la remoción destruiría un documento que no se documentaría a sí mismo y podría significar la falsificación de un dato<sup>41</sup>. Pero es evidente que, afirmando que *la conservación del añadido debe ser regular y la remoción excepcional*, el resultado final en un espacio público sería el cementerio de objetos inservibles, la ruina, en sentido estricto,

<sup>39</sup> «... La laguna, en efecto, tendrá una conformación, por fortuita que sea, y podrá tener también un color, si es una interrupción solo de la materia como aspecto [...] Como tal, con la conformación que sea ostensible a la vista, se introduce en el tejido figurativo como una figura respecto a un fondo, e instantáneamente hace retroceder el tejido figurativo al fondo de la figura que es, donde la mutilación de la imagen se añade una devaluación intrínseca a la imagen que sufren aún las partes intactas», *ibidem*, p. 24.

<sup>40</sup> «... El añadido y la interpolación experimentada por una obra de arte no es más que un nuevo testimonio del quehacer humano y del tránsito de la obra de arte en el tiempo [del tránsito del espacio urbano en el tiempo]: en tal sentido el añadido no difiere, en esencia, de aquello que es la cepa original y tiene los mismos derechos a ser conservada», *ibidem*, p. 28.

<sup>41</sup> Si en la obra de arte muchos ejemplos de estas acciones están documentados, como el caso de la restauración del Laocoonte, y forman parte del debate permanente sobre el tema, los espacios públicos sistemáticamente borran las huellas de todo tipo de intervenciones, incluso de aquellas que son producto de operaciones de conservación del patrimonio.

del espacio en cuestión y de sus elementos. En cuanto a la *istanza estetica* es también evidente que va ligada directamente a la histórica, especialmente cuando de lo que se trata es de trabajar con un «objeto» - como objeto de trabajo, es decir, el espacio - conformado por multitud de piezas y por factores externos que en él inciden, incluyendo elementos vivos. No puede dejarse a un lado la coherencia entre los diferentes elementos, el resultado paisajístico y el carácter funcional y útil que justifica su existencia.

La instancia estética pone a la luz un problema que ya se ha tratado antes y constituye uno de los grandes desafíos del trabajo de recuperación del espacio urbano: el lenguaje. Los agregados ¿deberían ser retirados, para devolver al aspecto inicial el espacio en cuestión?, pero, ¿se conoce realmente el aspecto inicial, por no utilizar el ambiguo término «original»? y, con la remoción de los agregados y las superposiciones, ¿podría devolverse a una realidad, probablemente anacrónica, sin que por ello se convierta en un fósil de otra época, en un pequeño espacio escenográfico?

Como cada caso deberá ser estudiado de forma individual y las alteraciones, añadidos y mutilaciones aparecerán en mayor o menor escala sólo a partir del conocimiento del sitio, únicamente el estudio cuidadoso y el debate abierto ante las posibles soluciones podrían dar suficientes garantías de una intervención sensata.

Cuando el problema, en cambio, se presenta en el objeto singular, en un mueble en concreto, entre más cercana sea la posición a los enunciados anteriores, mayores garantías tendrá la conservación a futuro de dichas piezas. Se aplicarían a ello los conceptos del respeto de la pátina en el tratamiento de las superficies, de los colores, de las integraciones y de las lagunas, en los términos más estrictos de la teoría brandiana.

En el problema *de lo «nuevo» sobre lo «viejo»*<sup>42</sup> la posición brandiana sería inaplicable ya que critica la intervención de cualquier tipo en un contexto antiguo: «La tesi che esplicitamente sosteniamo è invece [quella] di non potersi inserire nuove espressioni artistiche in un contesto antico, anche se lo stesso contesto risulti da stratificazioni di epoche diverse e conseguentemente di espressioni a differente tenore formale, ma tale divieto non si riverbera sul passato, se non che sul passato abbastanza recente di circa un secolo e mezzo or sono»<sup>43</sup> y aún define que el concepto de monumento se refiere a cualquier expresión figurativa «[...] e anche qualsiasi complesso ambientale che sia particolarmente caratterizzato da monumenti singoli o semplicemente dalla qualità del tessuto edilizio di cui consta, anche se non in relazione ad una sola epoca»<sup>44</sup>.

No obstante ello, puede recuperarse de estos textos algo que no es en absoluto irrelevante y es el carácter *creativo* de todo aquel técnico que intervenga en las obras del pasado. La creación en las intervenciones de mobiliario urbano es inevitable y por tanto no puede ser *filológica*; el técnico «restaurador», convenientemente convertido en una especie de «artista» retoma el objeto de conservación, lo interpola, lo continúa.

Las acciones a seguir tanto sobre el espacio en general como sobre posibles objetos individuales históricos deben ser producto del conocimiento científico así como del empleo de todos los recursos técnicos y documentales que permitan identificar las estratificaciones, los materiales y las técnicas empleadas. Así, para los espacios, los restos materiales y la vegetación<sup>45</sup>, el trazado y los materiales de las distintas épocas, para poder jerarquizar los aspectos más relevantes y establecer los criterios

<sup>42</sup> Parfraseando Cesare Brandi «l'inserzione del novo nel vecchio», contribución a La fiera letteraria del 27 de septiembre de 1964.

<sup>43</sup> «La tesis que explícitamente sostenemos es, en cambio, aquella de no poderse introducir nuevas expresiones artísticas en un contexto antiguo, aún si el mismo contexto resultase de estratificaciones de épocas diversas y consecuentemente de expresiones de diferente tenor formal, pero tal prohibición no se reflejaría en el pasado, más que en el pasado bastante reciente, de hace cerca de un siglo y medio», Brandi Cesare, *ibidem*, p. 35.

<sup>44</sup> «[...] y también cualquier complejo ambiental que sea particularmente caracterizado por monumentos singulares o simplemente por la cualidad del tejido edificado que lo conforme, aunque no [sea] en relación a una sola época», *ibidem*.



Arriba: pancartas de patrocinio para la restauración de los aljibes del Albaicín; abajo: ascensor para discapacitados en el sitio arqueológico de Montealbán, Oaxaca (Mex).

de intervención en dichos objetos: el material, las técnicas con que se realizaban, las herramientas y los procesos de manufactura, artesanales e industriales, la composición de los materiales si no fueran naturales o la procedencia de ellos si fueran pétreos o de madera, los acabados, las pinturas o tratamientos de las superficies, su composición y sus formas de aplicación, así como los mecanismos y maquinaria en su caso.

La conservación de objetos individuales tendría como base la misma aplicable a los objetos artesanales y en general a las artes decorativas ya que, aun siendo objetos industriales producidos en serie, en el momento en que se convierten en un documento único o casi único, en un objeto material digno de ser conservado, su tratamiento es individual y su caso particular. Propuesto de ese modo, vale la pena recordar lo que para este fin enunciaba G. C. Argan<sup>46</sup> que dirigía la restauración de las obras de arte a «ritrovare e rimettere in evidenza il testo originale dell'opera, eliminando alterazioni e sovrapposizioni di ogni genere e fino a consentire di quel testo una lettura chiara e storicamente esatta» y a ese respecto advierte que la restauración que anteriormente era llevada a cabo por artistas a partir de entonces debería ser llevada por técnicos especializados «continuamente guidati e controllati da studiosi: a una competenza genericamente artistica si è così sostituita una competenza rigorosamente storicistica e tecnica».

La intervención no puede ser un acto de buenas intenciones, ni debería mostrarse menosprecio ante un objeto exterior poniéndolo en manos de un técnico que actuase por

<sup>45</sup> Puede consultarse para aspectos metodológicos de conservación en el caso específico de los jardines históricos, la *Carta de Florencia* y Tito Rojo José, *Restauración en arquitectura del Paisaje: Ensayo metodológico aplicado al Carmen de los Mártires y otros jardines granadinos del siglo XIX*, Universidad de Granada, Tesis doctoral, Granada 1997.

<sup>46</sup> «Reencontrar y poner en evidencia el texto original de la obra, eliminando las alteraciones y superposiciones de cualquier género y hasta lograr de ese texto una lectura clara e históricamente exacta» [...] «continuamente guiados y controlados por estudiosos: de una competencia genéricamente artística se ha sustituido por una competencia rigurosamente historicista y técnica», Argan Giulio Carlo, *Le Arti*, «I Convegno Nazionale dei soprintendenti in Roma», Roma 1938.

*sentimiento*, de la misma manera que los espacios urbanos históricos no deberían caer en manos no especializadas o no convenientemente aconsejadas por los expertos y los estudiosos.

Respecto a la restauración, John Ruskin en su *Lámpara de la memoria* afirma que restauración significa destrucción: «né il pubblico né coloro cui è affidata la cura dei monumenti pubblici comprendono il vero significato della parola *restauro*. Esso significa la più totale distruzione [...] una distruzione alla fine della quale non resta neppure un resto autentico da raccogliere, una distruzione accompagnata dalla falsa descrizione della cosa che abbiamo distrutto [...]»<sup>47</sup>, que puede ser aplicable a gran parte de las intervenciones que se llevan a cabo en el tema del mobiliario urbano<sup>48</sup>.

A treinta años de Cesare Brandi y frente a una tradición mucho más antigua de nuevas intervenciones en contextos históricos, son muchas las nuevas propuestas teóricas y las experiencias que nos permiten establecer las bases de actuaciones respetuosas del pasado, útiles para el momento presente, es decir, lo que Manieri Elia llama «un'alternativa organica tra *conservazione* e *trasformazione*»<sup>49</sup>. El problema se establece a partir del distanciamiento entre valores y funciones que en la ciudad antigua eran inseparables, con una «'qualità naturale' del rapporto tra le cose e gli uomini fondata sul valore *d'uso*» garantizada, según afirma Manieri Elia, por una continuidad histórica que se mantendrá hasta la aparición de la sociedad burguesa y que se modifica totalmente con la entrada de la economía de mercado y la correspondiente generalización de los *valores de cambio*<sup>50</sup>.

Junto con estos fenómenos, la ciudad se va conformando en dos partes, una 'ciudad histórica', es decir con la escala y las cualidades 'antiguas' y una ciudad 'no histórica' que se refiere a la ciudad «qualitativamente alienata delle periferie cittadine».

La solución que propone Manieri Elia se basa en el interés del proyecto, en su idoneidad y en su capacidad, a través del lenguaje, de adaptarse a los valores actuales que ofrece la ciudad, lo que llama *valor de uso*, que se relaciona al mismo tiempo con la cualidad urbana. De hecho, el proyecto se convierte él mismo en *lenguaje*. De aquí parte la idea de que el proyecto deba adaptarse al proceso evolutivo del hábitat humano, de la misma manera que el hombre se adapta a su medio y el medio al hombre<sup>51</sup>.

La solución reside, dice Manieri Elia, en lograr sustituir la *inserción* por el *injerto*<sup>52</sup>, es decir, intentar lograr una *unión orgánica* de los nuevos elementos, que afectaría, no solamente al proyecto

<sup>47</sup> Ruskin John, *Le sette lampade dell'architettura*, op. cit., pp. 227-228.

<sup>48</sup> El punto intermedio entre teoría y práctica se encuentra resuelto desde el siglo XIX por Camilo Boito, quien localiza la conservación del patrimonio en la línea central entre el conservacionismo y la restauración. Lo que Camilo Boito inicia como una actitud conciliadora entre las dos posiciones es consolidado por Gustavo Giovannoni, como el *restauro científico*, que no es otra cosa que encontrar un punto intermedio que permita que sea practicable la idea de la preservación de los bienes históricos hacia el futuro. La práctica de la restauración científica es, a final de cuentas, la que comúnmente se utiliza con criterios más o menos distintos en la franja que divide las dos posiciones más importantes del siglo XIX: Ruskin y Viollet-le-Duc. Boito da una serie de criterios que servirán posteriormente de base para gran parte de los documentos y cartas de restauración que se han publicado, presentados en el III congreso de Arquitectos e Ingenieros Civiles de Roma, 1883, principalmente la diferenciación de estilo entre lo nuevo y lo viejo, documentación y publicación de las intervenciones y notoriedad de la intervención, en sentido de «elemento añadido». Véase: Díaz Berrio Salvador, *Conservación de Monumentos y Zonas*, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Colección Fuentes, México 1985.

<sup>49</sup> «... una alternativa orgánica entre conservación y transformación» (...) «'cualidad' natural de la relación entre las cosas y los hombres fundada sobre el valor de uso», Manieri Elia Mario, *Il nuovo nell'esistente: un 'inesto' possibile*, en: 'Manutenzione e recupero della città storica: L'insersione del nuovo nel vecchio, a trenta anni da Cesare Brandi', ARCo / Gangemi Editori, Roma 2001.

<sup>50</sup> Manieri Elia Mario, op. cit., p. 9.

<sup>51</sup> Manieri Elia Mario, op. cit., p. 11.

<sup>52</sup> *Innesto*, en italiano. En medicina: Implantar tejido vivo en una zona lesionada del cuerpo de modo que se produzca una unión orgánica, que puede interpretarse como la implantación de un elemento en una zona deteriorada [de un edificio o de un área construida] de modo que se produzca una unión orgánica. Diccionario de la RAE, Voz: injertar, en lugar de inserción: Introducción o inclusión de una cosa en otra, Diccionario de la RAE, voz: inserción.



Arriba: primeras intervenciones de alteración del espacio en el Passeio Publico de Salvador de Bahia (ca. 1950); abajo: situación actual del antiguo mirador del paseo.



Jardín del Cuarto Real de Santo Domingo y su entorno, Granada.

arquitectónico sino a todos los elementos que integran el conjunto. El mobiliario urbano existente o a instalar debería jugar con este principio de unión orgánica.

El contexto histórico en el que se trabaja, sea cual sea la escala, se concibe actualmente como un contexto en constante mutación. También podría verse a la manera de Ruskin o Brandi, como un ambiente museístico en el cual cada pieza se coloca para ser utilizada «sólo» con la mirada y por lo tanto estará protegida de la mayor parte de los procesos degenerativos a los cuales se someten los objetos o las estructuras «en uso». Estos procesos dejarían sin efecto cualquier concepto de protección<sup>53</sup>. Sea el tratamiento de las «lagunas», es decir de los «vacíos» en la trama urbana<sup>54</sup>, o la actuación sobre espacios que requieren de un proyecto de rehabilitación, restauración o actualización, en los espacios públicos requieren de una valoración de la *historicidad* del lugar para devolverle el *sentido* que significa un valor preciso de dignidad histórico-cultural.

Vale la pena considerar, en la intervención de espacios con elementos nuevos, la aclaración de Paolo Marconi acerca del fin último de cualquier intervención: «è inutile a questo punto venirci a dire che il *nuovo* e l'*esistente* potrebbero convivere in una *dialettica possibile*. Occorrerebbe semmai dimostrarci che l'*esistente* è ben disposto e adatto a tale dialettica col *nuovo*, e che soprattutto lo siano gli utenti di tale eventuale accomodamento, i cittadini»<sup>55</sup>.

Las razones de cada uno de los

<sup>53</sup> Hace también hincapié en el paso de la conservación «textual» y de la introversión filológica, a los espacios abiertos, con una relación cercana del conocimiento/proyecto, en el cual se ha insistido varias veces en este capítulo. Manieri Elia Mario, *op. cit.*, p. 12.

<sup>54</sup> Piénsese por ejemplo en la destrucción de trama urbana a causa de desastres naturales, conflictos bélicos o demoliciones de áreas industriales o habitacionales en deterioro o abandonadas.

<sup>55</sup> «... Es inútil venir a decir ahora que lo nuevo y lo existente podrían convivir en una dialéctica posible. Se necesitaría, si acaso, demostrar que lo existente está bien dispuesto y es adecuado a tal dialéctica con lo nuevo, y que, sobre todo, sean los usuarios de tal eventual acomodo, los ciudadanos», *Marconi Paolo: La questione del «Linguaggio moderno». La bellezza come «Luogo Comune, op. cit.*, p. 68.

planteamientos anteriores vienen a demostrar que en cada caso se actuará de una manera particular. Al mismo tiempo, lo realmente importante es que los fundamentos teóricos y de proyecto estén bien definidos. El debate sobre cómo intervenir, mas allá de la teoría, está en manos de quienes desarrollan el proyecto sobre los espacios urbanos, lo que confirma la ausencia de un criterio universal que pueda ser adaptable a todos los casos.



Por último debe analizarse cómo enfrentar la situación real de los espacios públicos consolidados históricos y plantear, junto con la teoría, los problemas relativos a la presión que ejerce, en el desarrollo de las ciudades, la tecnología, la especulación, la economía. Factores que se encuentran a un lado de los temas estéticos, de la arquitectura y de sus modelos y ponen de manifiesto contra qué y contra quién debe luchar el proyectista de la rehabilitación de la ciudad histórica.



*Dos imágenes de los Alixares, Granada.*

Italia tiene una larga tradición de la conservación pero también una enorme variedad de casos concretos y de actitudes diferentes que van de la conservación absoluta, al ripristino y a la innovación. Francesco Cellini<sup>56</sup> llama la atención sobre este problema, específico del contexto cultural italiano, que ha sido históricamente uno de los más involucrados en el enfrentamiento entre valores antiguos y valores modernos. El choque entre la ciudad nueva y la ciudad histórica demuestra, precisamente, la ausencia de diálogo, que no deja posibilidad alguna ni siquiera para enfrentar el problema del mobiliario urbano. En la práctica es evidente que no se puede intervenir sin aportar nuevos elementos y esa es una cuestión que debe ponerse siempre como premisa de cualquier operación, con el fin de garantizar que las obras realizadas sean medidas y respetuosas del patrimonio existente; sin

<sup>56</sup> «...Una cosa nueva en la cual no se pierda nada de la sabiduría acumulada en la vieja» [...] «hace falta en cada caso recorrer, paso a paso, todas las fases de la evolución de la manufactura comprender las razones prácticas y las motivaciones estéticas, las técnicas y los modos, para apropiarse [de ella] plenamente», Cellini Francesco, *Restauro, conservazione, innovazione*, en: 'Manutenzione e recupero della città storica: L'inserzione del nuovo nel vecchio, a trenta anni da Cesare Brandi', ARCo / Gangemi Editori, Roma 2001. p. 75-80.





*Mercado de San Miguel en Madrid, imagen antigua, ca. 1910, y moderna, 2007.*

*Mirador en la plaza de la estación de Oslo, foto 1987.*

embargo, definir cuál puede ser el límite y las características de las aportaciones que necesariamente tengan que hacerse es una condición imprescindible.

Cellini expone dos soluciones que dependen de la evolución del objeto a intervenir. La primera considera el hecho de que las condiciones y las necesidades en las que se apoya el objeto en cuestión no hayan cambiado; en este caso debería restaurarse reintegrándolo a su forma inicial, ya que podemos conocer esa forma «prístina» y puede efectuarse una restauración filológica. En la segunda el objeto en cuestión se encuentra en condiciones diferentes a las iniciales y estas nuevas condiciones exigen hacer algo nuevo, pero «una cosa nuova in cui non vada perduto nulla della sapienza accumulata in quella vecchia»; en ambos casos el común denominador es el conocimiento técnico, práctico y productivo «bisogna in ogni caso ripercorrere, paso dopo paso tutte le fasi dell'evoluzione del manufatto, comprenderne le ragioni pratiche e le motivazioni estetiche, le tecniche e i modi, per impadronirsene appieno»<sup>57</sup>.

La práctica de las intervenciones ha enseñado en Italia, como bien señala Cellini, y como puede verse en muchos otros países, entre los cuales España o México, que la velocidad de las transformaciones urbanas, el incremento de población, los cambios en la economía, han puesto de manifiesto que la posición de los arquitectos, principales actores en la conservación del patrimonio edificado y de los centros históricos, se concentra en las diferencias entre la actualidad y el pasado y no en encontrar analogías; «abbiamo finito per vedere il passato come una realtà immobile, lontana, metastorica, idealizzata, irraggiungibile: una realtà quindi che si può solamente e disperatamente conservare oppure rimpiangere oppure ancora tranquilamente ignorare»<sup>58</sup>; de lo que se concluye que la ciudad se divide en

<sup>57</sup> Cellini Francesco, *op. cit.*, p. 77-78.

<sup>58</sup> «... Hemos terminado por ver el pasado como una realidad inmóvil, lejana, metahistórica, idealizada, inalcanzable: una realidad, por tanto, que se puede solamente y desesperadamente conservar o bien lamentar o bien, de nuevo, tranquilamente ignorar», *ibidem*, p. 79.

territorios definidos de los cuales la parte más antigua pertenece al ámbito de la conservación, el círculo siguiente, preexistente, histórico, al de la restauración y en el círculo más periférico, normalmente de las periferias más degradadas, el de la innovación.

Frente a esta situación propone un acercamiento más «laico» en términos ideológicos y teóricos, sin abandonarlos, con posiciones más técnicas, más atentas a las cosas y a su sentido y más históricamente conscientes: «sulla conoscenza vera, concreta, materiale e dialettica della storia si deve fondare sia l'innovazione che il restauro, la conservazione e pure la salvaguardia»<sup>59</sup>, dejando finalmente a un lado la idea de «lo nuevo a cualquier coste».

Al contrario que en la arquitectura y en la restauración arquitectónica, en las que tiene lugar el enfrentamiento entre *nuevo* y *viejo*, en el tema del mobiliario urbano en los centros históricos no se ha abierto aún ese debate. La ciudad histórica se ve constantemente equipada con mobiliario historicista fabricado *ex novo* que deja poco espacio a la innovación. La forma del interpretar la ciudad histórica, en las decisiones concernientes al mobiliario urbano, suele corresponder a la visión del pasado que describe Cellini, es decir la ciudad continuamente relacionada con el París del XIX, que *representa* «la ciudad del XIX». Conviene por ello mantenerse en las posiciones de la cultura de la restauración arquitectónica e incluir en ella los objetos que componen los espacios públicos históricos.

De alguna manera, la Carta de Cracovia ya establecía cierta flexibilidad en términos de la recomposición de un estado anterior por medio de la «reconstrucción» que en el tema que nos ocupa justificaría la restitución de copias recientes de objetos antiguos con el fin de reintegrar una imagen global y unitaria del espacio. En este sentido, el capítulo 4 de la mencionada Carta dice: «Debe evitarse la reconstrucción en «el estilo del edificio» de partes enteras del mismo. La reconstrucción de partes muy limitadas con un significado arquitectónico puede ser excepcionalmente aceptada a condición de que ésta se base en una documentación precisa e indiscutible. Si se necesita, para el adecuado uso del edificio, la incorporación de partes espaciales y funcionales más extensas, debe reflejarse en ellas el lenguaje de la arquitectura actual. La reconstrucción de un edificio en su totalidad, destruido por un conflicto armado o por desastres naturales, es solo aceptable si existen motivos sociales o culturales excepcionales que están relacionados con la identidad de la comunidad entera»<sup>60</sup>.

La recomposición de un estado «original» se justifica solamente en casos muy concretos y en principio no debe ser el punto de partida en las intervenciones relacionadas con el mobiliario urbano; la reproducción o reconstrucción de un objeto urbano solamente podría justificarse en el caso en el que se constituyera como eje de la composición de un determinado espacio y de esa forma pudiese devolverse una lectura coherente; sería fundamental, para tomar una decisión semejante, que el resto de los elementos que componen el espacio, como trazado, edificaciones, vegetación y el resto del mobiliario, conservasen todavía ese estado «original».

A este respecto, el problema no reside ya en intentar conciliar la condición de «antiguo» y «moderno», como señala A. Capitel<sup>61</sup>, sino en «entender las distintas doctrinas como parte cualificada de la disciplina arquitectónica, incluyéndolas en su *corpus* y considerándola como análisis alternativos y complementarios».

---

<sup>59</sup> «Sobre el conocimiento verdadero, concreto, material y dialéctico de la historia se debe fundar ya sea la innovación como la restauración, la conservación y la salvaguarda», *ibidem*.

<sup>60</sup> *Carta de Cracovia* (2000), *op. cit.*

<sup>61</sup> Capitel Antón, *Metamorfosis de monumentos y teoría de la restauración*, Alianza forma, Madrid 1988, p. 47.

## Consideraciones teóricas sobre la conservación de mobiliario urbano industrial

Para poder justificar la conservación de ciertos objetos de la calle fabricados industrialmente, vale la pena tomar en cuenta las consideraciones que hace Walter Benjamin acerca de las tendencias evolutivas del arte a partir de la producción industrial<sup>62</sup>. La reproducción técnica representó una novedad, especialmente por la rapidez y la difusión de los procedimientos en tiempos muy cortos. Así como la litografía, los nuevos procesos de reproducción permitieron «mettre ses produits sur le marché, non seulement en masse, mais sur les formes chaque jours nouvelles»<sup>63</sup>.

La reproducción en serie, afirma Benjamín, restaría valor a la obra de arte por la ausencia del «*hic et nunc* [...] la unicidad de su existencia en el lugar donde se encuentra»; sin embargo, esta nueva característica se convierte en una de las cualidades del objeto de diseño, no como obra de arte, pero sí como resultado de un proceso creativo. Así, su concepto de autenticidad se traslada a la técnica y al proceso industrial con el cual ha sido fabricado; la reproducción en este caso no se considera un *falso*, sino que el concepto de *autenticidad* se transfiere a todas aquellas reproducciones provenientes de un proyecto perfectamente definido en detalle, realizado en forma metodológica, con un objetivo y un fin. No influye tampoco el arco temporal entre el *dibujo* del proyecto; porque precisamente la *reproductibilidad técnica* desprecia ese *hic et nunc* del arte y lo hiere directamente al corazón<sup>64</sup> «là ou il est vulnérable comme aucun object naturel: dans son autenticité».

En resumen, hace falta volver a la noción del *aura*<sup>65</sup>, que en la época de la reproducción técnica se deteriora en la obra de arte, superando el ámbito del arte: «ont pourrait dire, de façon générale, que la technique de reproduction détache l'object reproduit du domaine de la tradition. En multipliant les exemplaires, elle susstitue à son occurrence unique son existence en série. Et en permettant à la reproduction de s'offrir au récepteur dans la situation où il se trouve, elle actualise l'object reproduit»<sup>66</sup>.

De todas formas, debe tomarse en cuenta en este punto que «la reproduction technique est plus indépendante de l'original que la reproduction manuelle»<sup>67</sup>, siendo el *original* el *proyecto* o, justamente, el *diseño* (o *design*). Especialmente en los primeros años de la reproducción mecanizada en el siglo XIX, existían todavía muchos conflictos para delimitar los objetos que verdaderamente pertenecían al mobiliario urbano, porque precisamente se encontraban entre los oficios del arte y del diseño. Tal es el caso de las fuentes ornamentales de Val d'Osne o de las farolas, también ornamentales, pero en ambos casos se trata de objetos funcionales, que eran *diseñados* por escultores conocidos de la época.

El problema, en los casos en los que se trata de piezas únicas o reproducidas<sup>68</sup> pero que son

---

<sup>62</sup> Benjamin Walter, *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique* (1935), Editions Allia, Paris 2006.

<sup>63</sup> «... Poner los productos en el mercado, no solamente en masa, sino bajo formas nuevas cada día», Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 11.

<sup>64</sup> «... Ahí es donde es vulnerable como ningún [otro] objeto natural: en su autenticidad», Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 16.

<sup>65</sup> El *'aura* es para Benjamín una forma de la experiencia estética que se da en el contacto o en la visión de la obra original. A dicha experiencia estética la califica como la aparición irreplicable de una lejanía que le confiere a la obra un carácter inaccesible, « Si l'on entend par aura d'un objet soumis à l'intuition l'ensemble des images qui, surgies de la mémoire involontaire, tendent à se grouper autour de lui, l'aura correspond, en cette sorte d'objet, à l'expérience même que l'exercice sédimente autour d'un objet d'usage », en Benjamin Walter, *Sur quelques thèmes baudelairiens*, (Œuvres III, Folio, p. 378.

<sup>66</sup> «... Podríamos decir, de manera general, que la técnica de reproducción desliga al objeto reproducido del tema de la tradición. Multiplicando los ejemplares, sustituye a su idea única su existencia en serie. Y permitiendo a la reproducción ofrecerse al receptor en la situación en que se encuentra, actualiza al objeto reproducido», Benjamin Walter, *L'œuvre...*, *op. cit.*, p. 17.

<sup>67</sup> «... La reproducción técnica es más independiente del original que la reproducción manual», Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 14.

<sup>68</sup> Véase capítulo 1.1.



*Kiosco en hierro fundido sobre una ruina arqueológica en Villa de Sanctis (Via Casilina, Roma),  
Fotografía de Vieri Quilici / Romina Peritore, 2008.*

funcionales y *son* mobiliario urbano, cobra importancia especialmente en el tema de la recuperación y la restauración, no por su condición [obras de arte o de diseño], sino porque importa establecer en dónde se encuentra el principio de autenticidad. Sin este principio es difícil fijar un criterio de intervención a la hora de poner en práctica un proyecto de restauración. Al mismo tiempo, la noción de obra de arte ha cambiado desde entonces: «par la première fois dans l'histoire universelle, l'œuvre d'art s'émancipe de l'existence parasitaire qui lui était impartie dans le cadre du rituel. De plus en plus, l'oeuvre d'art reproduit devient reproduction d'une oeuvre d'art conçu pour être reproductible»<sup>69</sup>, es decir, lo que definiría, al margen del arte, a los objetos del diseño industrial.

El problema de las reproducciones *ex novo* del mobiliario urbano antiguo se enfrenta a un conflicto de autenticidad del mismo modo que las reproducciones recientes de los grabados de Goya, obtenidas directamente de las placas originales, o de las reproducciones actuales de negativos fotográficos del siglo XIX. Se añade a este conflicto la *utilidad* de un mueble urbano como objeto de diseño fabricado y diseñado en la segunda mitad del siglo XIX, reproducido de los moldes originales, pero que ha perdido la mayor parte de su funcionalidad frente a las necesidades actuales. Una luminaria, por ejemplo, para poder adaptarse a las especificaciones técnicas actuales, necesita ser totalmente modificada en sus sistemas de funcionamiento, por lo que, en la mayoría de los casos se convertirá en un fósil del que se utiliza solamente el cascarón.

<sup>69</sup> «...Por primera vez en la historia universal, la obra de arte se emancipa de la existencia parasitaria que le había sido impartida en el cuadro ritual. Cada vez más, la obra de arte reproducida se vuelve reproducción de una obra de arte concebida para ser reproducida», Benjamin Walter, *op. cit.*, p. 24.

## Algunos ejemplos en la conservación de los espacios públicos históricos

La revisión de casos concretos de intervención en espacios públicos históricos se considera un punto de referencia importante para la elaboración de criterios de intervención relativos al mobiliario urbano. Entre los ejemplos significativos estudiados pueden citarse algunas ciudades italianas en las que se ha establecido una permanente relación entre centro histórico y *arredo urbano*; no obstante, el tema específico del mobiliario urbano ha quedado siempre poco desarrollado aún en las actuaciones más relevantes como la del centro histórico de Bolonia<sup>70</sup>, realizada en los años ochenta.

Por los mismos años, se llevaron a cabo muchas iniciativas inherentes al tratamiento de los centros históricos<sup>71</sup> en otras ciudades italianas, algunas de ellas a través de la Asociación ANCSA (Asociación Nacional de Centros Históricos y Artísticos). Es posiblemente la década en la que, no solamente en Italia, sino a nivel internacional, el tema de la recuperación de los centros históricos cobró especial fuerza. En México se emanan las primeras declaratorias para el centro histórico de la capital<sup>72</sup>. Es además la época en la que se aportan nuevas arquitecturas singulares en algunas ciudades históricas y espacios públicos de vanguardia, como sucedió en París con las intervenciones en el Louvre, en la Place Royal o en el área de Les Halles.

Si se parte de las premisas que Podrecca señala en referencia a los elementos de apoyo, enunciadas al inicio de este capítulo, las propuestas de intervención en Bolonia hubieran tenido que ser elegidas de acuerdo al proyecto de conjunto, es decir «sottolineando il carattere del luogo e la sua funzione, contribuendo alla definizione di un sistema chiaro e logico, [attraverso] una griglia di segnali riconoscibili ma non invadenti», como un simple ajuste de la imagen<sup>73</sup>.

Tal vez la aportación más importante del proyecto fue el considerar, desde un plano metodológico, todos los pros y los contras de los objetos de la ciudad, haciendo una serie de recomendaciones para la solución de cada uno de los temas: iluminación, teléfonos, contenedores y cestos, kioscos, pabellones, publicidad, puestos ambulantes. Todas las consideraciones son semejantes a las que continuamente se han expuesto en el capítulo V y en el presente y coinciden por ser el resultado de una visión racional del tema; sin embargo, la metodología que en ese momento se proponía, no se extendió hasta el resultado final de los objetos utilizados o de su colocación en el ambiente. De hecho, los objetos utilizados, salvo excepciones, como mojones, alguna fuente y los pavimentos, resultan ser productos de catálogo, más o menos estandarizados, como es el caso de los kioscos de prensa, la señalética y los bancos, algunos de perfiles rectos geométricos y otros de patas de hierro fundido copias de los tradicionales.

Resulta interesante que se haya acudido a la Fundición de hierro Neri, para la restauración de las luminarias y la reproducción en hierro de los originales en el caso de piezas faltantes. Esta misma fundición ha llevado a cabo proyectos similares en casi todas las ciudades italianas y tiene

---

<sup>70</sup> Véase Cervellati Pierluigi *et al.*, *Manifesto dell'arredo urbano*, *op. cit.*

<sup>71</sup> Son los años de publicaciones periódicas como la revista *Arredo Urbano*, editada por Renato Sicilia, de *RomaCentro*, del Ufficio Speciale Centro Storico y coinciden, precisamente, con el periodo de Carlo Aymonino como Asesor del Centro Histórico de Roma; del mismo periodo son las intervenciones en Florencia, del que se trata más adelante, y en muchas otras ciudades de la Toscana.

<sup>72</sup> La protección de los centros históricos en México tiene una tradición mucho más antigua que inicia con la primera Declaratoria de Zona Típica y pintoresca, que se publicó en 1934 para protección de la antigua Municipalidad de Coyoacán e incluía también el barrio de San Ángel. La conservación de estos dos importantes centros urbanos originarios del siglo XVI se debe, precisamente, a las normativas impuestas en aquella declaratoria.

<sup>73</sup> Podrecca Boris, *Ipotesi di intervento sull'immagine urbana della città*, en: 'Manifesto dell'Arredo Urbano...', *op. cit.*, p. 40.

una sección dedicada exclusivamente a esta actividad<sup>74</sup>. El paso del tiempo ha ido borrando las intenciones originales y actualmente empiezan a difundirse piezas de origen y calidades distintas que no tienen relación con los resultados del proyecto original. De hecho, en la presentación comercial de sus reproducciones en estilo, la Fundación Neri sostiene una posición contraria a las aquí expresadas, en su propuesta de utilizar estas mismas piezas en espacios modernos cuando afirma: «L'equilibrio delle forme e dei decori della ghisa possono integrare ed arricchire di forte personalità anche realtà urbane diverse e nuovi spazi collettivi. È il caso, ad esempio, dei grandi centri commerciali come quelli di Tokyo, in Giappone, di Nashville, negli Stati Uniti e di Dubai, negli Emirati Arabi. L'accostamento dell'arredo classico con materiali quali vetro e metallo rende gli spazi armonici e moderni ma, nello stesso tempo, ricchi del fascino e del richiamo ad una storia comune e conosciuta. La sfida per i progettisti diventa così riuscire ad accostare antico e moderno con razionalità, equilibrio ed armonia: l'obiettivo è quello di far nascere *luoghi pensati*, dove tradizione e modernità si uniscono in un'atmosfera ricca di suggestione». En realidad, exportar hoy el «estilo decimonónico italiano» a ámbitos geográficos diferentes, contribuye a extender las aberraciones estilísticas que caracterizan el mundo contemporáneo, globalizado y sin identidad, que poco a poco va banalizando el planeta.

Algunos proyectos interesantes fueron los llevados a cabo en el periodo entre 1981 y 1985 en Roma promovidos por Carlo Aymonino<sup>75</sup> y, más recientemente, los realizados para la celebración del Jubileo del 2000. De los primeros destacan las propuestas (no realizadas) en áreas arqueológicas urbanas, las cuales, además de restaurar y consolidar los vestigios, establecían puntos de contacto entre la ciudad actual y el suelo arqueológico, por medio de la inserción de elementos de apoyo como graderías, vallas, señalética y recorridos. Tal es el caso de la propuesta de Mario Manieri Elia para el Área Sacra Argentina<sup>76</sup>.

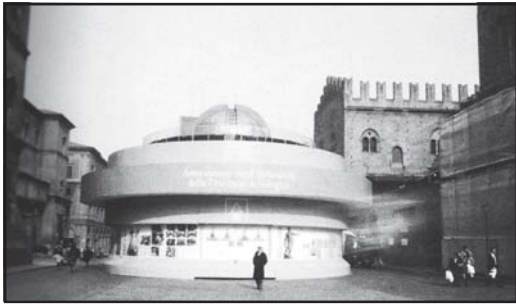
Entre las áreas más interesantes (aunque fueron realizadas sólo en parte) se encuentra la de Piazza Vittorio y la propuesta para la Via Veneto. Ambos casos tienen en común la utilización del lenguaje moderno como recurso para la solución de los problemas en los espacios históricos y se toman como base ya que son, entre todos los proyectos de la época citada, los que más elementos de mobiliario urbano utilizan.

---

<sup>74</sup> La Fundación Neri (1932) utiliza el siguiente slogan publicitario: «L'attenzione al senso della storia e il desiderio di conservare le identità urbane originarie hanno portato la Neri ad affiancare alla creazione di nuovi manufatti lo studio e la riproposta produttiva di modelli originali ottocenteschi legati ai contesti storico-urbanistici delle singole città. I pali che ornano Venezia, Torino, Milano, Padova e molte altre città, adeguatamente riproposti, oltre a rappresentare un'operazione esteticamente qualificante, restituiscono ai luoghi e alle persone che li vivono un senso pieno dell'identità culturale». Presenta también una breve explicación de sus métodos de restauración: «La Neri ha sviluppato un importante patrimonio culturale e tecnologico non solo nella produzione di elementi destinati all'illuminazione e all'arredo urbano, ma anche nel restauro di manufatti storici in ghisa, recuperando bellezza e funzionalità e contribuendo a conservare l'aspetto unico dei centri storici delle città [...]. La manutenzione dei pezzi d'epoca viene svolta dalla Neri con particolare attenzione filologica: la modifica dei materiali storici avviene solo per l'adeguamento qualitativo e di sicurezza dei corpi illuminanti. È un compito che l'azienda svolge con continuità, consapevole che, al di là dell'installazione del prodotto, la manutenzione e il restauro contribuiscono a far sopravvivere la bellezza dello stile all'incuria del tempo. Molte sono le città che hanno chiesto l'intervento della Neri per salvare il loro patrimonio storico in ghisa. Tra i restauri più prestigiosi, in Italia, gli interventi sui lampioni di piazza Ducale a Vigevano, sui pali lungo l'Arno a Pisa, sui lampioni del centro di Trieste e su quelli di fronte al Santuario di Loreto. Poi ancora l'intervento in piazza Castello a Torino, il ripristino della fontana di piazza Santa Caterina a Catanzaro, i lampioni di Riva degli Schiavoni e del Canal Grande a Venezia e quelli di piazza della Scala a Milano. Prima di ogni intervento di restauro tutti i manufatti vengono fotografati per averne una documentazione completa. Con lo smontaggio ogni pezzo viene numerato e ogni fusione è accuratamente controllata e pulita. La sabbiatura con abrasivo metallico, scelto accuratamente a seconda della tenacità delle incrostazioni da rimuovere, pulisce le insenature dei decori. Eventuali parti mancanti vengono riprodotte sulla base di disegni e utilizzando modelli presenti nell'archivio o appositamente realizzati. La saldatura e la zincatura delle parti in ferro sono processi fondamentali per garantire la solidità del manufatto e la sua durata nel tempo. Sulla base della documentazione fotografica il palo viene preassemblato. Decorati ed eventuali foglie sono prima verniciati e poi assemblati alla struttura portante. Un'ultima mano di verniciatura costituisce il trattamento finale» en: <http://www.neri.biz>

<sup>75</sup> Véase C. Aymonino, *Progettare Roma Capitale*, Editori Laterza, Roma 1991.

<sup>76</sup> Proyecto de Mario Manieri Elia.



*Instalación didáctica de protección durante la restauración de la Fonana Vacchia, Bologna, ca. 1984.*

*Vista panorámica de la «fontana-giardino dei Martiri» después de la restauración, Bologna, ca. 1985.*

El proyecto de Piazza Vittorio consistió principalmente en la restauración del jardín decimonónico y en la reubicación de los puestos del mercado temporal que con el tiempo se habían asentado definitivamente alrededor del jardín. El jardín tiene como valor añadido restos arqueológicos del *Ninfeo dell'Acqua Giulia*, que debía ser revalorizado en la operación de recuperación de la plaza<sup>77</sup>. Además de los elementos, completamente nuevos, proyectados por el grupo Montuori, Di Noto se proyectaron casetas para los vendedores de flores y se reconstruyó la reja de protección, con base en el proyecto original de finales del siglo XIX<sup>78</sup>. La intervención ha restituido al espacio una vitalidad absolutamente insospechada.

En el contexto romano, las ideas aportadas para la instalación de mobiliario urbano en el proyecto de recalificación de la *Via Veneto* fueron, por su parte, realmente innovadoras aún si solamente se llevaron a cabo en una parte muy pequeña. Las propuestas estaban basadas en una ideología muy clara «non al recupero nostalgico dei bei tempi andati, ma all'invenzione di una immagine della strada al passo con i nuovi comportamenti collettivi che la metropoli esprime e che, come si sa, mutano ormai con sempre maggiore rapidità»<sup>79</sup>. La avenida, símbolo de la «dolce vita» de los años sesenta, continúa siendo un punto de reunión especialmente turístico. El primer estímulo para la elaboración del proyecto fue dado por los propietarios de los restaurantes y bares, que caracterizan la calle, y por los sindicatos de trabajadores que solicitaban la instalación de terrazas protegidas para poder ser utilizadas también durante el invierno<sup>80</sup>.

Preocupados por el hecho de que la publicación de una normativa no habría

<sup>77</sup> No es posible relatar los pormenores de estos proyectos, pero existen diversas publicaciones en las que pueden consultarse los objetivos y alcances, especialmente en Aymonino Carlo, *Progettare Roma Capitale*, cit.

<sup>78</sup> El hierro de la reja de Piazza Vittorio había sido utilizado durante la segunda guerra mundial para fabricar armas.

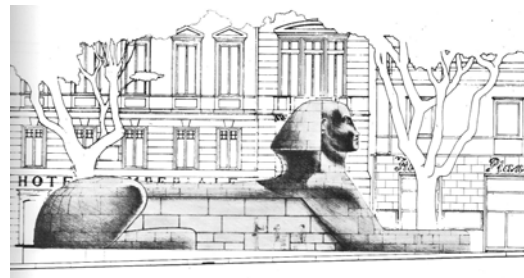
<sup>79</sup> Aymonino Carlo, *Introduzione*, en: AA.VV., 'Via Veneto. Un mito, il suo futuro', «Quaderni AU», Roma 1985, pp. s/n.

<sup>80</sup> Giulianelli S., Simbolotti A., *Il progetto di riqualificazione dell'immagine di Via Veneto*, en: AA.VV., 'Via Veneto. Un mito, il suo futuro', «Quaderni AU», Roma 1985, pp. 65-122.

permitido la supervisión de la calidad constructiva y estética de las intervenciones, ni hubiera podido tener criterio común, se decidió llevar a cabo un plan de recalificación integral que incluyese los elementos publicitarios, la iluminación, la señalética, el sistema de aparcamientos, los elementos vegetales y las estructuras de las terrazas, así como los kioscos, las cabinas telefónicas, los cestos, los bancos y el resto de los elementos que componen el conjunto de objetos urbanos. Basado sobre un plan general, redactado por Giulianelli y Simbolotti, complementado por criterios unitarios de iluminación, publicidad y elementos vegetales, se seleccionó una serie de protagonistas representantes de diversas tendencias del diseño italiano: Mario Bellini, Achile Castiglioni, Vico Magistretti, Enzo Mari, Ettore Sottsass, Cristiano Toraldo, para el proyecto de las estructuras de las terrazas, y otros arquitectos conocidos para el proyecto de los kioscos: Costantino Dardi, Paolo Portoghesi, Franco Purini, y Corrado Placidi.

Los proyectos resultaron diversos con tendencias y características contrapuestas entre sí pero de indudable interés como propuestas de mobiliario urbano de autor. Solamente algunas de ellas fueron realizadas como el kiosco de prensa y el de flores y alguna de las terrazas. El proyecto representa probablemente el inicio de un interés auténtico y sistemático por los objetos urbanos que se mantiene por parte de diseñadores y arquitectos, como ha podido verse en los ejemplos singulares descritos en párrafos anteriores. Desafortunadamente no todos los proyectos pueden ni deben ser tan evidentemente contrapuestos al contexto histórico en el que se encuentran y es el motivo por el cual es necesario poder contar con criterios claros de acción.

La celebración de los jubileos en Roma, a partir del primero celebrado en el año 1300 por el Papa Bonifacio VIII, ha sido el pretexto para la realización de algunas de las más importantes obras de mejoramiento urbano y de los servicios públicos de la ciudad, no solamente por el carácter festivo del acontecimiento sino porque la llegada multitudinaria de peregrinos ha forzado siempre a preparar las infraestructuras urbanas para acogerlos. Es claro que en nuestros días al







*Proyectos para la recuperación de Via Veneto:*

*Arriba: terraza para el Hotel Imperiale, de Enzo Mari;  
al centro: kiosco de flores, de Paolo Portoghesi (realizado);  
abajo: parada de autobuses, de Renato Cecilia.*







#### Interventi pubblici

-  Infrastrutture a rete
-  Edilizia Pubblica (attrezzature pubbliche)
-  Verde pubblico e/o di arredo urbano
-  Restauro dei Beni Monumentali

#### Interventi privati

-  Perimetro delle proposte di intervento
-  Area di intervento (comprensiva degli standard urbanistici)

*Plano de las intervenciones en el Esquilino para el Jubileo del 2000, Roma.*



*Proyecto del jardín de la via Carlo Felice para las obras del Jubileo del 2000, Roma.*

aforo de peregrinos se suma la gran cantidad de turismo que anualmente visita la ciudad.

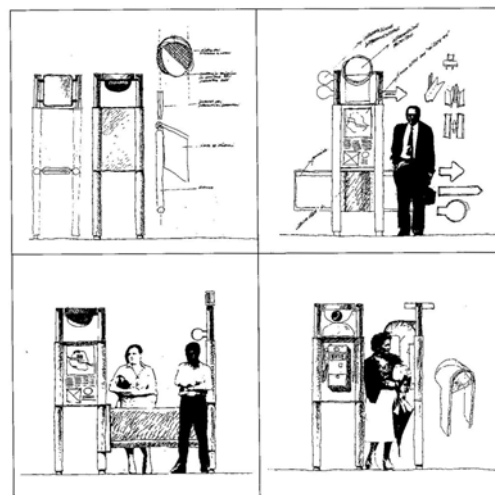
Fueron muchas las obras que se llevaron a cabo en Roma en los últimos años del siglo XX como preparación al jubileo y muy importantes entre ellas las desarrolladas en los espacios públicos. Destacan las obras de mejoramiento urbano de la zona del Esquilino, especialmente los alrededores de la estación de Termini, Piazza de la Repubblica y Piazza del Cinquecento, así como nuevamente la Piazza Vittorio, en la cual se completaron las obras proyectadas en la época de Aymonino, asesor de urbanismo del Municipio de Roma.

También se llevó a cabo la instalación de mobiliario urbano por parte de la oficina especial de Centro Histórico, que incluía kioscos de información turística y de prensa, nuevos señalamientos para las paradas de autobuses, ajardinamiento de áreas cercanas a las Murallas Aurelianas, especialmente en la zona de Piazza San Giovanni (jardines de la Via Carlo Felice), en la explanada de acceso a la Basílica de San Juan de Letrán y en la Piazza San Giovanni con el obelisco, la via Merulana y el acceso a la Basílica de Santa María la Mayor y la intervención en el área lateral de la Basílica de San Pablo extramuros, con la valorización de la Necrópolis paleocristiana Ostiense<sup>81</sup>, además de diversas intervenciones en espacios públicos como la Piazza del Popolo y la restauración de varias secciones de la muralla. Diversos fueron los proyectos que se desarrollaron de nuevos objetos urbanos, que serán expuestos más adelante.

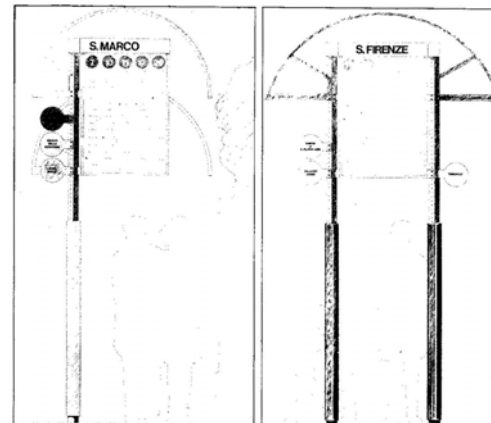
<sup>81</sup> «Dare spazio ai pedoni. Permettere ai bambini - e a chi come loro si sposta a piedi - di andare a spasso per l'Esquilino senza rischiare di essere investiti grazie alla realizzazione di marciapiedi continui e attraversamenti protetti. In più, grazie all'allargamento dei marciapiedi, si potrà andare a fare spese su via Merulana in tutta tranquillità. Il progetto prevede anche che vengano integrati gli alberi e le piante lungo via Carlo Alberto e via Merulana, strada che collega Santa Maria Maggiore a San Giovanni in Laterano. E per non disturbare i pellegrini, i previsti lavori per i sottoservizi - tanto utili quanto invisibili - verranno realizzati dopo il Giubileo: Allargamento dei marciapiedi con integrazione delle alberature e degli arredi ottocenteschi», además de la eliminación de las barreras arquitectónicas. El proyecto para el ábside de la Basílica de Santa María la Mayor es de Pier Paolo Balbo, el de la Basílica de San Pablo de Francesco Cellini.

Otro caso interesante de la década de los ochenta es el de Florencia<sup>82</sup>, ya que desde el enunciado de justificación del proyecto se incluye claramente la aportación y el trabajo de diseñadores en los equipos de trabajo<sup>83</sup>. El proyecto fue concebido como un *restauro culturale* en el cual va implícita la idea de que todos los problemas de la ciudad [actual] deben ser vistos desde una *perspectiva unificadora* como base metodológica, tomando además en cuenta las poblaciones flotantes.

En el proyecto de Florencia, como por otra parte sucede en todos los proyectos que se realizan en Italia, además del análisis de circulaciones, el estudio del tráfico y de los servicios de limpieza y mantenimiento, se prestó especial atención a las pavimentaciones. Este tema, además de ser un «objeto» de mucha tradición en Italia, tiene particular relevancia porque el devolverle la ciudad al ciudadano y en especial al ciudadano que se mueve a pie implica enfrentarse a los problemas de confort. El pavimento se considera una parte fundamental de la ciudad porque es visto como la alfombra de una casa, un elemento que proporciona comodidad, que, además, debe ser funcional, resistente y atractivo, agradable en todos sus aspectos; la repavimentación de todos los sitios peatonales es una medida fundamental. Es evidente que el problema se presenta cuando debe definirse la forma de tratamiento de los pavimentos y si debe ser una solución genérica o debe diferenciarse en las diversas áreas urbanas, siempre con un origen común que no necesariamente ha de ser formal, sino de criterio<sup>84</sup>.



20. PENSILINE DI ATTESA



Proyectos de mobiliario urbano para Florencia 1982:

Arriba: Sistema múltiple de teléfono, señalética y banco;  
abajo: parada de autobuses urbanos.

<sup>82</sup> La descripción detallada de todas las intervenciones puede verse en: Bandini Francesco (a cura di), *Arredo Urbano: Firenze*, Alinea Editrice, Firenze 1982.

<sup>83</sup> Bandini Francesco, *ibidem*, p. 13.

<sup>84</sup> La comodidad al caminar por los pavimentos es fundamental para que las personas puedan realmente apropiarse de los espacios urbanos. La experiencia muestra que gran parte de los espacios creados para el paseo son mal utilizados precisamente por problemas en la pavimentación. En las zonas peatonales y carril para bicicletas creados en el Zaidín, por ejemplo, las personas, especialmente los mayores, eligen caminar por el carril de bicicletas dado que es mucho más confortable, lo que casi inutiliza esos carriles para las ruedas. Las pistas de tierra para caminar o correr son cómodas para los deportistas, pero son posiblemente un error en espacios netamente urbanos.



*Proyecto de pavimentaciones para Florencia basado en la reinterpretación de los pavimentos tradicionales.*

Las soluciones, en lo que se refiere a pavimentos y ante la difícil tarea de analizar las formas históricas que podían reunir diez estratificaciones diferentes intentó reinterpretar los retículos renacentistas, - en este caso una retícula cuadrada en *brazas florentinas*<sup>85</sup> - sin ninguna pretensión de imitación estilística. Como todas las soluciones fue debatida y finalmente se ha utilizado una pavimentación neutra de piezas rectangulares de piedra que pueden resistir igualmente el mínimo requerido de tráfico vehicular, resultado de un concurso. Las pavimentaciones fueron sometidas a concurso por zonas y algunos resultados fueron realmente interesantes.

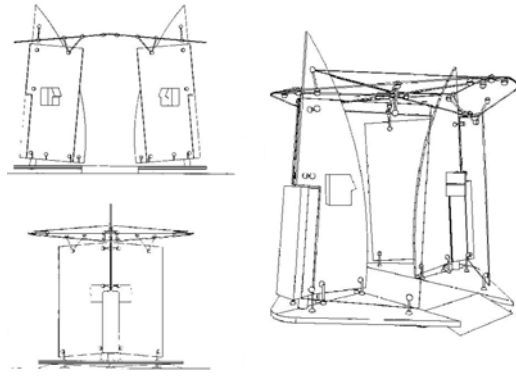
Las alternativas de obstrucción para el paso de vehículos a las zonas peatonales se resolvieron a favor de utilizar otros elementos del mobiliario urbano como bancos, soportes para iluminación, mojones o límites, señalética como limitaciones construidas en los perímetros de dichas áreas. También se propuso que, como era tradición en la ciudad, pavimentaciones y bancos estuviesen relacionados con los edificios, de manera que «il sedile nasca dalla pavimentazione segnato da qualcosa come un gradino, e non posto sucessivamente in essere, in modo che non può non apparire casuale»<sup>86</sup>.

También se diseñaron las paradas de autobuses, tanto en forma de mojones como en abrigos y el sistema de la señalética. Los abrigos fueron resueltos para colocarse solamente en los alrededores del centro histórico y dentro solamente algunos que estaban previstos para conformar especies de «esculturas» convocando artistas famosos, pero la iniciativa no tuvo seguimiento. Solamente ocuparon su puesto las paradas de autobús diseñadas como un sistema completo para toda la ciudad; éstas no necesariamente tienen relación con el resto de los elementos diseñados, al igual las cabinas telefónicas que siguen una línea en sintonía con los abrigos para autobuses.

<sup>85</sup> Equivalente a 0,54 m.

<sup>86</sup> «El asiento nazca de la pavimentación marcado por una especie de desnivel o escalón y no puesto en continuación, de forma que no pueda no parecer casual», Bandini Francesco, *op. cit.*, p. 33.

Pero mientras los objetos mencionados aportan soluciones teniendo en cuenta los principios de conservación de los centros históricos, con interés de diferenciar los nuevos elementos de los antiguos, la solución para la iluminación urbana de zonas menos escenográficas<sup>87</sup> no pudo escapar a la tradición consolidada de la imagen decimonónica: fueron puestos en escena farolas y arbotantes de hierro fundido de los clásicos modelos de la lámpara de arco y arbotantes inspirados en las lámparas de aceite. El resto de la iluminación, para edificios y para tráfico vehicular, se confió a reflectores ocultos en las fachadas. Parecería que la tecnología moderna y los objetos resultado de ella debieran siempre estar escondidos.



En los casos de diseño de objetos específicamente dirigidos a contextos históricos se han elegido dos ejemplos interesantes: uno es el de la cabina telefónica TELECOM ITALIA llamada *Roma 2000* proyectada por el arquitecto italiano Massimo D'Alessandro. De los diferentes proyectos que se desarrollaron con motivo del Jubileo del 2000 en Roma, es probablemente el más acertado y el más cercano a los planteamientos metodológicos que se hacen en este trabajo, pero también ha sido el más cuestionado, debatido y criticado. El problema parece claro: es el permanente impacto que producen las cabinas telefónicas en el ambiente histórico de Roma. Se trataba de hacer una propuesta específica para la ciudad, más allá de que pudiese ser aplicada después a cualquier otro contexto histórico. La propuesta nunca planteó, y lo afirma el mismo D'Alessandro<sup>88</sup>, la intención de lograr una forma mimética o estilizada a las formas del entorno, sino por el contrario, basó todas las posibilidades formales en materiales y conceptos innovadores para la colocación de una cabina-abrigo con diseño inequívocamente contemporáneo y tecnología



*Cabina telefónica Telecom Italia proyectada para el Jubileo del año 2000, Roma, proyecto de Massimo d'Alessandro.*

<sup>87</sup> En palabras del mismo Bandini.

<sup>88</sup> D'Alessandro Massimo, *Il progetto della cabina Telecom 'Roma 2000'*; en: 'Manutenzione e recupero della città storica: L'insertione del nuovo nel vecchio, a trenta anni da Cesare Brandi', ARCo / Gangemi Editori, Roma 2001, pp. 49-56.



resistente al uso y al vandalismo<sup>89</sup>.

Como sucede con los objetos de diseño, se aprovecha la aparición de innovaciones técnicas en el vidrio, un vidrio no blindado pero resistente al vandalismo y estructura de perfiles de acero inoxidable. Las imágenes hablan por sí solas: se trata de una forma casi deconstructiva, que juega con cambios de planos para aprovechar pendientes de desagüe, mecanismos y estructura muy ligera que se reduce prácticamente a pernos de sujeción y a contenedores estrictamente necesarios para los cableados y mecanismos telefónicos. Lo más criticado de esta cabina fue justamente lo que permanentemente se defiende en este trabajo: la necesidad de lenguajes modernos, inequívocos, con materiales y tecnologías adaptadas a nuestro tiempo y que al mismo tiempo sean armónicas con el exterior.



Sin embargo ese punto tan criticado, es totalmente irrelevante ya que el material, el vidrio, en este caso realmente deja percibir el contexto, permite ver a través de él y a cierta distancia es prácticamente imperceptible. En uno de los emplazamientos, San Giovanni in Laterano, pueden verse cuatro objetos urbanos colocados al mismo tiempo: dos de ellos son estilizaciones de formas decimonónicas, uno más, el modelo «Gladiator»<sup>90</sup> de papelera fue hecho también con motivo del Jubileo, como una reinterpretación posmoderna más o menos irónica de la imagen de un gladiador y la cabina de D'Alessandro. La menos visible, menos inquietante y la que realmente armoniza con el contexto puesto que no lo cubre ni compite con él es, precisamente la cabina telefónica. Sin embargo, a poco menos de diez años de distancia, las cabinas de D'Alessandro han ido desapareciendo del panorama romano ya que no han logrado superar la prueba del

*Dos objetos urbanos proyectados para el Jubileo del 2000.*

*Arriba: papelera «Gladiator», resultado de un concurso del Municipio de Roma;  
abajo: kiosco de prensa proyectado en el Ufficio speciale del Centro Storico di Roma.*

<sup>89</sup> A diferencia de los mal llamados «antivandálicos», que se rompen y se desmoronan y que su cualidad es la misma de los parabrisas de los automóviles, este cristal (fabricante Trait d'Union), con cargas de fibra de acero, puede llegar a fracturarse pero nunca se desmorona al suelo. Las fracturas, por otra parte, forman una especie de craquelado que visto por primera vez parece un diseño hecho en forma deliberada.

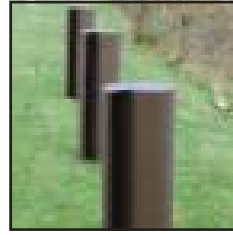
<sup>90</sup> Desarrollado en el Ufficio speciale del Centro Storico di Roma.

vandalismo: los vidrios de seguridad poco a poco se han ido rompiendo y, la TELECOM no parece estar demasiado interesada en sustituirlos.

Otros proyectos de rehabilitación de centros históricos que, a partir de los años ochenta, se han llevado a cabo en diferentes países pueden ser recordados en esta sede. En España, por ejemplo, existen muchas experiencias interesantes en conjuntos históricos, pero son si duda ejemplos significativos las operaciones que se han llevado a cabo en Baeza o en Albarracín donde, precisamente, la cantidad y la calidad de los objetos de mobiliario urbano, señalética y publicidad están muy controlados y se adecuan muy bien al contexto.

Un ejemplo reciente es la decisión tomada en el proyecto de rehabilitación de Morella a cargo de Helió Piñón, para el cual el arquitecto ha diseñado una serie de mobiliario en acero cortén específicamente pensada para «amueblar» los espacios públicos de esta ciudad histórica, ya que en los catálogos de objetos urbanos disponibles ese momento, no existían elementos que pudiesen adaptarse armónicamente al conjunto arquitectónico y entre sí<sup>91</sup>.

En cambio son muy criticables las intervenciones llevadas a cabo en el Paseo de la Reforma de México, en los años 2001-2002 en las que, no obstante los muebles urbanos hayan sido diseñados en lenguaje claramente contemporáneo y, precisamente, por manos de expertos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional y del Centro de Investigaciones en Diseño Industrial de la misma facultad, no se ha mostrado ningún respeto por el contexto histórico ni por elementos urbanos que se habían conservado en el Paseo desde tiempos de Maximiliano de Habsburgo, es decir desde mediados del siglo XIX. Entre éstos, se encuentran los bancos de piedra trasladados de la Plaza Mayor al Paseo de la Reforma y a la



*Sistema «Morella», mobiliario diseñado para el centro histórico de Morella, Castellón; proyecto de Helió Piñón, producción Escofet.*



*Intervención en el Paseo de la Reforma. En la foto inferior puede apreciarse el deterioro de los bancos de Manuel Tolsá de finales del siglo XVIII.*

<sup>91</sup> Ideas extraídas de un encuentro con Helió Piñón en Granada y de su conferencia «Objetos Urbanos: serie Morella y Serie Luco, en el 'Máster de paisajismo, jardinería y espacio público', de la Universidad de Granada el jueves 25 de octubre de 2007.

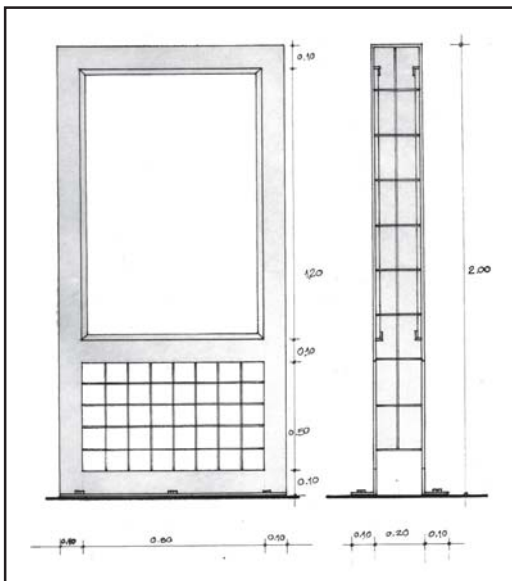


Alameda Central; pero tampoco se han respetado las estratificaciones ni los niveles de las pavimentaciones, que han dejado hundidos tanto los bancos como los monumentos a los héroes nacionales que fueron colocados en la época porfiriana.

Otras series de objetos se integran a proyectos mucho más amplios que incluyen el plan de recuperación de un centro histórico de los cuales se han elegido algunos en los que se ha tomado en cuenta, al menos en el ámbito del proyecto, el problema de los objetos urbanos como punto a resolver.



*Paneles de información histórica para los jardines de Granada. Jardines del Genil, proyecto Silvia Segarra 2002.*



Pocos son los ejemplos de restauración de muebles urbanos y en caso de existir, éstos se centran especialmente en objetos singulares como fuentes, kioscos y obras de herrería, señales publicitarias tradicionales y en algunos pocos casos de luminarias, todos ellos fundamentalmente artesanales. Tal es el caso de las fuentes y señales pompeyanas que se han conservado o de las fuentes ornamentales renacentistas o barrocas de muchas ciudades europeas<sup>92</sup>. Algunas operaciones de mantenimiento, más que de restauración, se han llevado a cabo en objetos industriales de hierro fundido, especialmente del siglo XIX, en ciudades italianas, francesas y españolas. También se han efectuado operaciones parecidas en México, particularmente en la Alameda Central, en la Alameda de Santa María la Ribera<sup>93</sup> y en el Parque de Chapultepec. En Brasil pueden recordarse las acciones emprendidas en el Pelourinho de Salvador de Bahía, en donde todavía se conservan algunos buzones de correos de hierro fundido de principios de siglo y, en el mismo Salvador, existen varios ejemplos de mobiliario urbano de diversos materiales en el *Campo Grande* y el *Passeio Público*; lo mismo sucede con algunos macetones y elementos de hierro en Santiago de Cuba. La conservación de estos objetos se debe realmente a operaciones de mantenimiento y no a estrategias de conservación; en efecto, en los bancos de la Alameda Central de México es ya casi imposible reconocer el escudo nacional fundido con motivo del Centenario a causa de la acumulación de capas de pintura vinílica, mientras que el mobiliario de ladrillo y cemento en Salvador o el mobiliario Déco del Parque México, han sido intervenidos con resinas poliéster y otros materiales plásticos y han sido recubiertos también con continuas capas de pintura plástica.

Por el contrario, los elementos escultóricos u ornamentales suelen merecer un trato especial y ser intervenidos de acuerdo a proyectos de restauración bien definidos, tal es el caso de la fuente de Cibeles o de las diversas fuentes del Parque del Retiro; lo mismo sucede con el mobiliario del parque Güell en Barcelona. Un caso significativo ha sido el de la escultura en bronce «El grifo y el leone» que se encuentra colocada en la fachada del Palazzo dei Priori en Perugia<sup>94</sup>. La particularidad de estas dos figuras es el papel que juegan, no solo como obras de arte urbano medieval, sino también como elementos de referencia en la imagen de la ciudad. En estos casos el problema que se plantea es la posibilidad de conservar a la intemperie piezas de arte u objetos funcionales, sea cual fuere el material del que se conformen. Citando nuevamente a Brandi, el futuro no puede hipotecarse, «in un domani radioso della scienza potrà pure darsi che codesta signora trovi la panacea per conservare delle opere così preziose all'aperto. Finora, questo giorno radioso non è nato, e, se si vogliono conservare, bisogna porle al coperto»<sup>95</sup>. El mismo problema sucede con otras obras de arte, a la vez «objetos» de la imagen urbana, como las puertas del Paraíso de Ghiberti, la estatua ecuestre de Marco Aurelio, la puerta de Machuca de la Alhambra o los caballos de San Marcos.

Pero el problema del Grifo y el León no solamente concierne la conservación de los originales, sino también el de la permanencia en su emplazamiento original o la sustitución por copias para

---

<sup>92</sup> Durante la década de los años noventa se llevó a cabo la restauración de la mayoría de las fuentes de Roma, entre las que destacan *la Barcaccia* en Plaza de España, la Fuente de Trevi y la *Fontana dei quattro fiumi* de Piazza Navona entre otras.

<sup>93</sup> A finales de los años ochenta se llevó a cabo la restauración del Pabellón Morisco de la Alameda de Santa María la Ribera, mencionado en el capítulo IV, al mismo tiempo que algunas obras de mantenimiento en la misma alameda. La restauración estuvo a cargo de Ramón Bonfil. Al mismo tiempo se colocaron nuevas señales informativas y mobiliario en hierro fundido.

<sup>94</sup> Pertenecían originalmente a la fuente realizada por Arnolfo di Cambio (1281) y fueron instalados en 1301 en la fachada de dicho palacio.

<sup>95</sup> «En un mañana radiante de la ciencia tal vez podrá suceder que esta señora encuentre la panacea para conservar obras tan preciosas al aire libre. Por ahora, no ha nacido este día radiante y, si queremos conservarlas, hace falta ponerlas a cubierto», Brandi Cesare, *op. cit.*, p. 237-238.





*Kiosco y banco de hierro fundido, originales de época, en la Alameda Central de México.*



*Buzón de correos original de época en el Pelourinho, Salvador de Bahía, Brasil.*

garantizar su conservación. Después de muchos debates, estas esculturas fueron colocadas de nuevo a la intemperie, pero no en la fuente donde originalmente estuvieron, sino en la fachada del *Palazzo dei Priori*, a tal altura, que es imposible apreciarlos y, por lo tanto, podrían haber sido sustituidos por copias.

La utilización de reproducciones es siempre un procedimiento de última instancia, pero que no debería ser la última decisión; es recomendable cuando el grado de deterioro de las piezas es tal que es imposible lograr una restauración sin alterar verdaderamente sus características de origen y cuando las reintegraciones, elementos extraños a la pieza, necesariamente son desagradables a la apreciación del objeto.

Aunque estos casos son muy poco frecuentes en conservación de mobiliario urbano, el mismo debate se ha planteado en algunos objetos de la era industrial, especialmente kioscos, relojes públicos, algunas fuentes de dotación de agua o bebederos, mobiliario en estaciones de transportes públicos o paradas. Recientemente se han restaurado y reproducido las ya emblemáticas paradas de la línea número 1 del metro de París, diseñadas por Héctor Guimard. El ejemplo es interesante dado que restituye uno de los hitos urbanos más significativos del París de principios de siglo y que a la vez constituye, más que ninguna otra, el símbolo de la aparición del tren subterráneo como una de las grandes aportaciones al transporte público masivo. No obstante pueda ser un buen ejemplo, esta actuación contiene problemas de índole teórica que pueden ser opinables: actualmente es imposible reconocer las estructuras originales de las copias recientes y no hay información que evidencie cuáles son los ejemplares que han sido restaurados<sup>96</sup>; si, en cambio, han sido colocadas en las estaciones unas placas informativas que relatan brevemente la historia de las estructuras de Guimard.

<sup>96</sup> De las diferentes estaciones se conservaban solamente dos o tres, alguna de ellas en muy mal estado. De esta serie de reproducciones proviene el ejemplar que ha sido colocado en la estación del Metro Bellas Artes en la Ciudad de México mencionada en el capítulo IV.



*Entradas de metro de Hector Guimard.  
Arriba: parada metro «Rivoli», París; placas informativas sobre la historia de las entradas de Guimard.  
Abajo: Entrada del metro «Bellas Artes», reproducción donada por el gobierno Francés a la ciudad de México.*

### ***6.3. El tratamiento del mobiliario urbano como parte de los proyectos de conservación***

La primera acción para poder tomar decisiones es el estudio y el conocimiento de la situación de los objetos urbanos en el espacio en cuestión. Se trata, no solamente de conocer los elementos que hay y de clasificarlos, a ser posible con el máximo detalle y atención, sino también de hacer evaluaciones sobre ellos y discernir sobre las distintas posibilidades de solución *a priori* para poder, finalmente, construir un discurso adecuado y bien documentado para las actuaciones posteriores.

Parece que la mejor solución sea un trabajo, primero de catalogación y de oferta de mercado, para establecer las normas que han de dirigir los criterios de decisión.

#### **Catalogación e inventario**

Una de las principales cuestiones que atañen al mobiliario urbano en la actualidad, como se ha podido observar en el capítulo V, es que los niveles de producción mundial de objetos en serie, el mercado y los factores económicos, por un lado, y por otro el crecimiento de las ciudades, los cambios permanentes en la gestión de éstas y de los espacios públicos, da como resultado una permanente sobreposición de elementos, que forman capas «estratigráficas» de estilos y tendencias, materiales y líneas de pensamiento en las que todo es válido y cualquier solución podría justificarse.

Dentro de estos problemas, el punto más complejo de la cuestión radica en la falta de criterios unívocos sobre las decisiones y la falta de datos que permitan el análisis de la situación. Un primer paso es el conocimiento del estado general a través de datos reales y, mediante ese conocimiento, llegar a la posibilidad de tener en la mano, si no resultados indiscutibles, sí herramientas que sustenten las intervenciones, que organicen los espacios y que proporcionen los datos necesarios para tomar decisiones coherentes.

La recopilación de datos precisos y útiles puede obtenerse a través de un inventario, en primer lugar, y de la catalogación, que a través de un análisis de lo existente, arroje conclusiones útiles para tomar decisiones.

Uno de los objetivos principales es, además de obtener datos específicos que según las necesidades deben ser establecidos en cada caso específico, ordenar por géneros y necesidades los muebles que integran un espacio determinado para que, de esta forma, se pueda contar con un listado de cualidades que permitan la toma de decisiones sobre el proyecto concreto. También es útil para sistematizar el estudio histórico y evolutivo del mobiliario urbano tanto desde el punto de vista estético como del tecnológico.

Los inventarios y la catalogación, en los niveles que se presentarán a continuación, pueden ser útiles para contratar las soluciones con las diferentes instancias que toman decisiones sobre los objetos urbanos y para que acuerden entre ellas la organización de todo el mobiliario de apoyo de los diferentes servicios, en una misma línea y bajo los mismos criterios, con el fin de evitar la confusión actual en la imagen urbana de los contextos históricos.

La existencia de documentación, como la que se propone, puede ser útil también a las empresas

que diseñan y fabrican mobiliario urbano para abrir líneas de objetos producidos a gran escala.

Si buena parte del problema del mobiliario industrial es que uniforma la imagen de las ciudades históricas en todas las latitudes, a través de los resultados de un inventario o un catálogo, pueden conocerse las verdaderas necesidades de los contextos históricos y los criterios que deben regir la instalación de nuevo mobiliario. Además del estilo, los criterios deberían estar dirigidos a evitar las falsificaciones y los excesos en variedad y cantidad de objetos que normalmente encontramos en el paisaje urbano.

Quienes se dedican al diseño y a la fabricación de muebles urbanos, tendrán siempre una gama restringida de oferta, que puede ampliarse a través del conocimiento de las necesidades reales y de la unidad de criterios de elección, para evitar que, a pesar de ser difícil de encontrar una gama coherente de objetos, al menos puedan dialogar entre ellos.

A través del inventario pueden además catalogarse objetos urbanos singulares para definir estrategias de conservación y restauración. Con el paso de los años, algunos muebles han permanecido en su emplazamiento original, muchas veces producto de la casualidad y otras veces en forma deliberada. Su permanencia en el sitio depende de muchos factores, como por ejemplo que continúen cumpliendo con su función o que se hayan convertido en un punto de referencia; pero también han podido permanecer por olvido y realmente no ocupan ya un papel significativo en ese sitio dado. El destino de los objetos es que tienen un término de vida y no todos pueden conservarse, ello depende de su valor estimativo o histórico y de una evaluación real de su relevancia en el espacio urbano.

Hay ejemplos especialmente conocidos y que se han convertido en símbolos de determinadas épocas, pero los objetos urbanos deben, en línea general, ser evaluados para determinar su mantenimiento o su eliminación; una actitud contraria, es decir, la conservación a ultranza puede ser, a la larga, un factor negativo.

Para concluir, el trabajo elaborado sobre catálogo de mobiliario urbano responde a la experiencia desarrollada en diferentes grupos de trabajo y a diferentes niveles: el nivel de la gestión pública municipal o de centros históricos, el nivel de análisis de objetos urbanos singulares desde un punto de vista histórico, estético y tecnológico y el nivel de diseño, producción y distribución de mobiliario urbano contemporáneo.

## Fichas de inventario y catalogación del mobiliario urbano

El catálogo de mobiliario urbano tiene como objetivo ayudar en la sistematización del desarrollo que han tenido los diferentes elementos que integran el conjunto del mobiliario que se utiliza en la ciudad. A continuación, y como ya se había especificado anteriormente, se presentan tres tipos de fichas para el inventario según tres criterios diferentes, a saber:

### **Inventario y catálogo de mobiliario urbano tradicional (conocimiento de la situación actual)**

Esta ficha de catálogo está diseñada para enfrentar el problema de los muebles urbanos que en una acción deliberada o en forma puramente casual se han conservado en los espacios públicos, ya sea en su emplazamiento original o en uno diferente.

Este análisis puede ayudar a reconstruir la forma de uso de lugares determinados de la ciudad en un determinado periodo histórico, los avances tecnológicos de la sociedad en la que se desarrollaron, los procesos básicos de fabricación, las épocas de pujanza económica y, en términos más específicos, la historia del diseño industrial.

Catálogo para programas de recalificación del espacio urbano y de su mobiliario

El objetivo de esta ficha es servir como herramienta de conocimiento del mobiliario urbano existente en espacios públicos determinados.

Sirven también para analizar el orden o el caos del sitio, ya sea éste tradicional o moderno, con el fin de establecer parámetros de reordenamiento y nuevas propuestas. Estas acciones son útiles cuando se presentan problemas de carencia de elementos de apoyo en proyectos de rehabilitación del espacio urbano, deterioro de la imagen urbana y contaminación visual.

### Catálogo de productos existentes en el mercado

El catálogo de productos existentes en el mercado permite reunir en una sola base de datos la oferta con que se cuenta y su accesibilidad.

Es útil en las acciones de proyecto e intervención a nivel urbano y permite hacer un análisis comparativo de las ventajas y desventajas de cada uno de los elementos y las recomendaciones pertinentes para el mejoramiento del espacio público y de la imagen urbana.

Metodología para la complementación de las fichas de catálogo

La metodología de catalogación es muy semejante en los tres casos y solamente deben tomarse en cuenta dos puntos esenciales.

El primero es el conocimiento y la comprensión de los objetivos de cada uno de los tipos de fichas.

El segundo es el perfil requerido del catalogador.

El equipo de catalogación debe tener sesiones de preparación para unificar los criterios que deberán ser tomados en cuenta para el trabajo de campo.

En las fichas deberán ser rellenados solamente los datos de los cuales se tenga absoluta certeza e investigar o dejar en blanco aquellos datos de los que se tengan dudas o no sean evidentes en las muestras analizadas.

En trabajo posterior al levantamiento de las fichas, deberán ser corroborados los datos mediante material de archivo, bibliográfico o hemerográfico, especialmente en aquellas de mobiliario urbano tradicional o en las de recalificación urbana en centros históricos, zonas de monumentos o zonas sujetas a legislaciones especiales de protección o zonas de alto riesgo.

## 1. Catalogación de mobiliario urbano tradicional

Se refiere a los elementos o muebles urbanos que, a través de un proceso deliberado o en forma puramente casual, se han conservado en los espacios públicos, ya sea en su emplazamiento original o en uno diferente.

Este grupo de muebles urbanos puede ayudar a reconstruir la forma de uso de lugares determinados de la ciudad en un periodo histórico, los avances tecnológicos de la sociedad en la que se desarrollaron, procesos básicos de fabricación, épocas de pujanza económica y, en términos más específicos, la historia del diseño industrial. Tales muebles representan un problema de conservación ya que, en ellos pueden encontrarse ejemplos que determinen una determinada evolución histórica desde el punto de vista formal, pertenecientes a un estilo determinado, a un grado de evolución tecnológica o de nuevos materiales, a nuevas soluciones de uso o funcionalidad que fueron considerados de vanguardia en su momento.

### Objetivos:

El catalogar estos elementos, especialmente en las intervenciones de revitalización o de rehabilitación de sitios históricos, permitirá definir si merecen ser conservarlos, ya sea en su lugar original o reubicados en un lugar más acorde a sus condiciones; además puede ayudar a determinar qué tipo de nuevos muebles pueden ser compatibles con los existentes.

La catalogación sirve, asimismo, como información de archivo en el caso de desaparición de estos elementos y como fuente de información en el estudio del diseño industrial, del desarrollo tecnológico y de la evolución formal de los objetos.

A través de ella, es posible elaborar conclusiones sobre el destino de uno o varios elementos del mobiliario en cuestión.

### Perfil del catalogador.

El catalogador debe cumplir con los siguientes requisitos:

Reconocer a primera vista la función o funciones de un mueble urbano;

Tener experiencia en levantamiento de fichas de catálogo;

Conocer la historia del sitio;

Tener nociones de historia de los movimientos estéticos y conocer bibliografía de consulta para los casos de dudas;

Poder diferenciar a primera vista los originales de falsos o copias «en estilo»;

Tener nociones de materiales, procesos de fabricación y características de colocación;

Ser capaz de determinar los posibles factores de deterioro;

Tener nociones de restauración para indicar posibles intervenciones de restauración o mantenimiento, reubicación o eliminación del objeto en cuestión.

Datos que componen la ficha de catalogación:

Denominación del elemento;

Plano de localización y dirección específica (calle, número, esquina, barrio, etc.);

Especificaciones estilísticas: época, estilo, materiales;

Autor (si se conoce);

Especificaciones técnicas: materiales, resistencia, proceso de fabricación, mecanismos, mantenimiento;

Número de ejemplares en la zona;

Estado y problemas de conservación;

Adaptación al entorno (relación con elementos semejantes en el sitio);

Recomendaciones de actuación;

Fotografía del elemento y del ambiente;

Identificación de otros ejemplos iguales en otros emplazamientos.

## 2. Catálogo para programas de recalificación del espacio urbano y su mobiliario

Dado que los espacios urbanos están sujetos a un permanente proceso de variaciones y mantenimiento, ello representa un problema en el momento en que se debe tomar una decisión de rehabilitación u ordenamiento. Por ello, sería conveniente que, de acuerdo a las necesidades, se lleven a cabo operaciones de crítica y análisis de la situación existente.

Una de las formas más prácticas para conocer la situación es hacer un sondeo mediante la observación y el levantamiento de los elementos existentes, su estado de conservación, variedad, número y localización, con el fin de establecer las normas de actuación.

Normalmente, cuando se plantean proyectos de recalificación urbana o de rehabilitación de plazas, calles, barrios, etc., se parte de proyectos enteramente nuevos que representan un enorme costo económico y, en muchos casos se trata de intervenciones innecesarias que no han sido analizadas a fondo.

El proceso de variación y deterioro de la imagen urbana depende, en gran medida, de un problema que se ha analizado en el capítulo anterior, y que concierne a las diferentes instancias administrativas y de infraestructura que están relacionadas con el espacio público. Así, cada servicio público ofrecido a la ciudad influye, de una manera o de otra, en la colocación de elementos diversos que poco a poco van invadiendo el espacio público hasta volverlo prácticamente intransitable.

Si, en una forma sistemática, se llevan a cabo levantamientos por zonas de los elementos existentes, puede efectuarse un control mucho más eficiente de la colocación, mantenimiento y eliminación de aquellos objetos que, muchas veces impiden, el uso correcto de aceras, plazas y espacios verdes.

## Objetivos

Servir como herramienta de conocimiento del mobiliario urbano existente en espacios públicos determinados.

Sirven también para realizar un análisis del orden o el caos del sitio, ya sea éste tradicional o moderno, con el fin de establecer parámetros de reordenamiento y nuevas propuestas. Estas acciones son útiles cuando se presentan problemas de carencia de elementos de apoyo en proyectos de rehabilitación del espacio urbano, deterioro de la imagen urbana y contaminación visual.

Es importante recalcar que, en este tipo de operaciones, debe existir una estrategia previamente diseñada que establezca cuáles son los objetivos y alcances de la investigación a desarrollar y de la intervención en su caso.

### Perfil del catalogador.

Conocer los objetivos de la catalogación;

Tener experiencia en proyectos y planificación de los espacios públicos;

Saber diferenciar elementos del mobiliario urbano tradicional;

Conocer e investigar los problemas del área de estudio;

Ser capaz de reconocer el estado de deterioro de los objetos y dominar correctamente los criterios de mantenimiento, sustitución o eliminación de los mismos;

Reconocer a primera vista la función o funciones de un mueble urbano;

Poder diferenciar a primera vista los originales de falsos o copias «en estilo»;

Tener nociones de materiales, procesos de fabricación y características de colocación.

### Datos que componen la ficha de catalogación

Denominación y nombre del elemento;

Identificación de tramo o área pública;

Plano del área y localización de los elementos;

Especificaciones estilísticas: época, estilo, materiales;

Especificaciones técnicas: materiales, resistencia, proceso de fabricación, mecanismos, mantenimiento;

Número aproximado de ejemplares existentes;

Estado y problemas de conservación;

Adaptación al entorno;



Posibilidades de sustitución ;

Fotografía del elemento y del ambiente.

Nota: En este tipo de levantamiento los parámetros suelen ser parcialmente modificados de acuerdo con las necesidades específicas de la planificación.

Dependerá del grupo de trabajo y de los objetivos el que la información sea exhaustiva y que existan más o menos variables de cualificación o cuantificación.

### 3. Catalogación de productos existentes en el mercado

En este caso se trata exclusivamente de hacer una recopilación, en un formato dado, de los productos que se fabrican y distribuyen actualmente en el mercado.

Este tipo de fichas estarán en relación con el mercado nacional o internacional, cuya utilización tenga un cierto grado de accesibilidad.

#### Objetivos

Concentrar en un solo catálogo las diferentes marcas y tipos de productos para posibles necesidades de utilización.

Describir exhaustivamente las características del producto desde el punto de vista técnico y formal para las posteriores decisiones de la adquisición.

Elaborar un directorio de distribuidores al alcance de las diferentes instancias administrativas.

Mantener permanentemente actualizada la información

#### Perfil del catalogador.

Conocer los objetivos de la catalogación;

Tener experiencia en levantamiento de fichas de catálogo;

Conocer las fuentes de información sobre fabricantes y distribuidores de muebles urbanos;

Tener nociones de materiales, procesos de fabricación y características de colocación.

#### Incluyen:

Denominación del producto;

Autor;

Productor y distribuidor (nombre, dirección y datos de contacto);

Número de catálogo;

Fotografía;

Dimensiones;

Materiales;

Especificaciones técnicas, mecanismos y de mantenimiento

#### ***6.4. Conclusiones a este capítulo (recomendaciones)***

Para poder establecer soluciones de instalación de objetos urbanos en los ambientes históricos se presenta a continuación una serie de consideraciones y recomendaciones que pueden servir de base para definir los criterios de intervención.

[1] El mobiliario urbano es un conjunto de objetos que ocupan un lugar significativo, tanto desde el punto de vista material como desde el punto de vista conceptual, en los espacios públicos históricos.

[2] Su objetivo principal debe ser siempre el de proporcionar *confort* a la ciudad y cumplir con una función que le es propia.

[3] En los contextos históricos, estos objetos deben ser respetuosos con el contexto arquitectónico y con el resto de los elementos que lo componen, así como tener una relación armónica desde el punto de vista formal.

[4] La instalación y el tratamiento del mobiliario urbano forma parte de una premisa mucho más amplia que se acoge en el ámbito de la conservación y la rehabilitación de los centros históricos, por lo que no pueden ser ignorados los criterios teóricos relativos al patrimonio cultural, ante la elección y recalificación de los objetos de mobiliario urbano.

[5] Partiendo de la premisa anterior, dichos objetos deberían cumplir con los principios de reversibilidad, de respeto a las estratificaciones históricas, de diferenciación de los vestigios del pasado y de utilización de un lenguaje moderno, evitando de esta manera la creación de «falsos históricos».



## CONCLUSIONES





La presente investigación ha permitido obtener los siguientes resultados:

#### **Sobre las características del mobiliario urbano:**

Se ha definido el concepto de mobiliario urbano de acuerdo a sus características de producción industrial. Por tanto se le considera objeto que puede ser estudiado tanto por las disciplinas tradicionales (arquitectura, historia del arte, urbanismo) como a través de la disciplina del «diseño industrial».

#### **Con respecto a la evolución del mobiliario urbano:**

1. Se ha estudiado el paralelismo entre las condiciones materiales de producción de los elementos de mobiliario urbano y el desarrollo de las ciudades.

2. Se demuestra cómo las aportaciones tecnológicas, estéticas y tipológicas más importantes en el mobiliario urbano se originan en las reformas ilustradas de mediados del siglo XVIII y representan el umbral de la producción y colocación sistemática de dichos objetos en la ciudad, gracias al desarrollo de los procesos de fabricación en serie propios de la Revolución Industrial.

#### **Con respecto a la producción en serie y sistemática de mobiliario urbano, se ha podido determinar que:**

1. Cómo los avances tecnológicos, científicos y sociales de las últimas décadas del siglo XVIII introducen cambios radicales en las formas de concebir la ciudad y al mismo tiempo elaboran los mecanismos para que ello sea posible en parte a través de la «invención» y en parte mediante la fabricación de una gran cantidad de objetos que facilitan y reorganizan la vida cotidiana, entre los cuales, aquellos destinados a prestar un servicio en la ciudad, constituyen una aportación muy importante.

2. Ha podido constatarse cómo, la más importante de las novedades a nivel urbano - que combina el desarrollo tecnológico y científico con la fabricación de muebles producidos en serie -, es la iluminación pública, en sus diferentes variedades, que culminó con el desarrollo y la difusión del alumbrado eléctrico;

3. La industria de las primeras décadas del siglo XIX carece de fábricas especializadas en la producción de mobiliario urbano.

4. El principal material usado en los primeros muebles urbanos producidos en serie es el hierro fundido combinado con vidrio, siendo Francia el principal centro de producción a través de fundiciones que trabajan además otros materiales como el latón, el cobre y el bronce. A este centro de producción se unirán, en Italia, Florencia, Turín y Roma, principalmente.

5. Existe una división de competencias en la industria, que a nivel general viene a configurarse de la siguiente manera: Francia e Italia producen objetos para la vida cotidiana, el «arte» y la decoración, los países anglosajones y nórdicos tecnología y maquinaria y Estados Unidos reúne parte de estos aspectos pero aporta una gran cantidad de inventos y patentes, especialmente en el área de mecanismos, ferretería y estandarización.

6. La producción y comercialización mundial de mobiliario urbano, al igual que ocurre con el resto de los productos industriales, se verá potenciada a través de las exposiciones locales,

nacionales y universales a partir de 1850 y a través de los catálogos publicitarios que las diferentes firmas elaboran para la exportación de sus productos.

7. Las ciudades a la vanguardia en la incorporación de mobiliario urbano producido industrialmente son París, Viena, Berlín, Barcelona, Roma, Londres y constituyen el ejemplo a seguir por las ciudades de mediano y pequeño tamaño, tanto en el continente europeo como en el americano, incluyendo los Estados Unidos de América, especialmente a partir de la segunda mitad del siglo y con mayor evidencia en las nuevas naciones iberoamericanas. De esta forma, la imagen de estas grandes ciudades europeas se verá reproducida en el resto de las ciudades y será el objetivo a alcanzar en la búsqueda una imagen de «ciudad moderna», especialmente en las capitales de ultramar.

8. La mayor parte del mobiliario de producción nacional en países menos industrializados tiene su modelo en la producción europea, llegando directamente a importar los moldes y los modelos de aquellos países, con el objetivo de igualar la imagen urbana de «estilo francés», definido en el catálogo de la Great Exhibition de Londres (1851);

9. El mobiliario urbano no abandona su vocación decorativa, incluso por encima de su funcionalidad, hasta por lo menos la primera década del siglo XX. Ello coincide con la toma de conciencia de la necesidad de introducir en la industria objetos especialmente creados para ser producidos en serie. La producción en serie tiene sus antecedentes en algunos teóricos del siglo XIX, pero se difunde a partir de las iniciativas emprendidas por empresas como la AEG en Alemania en los primeros años del nuevo siglo.

#### **Con respecto a la evolución del mobiliario urbano en el siglo XX se ha constatado:**

1. Cómo los avances tecnológicos y científicos, la aparición de nuevos materiales y las aportaciones a las nuevas tendencias estéticas, a principios del siglo XX, llevan a que el mobiliario urbano vaya siendo cada vez más funcional y vaya adquiriendo cada vez más las connotaciones de *objeto de diseño industrial*, que quedan perfectamente establecidas a partir de los años veinte.

2. Que el mobiliario urbano seguirá manteniéndose en el ámbito del diseño como producto de segundo orden, por lo cual no será casi tomado en cuenta por la historiografía del diseño industrial ni se hablará de él hasta prácticamente la década de los setenta.

3. Que los años en los que el automóvil se vuelve el protagonista de los espacios públicos tiene lugar una reducción considerable de muebles urbanos, tanto en calidad como en número, sin embargo, el diseño que prevalece está caracterizado por los nuevos materiales, especialmente los sintéticos, y por las tendencias estéticas, en particular en el periodo entreguerras y durante la década de los sesenta.

#### **En lo referente al desarrollo del mobiliario urbano en países no industrializados, especialmente los iberoamericanos y en concreto la ciudad de México, se ha verificado que:**

1. Existen muy pocos antecedentes en las épocas anteriores al descubrimiento de América y a la Conquista de México Tenochtitlán y están documentados en las crónicas recogidas durante el siglo XVI por conquistadores y frailes encargados de la evangelización del territorio mesoamericano y en publicaciones recientes sobre la vida cotidiana prehispánica.

2. El mobiliario urbano a lo largo del virreinato de la Nueva España es escaso y los ejemplos que se conocen son similares a aquellos que se utilizaban en España y en otros países europeos.

3. El verdadero avance de los servicios públicos, y con ello de la fabricación y colocación de mobiliario urbano como apoyo a las infraestructuras y a las dotaciones, tiene lugar a partir de 1750, coincidiendo con el gobierno de virreyes ilustrados.

4. Los reglamentos y normativas que se publican a partir de la Independencia (1821) representan una continuidad con la mayor parte de las ordenanzas de los últimos años del virreinato, al tiempo que paulatinamente la ciudad se ve influida por los cambios de imagen que poco a poco van transformando las ciudades europeas;

5. En las últimas tres décadas del siglo XIX la ciudad se transforma emulando una imagen «europea»; en esa búsqueda el uso del mobiliario es importante, siendo reproducido o importado de Europa, especialmente de Francia e Italia.

6. Con el inicio del periodo post-revolucionario, coincidente con el desarrollo del movimiento moderno en arquitectura y de otros estilos como el Art Déco, el mobiliario urbano combina, en algunos casos, la estética de esas tendencias con expresiones de un arte nacional.

7. Tras la explosión demográfica y urbana de la Ciudad de México en la década de los sesenta, se constata cómo en zonas concretas de la ciudad, y especialmente en el centro histórico y en áreas de monumentos del área metropolitana, se han llevado a cabo proyectos y diseños de producción nacional de calidad muy heterogénea.

#### **Acerca de los proyectos de mobiliario urbano se defiende:**

1. Que para garantizar el equilibrio de calidad y cantidad de los elementos que integran el mobiliario urbano, es necesario realizar un estudio previo que permita su diseño (o elección en el mercado) como forma de garantizar su funcionalidad y adecuación al sitio. Ello debe llevarse a cabo intentando poner de acuerdo a todas las instancias que requieren elementos de apoyo en las calles, además de los encargados de urbanismo, de parques y jardines, de empresas de limpieza y demás organismos municipales.

2. La necesidad de grupos pluridisciplinarios en la proyectación de los espacios públicos y la integración en ellos de especialistas en temas de mobiliario urbano.

3. En la estética de los diseños, su coherencia con el contexto, evitando anacronismos de mobiliario «en estilo», especialmente en las áreas de reciente formación.

#### **Acerca de los proyectos de mobiliario urbano en contextos históricos se defiende:**

1. Que los proyectos de dotación de mobiliario urbano en contextos históricos tomen en cuenta los principios generales de la conservación de los monumentos y de los centros históricos, y especialmente aquellos referidos a la reversibilidad, la diferenciación clara de inserciones modernas, la evaluación de objetos existentes y su permanencia en un espacio dado, evitando operaciones de pristino, de falsos históricos y de reconstrucciones de un pasado imaginario.



2. La necesidad de poder contar con un inventario minucioso de las pre-existencias y con una investigación histórica del sitio que documente fielmente las diversas estratificaciones históricas y permita determinar acciones coherentes.

3. Que aquellos objetos que se hubieran evaluado como vestigios del pasado a conservar, sean tratados como piezas a restaurar, y sean tomados en consideración a la hora de elegir nuevos objetos urbanos que dialoguen con ellos.

**Este trabajo, además de ofrecer las conclusiones antes citadas, abre la posibilidad de nuevas líneas de investigación en el tema del mobiliario urbano, entre las que pueden citarse:**

Estudio de posibles soluciones a problemas de contaminación visual y material en los espacios públicos, concretamente en los casos de ciudades de valor histórico singular como Granada y algunos otros centros históricos de tamaño medio en España y México.

Investigaciones de temas no afrontados en esta tesis, como son los proyectos de parques, paseos y jardines públicos.

Con respecto al origen de la producción industrial de mobiliario urbano, especialmente en el siglo XIX, se considera que aún quedan temas abiertos a la investigación, sobre todo en cuestiones de producción, comercialización y canales de distribución.

Con respecto al caso específico de Granada, mencionado brevemente en esta tesis, es necesario profundizar su estudio apoyándose en las novedades bibliográficas sobre la historia urbana y en la documentación existente en los archivos, especialmente en el histórico municipal.

Finalmente, y quizás la más importante línea abierta para futuras aportaciones, es el estudio de las condiciones actuales de diseño, producción y distribución de los objetos usados hoy en los centros históricos, promoviendo el trabajo profesional de los diseñadores en este ámbito específico, sin olvidar que en las fases de selección deben participar los diferentes agentes con competencia en el espacio público: urbanistas, arquitectos, diseñadores, responsables municipales, empresas productoras...

*página de color en lugar de esta...*



# **TEXTO EN ITALIANO**

**DE ACUERDO A LA NORMATIVA EXIGIDA PARA OPTAR POR EL**

**DOCTORADO EUROPEO**



# INTRODUZIONE

È difficile stabilire il momento in cui i «mobili urbani»<sup>1</sup> cominciarono a essere considerati non più oggetti secondari negli interventi rivolti agli spazi della città, ma un insieme di elementi da progettare nell'insieme architettonico, esercitando in modo determinante un doppio ruolo estetico e funzionale. E sebbene esista una tendenza generalizzata che ne svaluta ancora oggi l'importanza, sempre di più si vanno diffondendo progetti in cui l'oggetto urbano svolge una funzione significativa nella conformazione dello spazio urbano, fino a diventare progetto *tout-court*.

Gli elementi che compongono l'«oggettistica urbana» sono documentati già in tempi antichi poiché essi si sono sviluppati parallelamente alla città: la loro caratteristica più evidente è la loro utilizzazione nelle strade, come qualsiasi altro oggetto della vita quotidiana, essendo la città il centro delle attività della comunità.

Oltre alla loro relazione costante e indissolubile con l'evolversi della città, la scienza, la tecnologia e l'arte modificano continuamente questi oggetti, così come mutano gli altri oggetti che ci circondano. Queste ed altre ragioni hanno suscitato l'interesse per realizzare uno studio sistematico sulle caratteristiche più rilevanti che hanno contraddistinto i mobili urbani nel passato, sulla loro evoluzione attraverso il tempo e, soprattutto, sui problemi che presentano come oggetti di disegno e come elementi decorativi e funzionali della città, oltre che sulla loro inserzione negli spazi pubblici e, specialmente, in quegli urbani con valore storico.

Sebbene questi arredi «mobili» siano esistiti sin dalle origini stesse della città, analogamente al tracciato delle strade, la loro presenza non è stata debitamente presa in considerazione fino a relativamente poco tempo fa: le maggiori implicazioni nello sviluppo dell'«oggettistica urbana» hanno avuto luogo durante i periodi in cui sono stati avviati grandi progetti di trasformazione urbana. Tali oggetti erano presenti nella città romana, rinascimentale e barocca e si sono moltiplicati nelle città dell'Illuminismo, dell'Ottocento e in quella del Funzionalismo. Ma si è prestata ad essi speciale attenzione anche nei progetti recenti per gli spazi pubblici, legati a operazioni di pedonalizzazione, o nei progetti speciali riferiti a grandi eventi come le esposizioni universali, le olimpiadi, o infine nella creazione, sempre più diffusa, di parchi *tematici*; negli ultimi anni hanno assunto particolare importanza anche nelle operazioni di recupero di contesti storici, come strade, piazze, parchi urbani, passeggiate pubbliche.

L'oggettistica urbana è, in principio e tale come può dedursi dagli studi effettuati, un insieme di elementi primari che si sdoppiano in innumerevoli versioni con modifiche più o meno percettibili, con materiali, uso e tecnologia a volte somiglianti. Per questo motivo lo studio non si limita a raccogliere i differenti modelli che si sono sviluppati attraverso il tempo, ma neppure tenta di comprendere tutti gli oggetti che si sono prodotti in forma industriale, non solo perché una compilazione esaustiva non sarebbe fattibile, ma perché sarebbe poco utile difettandone l'applicazione pratica.

---

<sup>1</sup> Si utilizzano i termini *elementi, oggetto mobile urbano* anziché utilizzare il vocabolo italiano *arredo urbano*, perché questo lavoro tratta esplicitamente dell'oggettistica urbana, e cioè degli oggetti come panchine, lampioni, pali per i fili delle reti di infrastruttura, cestini di spazzatura, bidoni, supporti per i segnali e la pubblicità ecc., che completano i progetti di arredo urbano.

## 1. Obiettivi

Lo scopo principale che si persegue con questo lavoro è quello di realizzare uno studio storico dell'evoluzione degli oggetti urbani presenti nelle città, da un punto di vista formale e tecnologico, per stabilirne principi e criteri di analisi, specialmente a partire dai processi industriali di fabbricazione, per definire una metodologia specifica per il loro disegno e per la loro collocazione nei contesti urbani, in armonia con gli spazi pubblici consolidati e con identità ben precisa.

Si tratta di studiare elementi cardine che, risultanti di differenti circostanze - ideologia, tecnologia, scienza, sviluppo di modelli estetici -, si sono affermati come oggetti propri della società industriale e sono diventati imprescindibili nella vita urbana moderna, svolgendo una funzione di supporto nell'uso delle città, analogamente ad altri gruppi di oggetti di uso quotidiano.

Si cerca inoltre di far sì che le azioni concernenti l'arredo urbano possano basarsi su un processo coerente tanto con i principi del disegno quanto, e specialmente, con i criteri generali della salvaguardia dell'immagine urbana storica e della conservazione dei monumenti e dei siti.

Lo studio riflette sull'attuale definizione e delimitazione del concetto di 'oggettistica urbana' all'interno dell'universo degli oggetti di disegno industriale, che si adatti alla situazione attuale e apporti una proposta per organizzare l'indagine degli elementi che lo conformano, attraverso una ricerca storica sulla loro evoluzione tecnologica, estetica e funzionale e sul loro possibile contributo alla storiografia del disegno industriale.

Uno dei problemi cruciali parte precisamente dalla definizione medesima di '*mobiliario urbano*', in altre parole, se si tratti di un elemento di arredo della città, se sia un oggetto ornamentale degli spazi pubblici o se costituisca parte dell'equipaggiamento e della dotazione dei servizi pubblici. Ma tale ambiguità si estende anche alla definizione dell'ambito dei suoi usi: se abbiano un uso esclusivamente urbano (strade e piazze) o se tali elementi siano utilizzabili in qualsiasi spazio aperto, sia pubblico o privato. Sono anche di difficile definizione i rapporti che sussistono tra loro, così come quelli che intrattengono con gli utenti, con i complessi architettonici e con gli elementi vegetali della città.

Pertanto l'obiettivo che si persegue può riassumersi nei seguenti punti:

[1] Stabilire i parametri che definiscono l'oggettistica urbana' al fine di delimitare le sue caratteristiche riguardo allo sviluppo tecnologico, alla produzione industriale e alle sue qualità estetiche, come parte del disegno della città, oltre ad indagare la sua evoluzione a partire dai processi di fabbricazione in serie, senza trascurare i suoi precedenti a partire dall'antichità.

[2] Strutturare un ordinamento degli elementi urbani come risultato della fabbricazione in serie e, al tempo stesso, come necessità di apportare elementi di appoggio e di conforto all'uso delle città moderne.

[3] Stabilire una metodologia adeguata per la selezione, distribuzione e organizzazione degli oggetti di arredo urbano negli spazi pubblici potendo definire in anticipo l'ambiente e le caratteristiche che lo conformano con speciale riguardo alle realizzazioni in complessi storici.

## 2. Precedenti

I precedenti nello studio di questo tema sono esigui e in generale si tratta di studi su temi specifici relativi a un contesto architettonico, a nuovi progetti in spazi pubblici o a disegni di autore che formano parte di progetti molto più ampi di spazi pubblici, di attrezzature per manifestazioni internazionali o di interventi in centri storici.

Le cause che hanno determinato questa lacuna sono di vario genere e derivano principalmente dal fatto che gli oggetti urbani formano parte di 'gruppi' differenti. Sono oggetti di disegno industriale e, nel contempo, possono essere oggetti artigianali, formano parte di un progetto architettonico o urbano e formano altresì parte di un sistema produttivo di fabbricazione in serie, possono essere utilizzati anche in spazi non urbani o non pubblici, cioè, in spazi privati aperti o in spazi naturali extraurbani.

Quando si tratta il tema degli elementi urbani *come prodotto di disegno industriale*, lo si fa nello stesso modo con cui si studiano i mobili per interni, gli elementi decorativi o gli oggetti artigianali e, se è vero che formano parte di tutti questi gruppi, è altrettanto vero che è possibile isolarli per stabilire una metodologia di analisi o di disegno specifica, che permetta di raggrupparli all'interno di un insieme ben definito, allo stesso modo con cui è stato fatto con altri gruppi di apparecchi o di strumenti come, ad esempio, gli elettrodomestici, le attrezzature e gli imballaggi.

I vuoti che esistono nello studio del tema aumentano quando si parla dell'inserzione degli oggetti urbani in contesti di valore storico monumentale, sia che concernano interventi puntuali in spazi pubblici o azioni integrali in insiemi urbani complessi. Più frequenti sono le pubblicazioni su progetti specifici relativi a contesti nuovi o preesistenti e, in minor grado, a studi storici o a pubblicazioni monografiche su un qualche particolare disegno.

Nel 1994, Annie Boyer ed Elisabeth Rojat-Lefebvre pubblicarono il primo manuale che trattava in forma metodologica il tema dell'arredo urbano, *Aménager les espaces publics. Le mobilier urbain* (Le Moniteur, Paris 1994); il libro affrontava in forma breve ma con estrema chiarezza il tema dell'arredo urbano e la collocazione degli oggetti negli spazi pubblici. Con una prima parte che si soffermava sugli obiettivi, sulle necessità, sulla produzione, sulla funzionalità, sull'uso e, infine, su tutti i fattori che incidono sulla definizione di un oggetto urbano, si stabilivano una serie di parametri da considerare nelle scelte di utilizzazione dei 'mobili', per esemplificare, nella seconda parte, lo svolgimento teorico della prima.

Tra la bibliografia esistente risalta quella riferita al caso italiano con un gran numero di pubblicazioni sul tema, come la rivista «Arredo Urbano», pubblicata tra il 1981 e il 1991 (Istituto Nazionale dell'Arredo Urbano, Roma), la pubblicazione periodica «RomaCentro» (Assessorato per gli Interventi nel Centro Storico del Comune di Roma, 1980-1989) e la nuova serie della stessa che fu edita tra il 2002 e il 2006. È anche da ricordare il catalogo dell'esposizione *La Capitale a Roma. Città e arredo urbano* (Roma 1991), edito in due volumi, sebbene sia stato accertato che il concetto italiano di «arredo urbano» è molto più ampio perché si riferisce non soltanto agli oggetti ma anche alle infrastrutture e alle reti di rifornimento di servizi, così come il termine francese «aménagement».

Oltre alle precedenti, altre pubblicazioni italiane monografiche sono *Arredo urbano: Firenze* di F. Bandini (Firenze 1983), il *Manifesto dell'Arredo urbano* di vari autori, pubblicato dal Comune di Bologna nel 1989, o la più antica e precorritrice di pubblicazioni successive: *Roma al microscopio: appunti per uno studio nell'arredo urbano: dieci anni di ricerche* (Matizia Maroni Lumbroso 1968).

È per questo motivo che si è posta speciale attenzione allo studio del caso italiano e perciò l'Italia predomina manifestamente in vari capitoli di questa tesi.



Sul mobile urbano attuale il panorama negli ultimi anni è molto più ampio, giacché esistono diversi volumi che presentano oggetti recenti, si pubblicano esempi nei cataloghi delle grandi imprese costruttrici e si compilano selezioni di qualità ed esempi di buon disegno. Un importante contributo è *Elementos urbanos, mobiliario y microarquitectura* (Serra, 1996), *Tratamiento del espacio exterior* (López Candeira 2002) o *Urban equipment design, elements & total concept of* (Eckbo 1991), oltre ad altre pubblicazioni su temi specifici che saranno via via citate nelle pagine di questo lavoro.

Il principale problema che presenta la maggior parte delle pubblicazioni è che il tema viene trattato in modo parziale: si parla di estetica, di disegno contemporaneo e delle ultime tendenze, oppure si redigono volumi incentrati su una tendenza o su un disegno specifico, si pubblicano monografie su un caso concreto all'interno di un progetto di spazio pubblico o di un centro storico, oppure si raduna una collezione di immagini senza supporto teorico, come è il caso della pubblicazione *Mobiliário dos espaços urbanos em Portugal* (Piers Keil Amaral, 2002), la quale presenta una enorme quantità di oggetti nuovi, storici e vernacolari, senza informazioni utili per lo studio dell'arredo urbano, e del recente volume di Aldo Aymonino e Valerio Paolo Mosco, *Spazi pubblici contemporanei, Architettura a volume zero* (Skira, Milano 2006).

A margine di quanto detto in precedenza, il tema viene trattato in forma collaterale anche negli studi antropologici, di storia generale, di urbanistica e, con maggior frequenza, in libri sulla storia della città, sul disegno industriale, sugli spazi pubblici e sull'architettura, infine, anche in volumi dedicati allo sviluppo tecnologico e ai metodi, materiali e processi di fabbricazione.

Pochi sono, d'altra parte, gli esempi di mobili urbani che appaiono nei testi di disegno industriale, siano questi sulla storia e sull'evoluzione degli oggetti prodotti industrialmente, ovvero, in quei recenti e sempre più diffusi annuari di disegno industriale o grafico. D'altronde, nelle differenti pubblicazioni sulla storia degli oggetti o dei mobili, raramente si mostrano casi concreti di oggetti urbani. Tali studi sono piuttosto indirizzati ad altri campi del disegno come l'arredo d'interni, i trasporti, gli elettrodomestici o il disegno grafico.

È possibile trovare, invece, menzioni più o meno interessanti su questi oggetti nella bibliografia inerente alla storia della città e dell'industria e, indirettamente, nei cataloghi e libri su argomenti tecnologici e storici, così come in annunci pubblicitari apparsi in giornali antichi e recenti.

Poche sono le notizie, a meno che non si tratti di progetti riguardanti nuovi spazi pubblici, presenti nelle relazioni redatte dagli Uffici Tecnici Municipali o dai differenti organismi di gestione delle infrastrutture e delle reti di rifornimento di servizi. Ciò che è diventato più comune in Europa, nei paesi latinoamericani viene ancora considerato irrilevante, nonostante, a volte, sia precisamente questa parte degli interventi l'unica veramente apprezzabile.

In epoche più recenti, quando il tema degli oggetti urbani ha cominciato ad assumere maggiore importanza, sono stati presentati, in differenti pubblicazioni e convegni, esempi di arredo urbano contemporaneo, il cui obiettivo sembra però consistere esclusivamente nella diffusione del prodotto, con fini divulgativi o pubblicitari.

### 3. Metodologia

Il lavoro fondamentale di questa tesi parte dalla definizione dell'evoluzione storica degli oggetti urbani, in relazione con i diversi progetti di città, allo scopo di identificare il rapporto che tali oggetti intrattengono nell'attualità con il funzionamento delle città. Essendo i mobili prodotti industrialmente l'oggetto principale di questa tesi, particolare attenzione viene rivolta alla loro utilizzazione sistematica, dalla fine del secolo XVIII, individuando i modelli, le tecnologie e le loro forme di produzione.

Si tratta di uno studio incentrato in due aspetti:

a) Da un lato, nella componente diacronica, evolutiva.

Si analizza un ordine cronologico, cercando di classificare gli oggetti urbani in relazione agli aspetti che caratterizzano il disegno industriale e i progressi tecnologici, economicamente determinati, che spiegano perché oggetti di identiche caratteristiche possono entrar a far parte dell'immagine urbana in città tanto diverse come Parigi, Roma, Granada o Città del Messico. Questo aspetto si basa nello studio della storia del design industriale, dell'arte, dell'urbanistica, della tecnologia e della scienza, utilizzando a questo fine sia le pubblicazioni specializzate, sia le ricerche compiute in archivi, emeroteche, fondi fotografici, pubblici e privati, così come a partire da interviste, lavoro sul campo ed esperienza personale come designer. È stato pertanto necessario stabilire un piano di ricerca originale, indirizzato verso un obiettivo concreto: la possibilità di proporre un sistema di studio che ponga particolare enfasi negli aspetti più importanti di ogni epoca e nei diversi 'mobili' urbani prodotti, segnalando i contributi che alcuni di essi hanno apportato nello sviluppo degli spazi pubblici e considerando il design come elemento di supporto necessario per soddisfare le attività della collettività.

Su questo punto vengono presi come base esempi tratti dal contesto europeo, in particolare la Francia e l'Italia, che costituiscono il punto di partenza per i casi di studio delle città d'avanguardia in questo tema a partire dall'epoca dell'industrializzazione. Alcuni riferimenti spagnoli sono approfonditi nello studio di Città del Messico.

b) Dall'altro, nella necessità di stabilire una metodologia per l'utilizzazione dei mobili urbani, considerando due categorie:

La prima è inerente alla metodologia generale adottata per i progetti in qualsiasi tipo di spazio pubblico, comprendente tutti gli aspetti che concorrono alle scelte di design, di selezione, collocazione, sostituzione o eliminazione di oggetti urbani in maniera da garantire risultati corretti, da un punto di vista funzionale, di resistenza, di uso, ergonomici e di disegno formale.

La seconda consiste nell'applicazione dei criteri stabiliti per i casi specifici dei siti storici, supportati dai principi generali della conservazione del patrimonio e dei centri storici, riferita alla pianificazione, all'adeguamento, all'elezione e al controllo degli elementi urbani in tali contesti, con particolare attenzione alla teoria del restauro in Italia e agli esempi tratti dal caso italiano.

#### 4. Fonti

La struttura di questo lavoro parte dall'indagine storica sul disegno industriale, sull'architettura e sull'urbanistica, nonché dall'analisi critica dei dati e degli studi raccolti nella bibliografia consultata. La ricerca si è incentrata sull'identificazione e sullo studio di fonti primarie e sulla verifica della permanenza degli oggetti urbani, appartenenti ad epoche diverse, nelle città oggetto di studio, considerata materiale fondamentale oltre alla raccolta di documentazione scritta e grafica e di documenti d'archivio. È stata di grande aiuto l'informazione ottenuta attraverso la fotografia, la litografia e le incisioni, le pubblicazioni periodiche e in generale il materiale emerografico, i cataloghi commerciali, la pittura e le arti plastiche, specialmente di epoche precedenti al XIX secolo. Le fonti letterarie e i libri di viaggi sono stati di particolare interesse per l'ottenimento di dati utili nella comprensione della situazione e dell'aspetto veritiero della città, al di là delle informazioni ottenute in diretta relazione con il tema.

Il materiale di archivio e le diverse fonti del passato sono state rintracciate nelle seguenti istituzioni e biblioteche:

- Archivio Storico Capitolino, dove si sono potuti consultare i documenti e i disegni di oggetti urbani ottocenteschi, prodotti dai differenti enti di gestione dei servizi pubblici come l'ENEL (Ente Nazionale per l'Energia Elettrica), ACEA (Azienda Elettrica Municipale del Comune di Roma), ATAC (Azienda per la mobilità del Comune di Roma), oltre ai documenti inerenti alle opere pubbliche e di arredo urbano del Comune di Roma.
- Archivio Doria Pamphilj, Roma, in cui sono stati rintracciati planimetrie e progetti di luminarie risalenti al XIX e al XX secolo.
- Musée Carnavalet-Histoire de Paris, dove si sono potuti identificare diversi oggetti urbani attraverso l'iconografia pittorica, i plastici e la collezione di segnaletica tradizionale.
- National Gallery di Washington, dove sono stati individuati diversi mobili urbani nell'iconografia pittorica.
- Archivo Municipal de Granata, in cui sono stati studiati i documenti concernenti l'utilizzazione, la dislocazione e l'acquisto di oggetti urbani, specialmente durante l'Ottocento e nelle prime decadi del Novecento.
- Archivo Histórico del Distrito Federal (Città de México), il cui fondo è stato il perno fondamentale per ricomporre il tema dell'oggettistica urbana a Città del Messico, a partire dalla metà del Cinquecento, insieme ai fondi dell'Archivo General de la Nación, alla Hemeroteca Nacional de México de la Universidad Nacional Autónoma de México e alla Fototeca del Instituto Nacional de Antropología e Historia, dalla quale proviene una parte considerevole delle fotografie storiche che illustrano questa tesi. Sono state altrettanto preziose le informazioni sulle ultime decadi del Novecento che si conservano nei fondi documentari della Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural, e le testimonianze orali e la documentazione grafica ottenuta attraverso le interviste con l'arch. Sergio Zaldívar Guerra, con l'arch. Javier Villalobos Jaramillo, attuale Presidente del Comitato Nazionale dell'ICOMOS, con l'arch. Guillermo Carranza Farías, i quali sono stati rispettivamente Direttore Generale, Direttore e Vicedirettore di Progetti della suddetta Dirección General nel periodo tra 1985 e 2000, nonché con l'arch. Alberto Gonzalez Pozo, professore del Departamento de Ciencias y Artes para el Diseño dell'Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

La maggior parte del materiale bibliografico è stata consultata nel sistema bibliotecario dell'Universidad de Granada, dell'Instituto de Investigaciones Estéticas e della División de Estudios de Posgrado della Facultad de Arquitectura de la UNAM, nella biblioteca dell'Instituto de México en España dell'Embajada de México a Madrid.

Per i temi riguardanti l'Italia hanno fornito materiale copioso la Biblioteca di Archeologia e Storia dell'Arte di Palazzo Venezia (Roma), dove sono stati consultati i volumi ottocenteschi sulle opere pubbliche e lo sviluppo urbano della città e, in particolare, gli appunti di Gioachino Ersoch, oltre ai volumi e pubblicazioni sull'arredo urbano di Roma. In questa biblioteca è stata altresì consultata gran parte della bibliografia citata nel capitolo VI della presente tesi, relativo all'arredo urbano in contesti storici, rintracciata anche nella Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre, e nell'ampia biblioteca privata del prof. Mario Manieri Elia.

## 5. Struttura dello Studio

In relazione agli obiettivi e alla metodologia, lo svolgimento di questa tesi ha adottato la seguente struttura:

[1] Nella prima parte, in cui si svolge lo studio dell'evoluzione dell'oggettistica urbana, si stabiliscono le definizioni e si delimitano le caratteristiche dei 'mobili' urbani. Si delinea un breve percorso storico inerente alle epoche precedenti all'industrializzazione per il quale sono stati scelti esempi significativi che aiutano a stabilire l'origine di alcuni elementi urbani attuali; in particolare si è posta speciale attenzione allo studio della produzione del periodo chiamato da alcuni autori del proto-disegno (1720-1830).

[2] La seconda parte studia in forma parallela lo sviluppo urbano di diverse città europee nell'epoca della grande esplosione della produzione in serie. Essa coincide con un periodo in cui si realizzano importanti opere pubbliche nelle città, le quali, attraverso un'idea di progresso, incentivano la produzione di una quantità ingente di oggetti da utilizzarsi nelle strade, che, a partire da questo momento, continuerà crescendo quasi in forma esponenziale (1850-1910). Si sviluppa inoltre il problema teorico riguardante la condizione e la differenza tra l'arte, le arti decorative e l'artigianato, considerando inevitabilmente anche l'irrompere della disciplina del design nel panorama ottocentesco, che fu oggetto di un acceso dibattito intellettuale. Si sottolinea l'importanza di città come Parigi e Roma come punto di riferimento nella produzione, i cui modelli e sviluppo, specialmente nel caso francese, si sarebbero diffusi a livello mondiale. Questa parte analizza ugualmente lo sviluppo scientifico e tecnologico che influì nella fabbricazione degli oggetti urbani, prendendo in considerazione principalmente i contributi tecnologici e industriali tedeschi, inglesi e statunitensi.

[3] La terza parte si dedica al secolo XX, analizzando alcune tendenze significative dell'arredo urbano e della produzione industriale fino agli anni Settanta. Rivolge speciale attenzione al periodo tra le guerre e agli apporti tecnologici e formali introdotti a partire dagli anni Cinquanta. Per questioni che concernono l'elaborazione della metodologia illustrata nella quinta parte dello studio, lo sviluppo del tema, a partire dagli anni Settanta, si include come parte della base teorica che sostanzia la metodologia illustrata nell'apposito capitolo.

[4] L'informazione esistente e soprattutto, l'ampiezza geografica della ricerca ha reso necessario lo studio approfondito di un solo luogo, che rappresentasse le città capitali, di Paesi né molto né poco sviluppati, non alla testa dello sviluppo tecnologico e scientifico, ma che accolgono e assorbono, come spugne, tutti i progressi mettendoli in pratica in forma talvolta limitata. Si è ritenuto

che Città del Messico possedesse quelle caratteristiche e che il suo esempio sia comune a buona parte di città latinoamericane e a molte altre città medie e piccole europee. La scelta si è altresì basata sulla conoscenza e sull'esperienza personale di questa città e del Paese, frutto di una precedente relazione personale e professionale. Sembra necessario chiarire che una città che oggi conta per lo meno diciotto milioni di abitanti sarebbe inaffrontabile a meno di stabilire limiti territoriali. Poiché la crescita incontrollata di Città del Messico ha avuto luogo a partire dagli anni Sessanta e sempre in questa decade la capitale smise di essere una Municipalità qualsiasi per unirsi politicamente con il resto delle municipalidades della Valle del Anáhuac, i limiti di questo studio si fanno coincidere con il perimetro del centro antico, attualmente corrispondente alla Delegación Política Cuauthemoc, e in particolare con quello che, a partire dagli anni Ottanta, divenne il Perimetro del Centro Histórico.

In questo ambito ben delimitato si studia lo sviluppo delle infrastrutture, delle dotazioni e dei servizi pubblici specialmente a partire dal vicerregno della Nueva España, prestando maggiore attenzione al periodo dei viceré della seconda metà del Settecento e dei due secoli posteriori. L'analisi di questo capitolo si conclude con lo studio dell'espansione della città, con l'abbandono del centro antico e il suo recupero, e con i problemi che la situazione attuale presenta nello sviluppo di progetti e di attuazione di programmi di recupero urbano.

[5] La quinta parte del lavoro offre l'impostazione metodologica sul come avvicinarsi al problema dell'arredo urbano. Si parte dallo studio dei nuovi progetti che, dagli anni Settanta, si svilupparono in forma sistematica, con precedenti desunti specialmente dai Paesi anglosassoni e scandinavi, relativi a progetti di recupero degli spazi urbani per la fruizione del cittadino e mirati al miglioramento della qualità della vita. La rinascita della condizione del pedone e dell'idea di confort nell'uso delle strade e in genere degli spazi pubblici è il tema che sottende tutti questi progetti. Da questo nuovo modo di intendere la città, da parte dei pianificatori urbani, nascono nuove forme di concepire l'arredo urbano che coincidono, precisamente, con il moltiplicarsi di studi sul tema, analizzati nel capitolo precedente. Oltre a classificare i tipi di spazi nei quali generalmente si realizzano progetti di oggetti urbani, si esegue una breve analisi delle caratteristiche, dei pregi e dei difetti di tali oggetti nella attualità. Infine, si presenta uno schema metodologico dei passi a seguire per sviluppare i progetti nei diversi casi. Da questo momento inizia un processo che offre soluzioni mediante una metodologia di attuazione strutturata, fondamentale, in due parti. Da un lato, attraverso una metodologia di disegno dell'arredo, stabilendo criteri di decisione, oltre all'impostazione delle condizioni che devono prendersi in considerazione per il disegno e la selezione degli oggetti; dall'altro, e questo è forse il punto più rilevante, mirata allo studio delle attuazioni nei contesti storici.

[6] L'ultimo punto della presente tesi si riferisce ai problemi di installazione e di selezione degli oggetti urbani nei contesti storici. Considera tanto gli elementi necessari affinché questo sia funzionale e risponda ai minimi requisiti di adeguamento all'uso, resistenza ed espressività - stile - , così come ai fattori che possano permettere che sia armonico con il contesto, garantendo il dialogo tra l'ambiente preesistente e le inserzioni di nuovi elementi. Ugualmente si stabiliscono alcuni criteri sulla conservazione di oggetti tradizionali dell'arredo urbano che possano essere oggetto di operazione di restauro.

# CONCLUSIONI

La presente ricerca ha permesso di ottenere i seguenti risultati:

Sulle caratteristiche dell'oggettistica urbana (*mobiliario urbano*):

1. È stato definito il concetto di oggettistica urbana (in spagnolo *mobiliario urbano*) in relazione alle sue caratteristiche di produzione industriale. Pertanto lo si considera come elemento che può essere studiato sia dal punto di vista delle discipline tradizionali (architettura, storia dell'arte, urbanistica), sia attraverso quella del «disegno industriale».

Rispetto all'evoluzione degli oggetti urbani:

1. Si è studiato il parallelismo tra le condizioni materiali di produzione degli oggetti urbani e lo sviluppo delle città.
2. Si è dimostrato come gli sviluppi tecnologici, estetici e tipologici più importanti degli oggetti urbani abbiano origine nelle riforme illuministiche, avviate alla metà del XVIII secolo, e rappresentino l'inizio della produzione e della collocazione sistematica di tali elementi nella città, grazie anche allo sviluppo dei processi di fabbricazione in serie propri della Rivoluzione Industriale.

Rispetto alla produzione in serie e sistematica degli oggetti urbani è stato possibile determinare:

1. Come le innovazioni tecnologiche, scientifiche e sociali delle ultime decadi del secolo XVIII inducono un cambiamento radicale nel modo di concepire la città e, nello stesso tempo, elaborano i meccanismi affinché ciò sia possibile, in parte attraverso «l'invenzione» e in parte mediante la fabbricazione di una grande quantità di oggetti che facilitano e riorganizzano la vita quotidiana, tra cui quelli destinati alla città costituiscono un apporto molto significativo.
2. Come, a livello urbano, la più importante delle novità - che uniscono lo sviluppo tecnologico e scientifico con la fabbricazione di oggetti prodotti in serie - ha riguardato l'illuminazione pubblica, nelle sue diverse modalità, culminante con lo sviluppo e la diffusione di quella elettrica.
3. Come nell'industria delle prime decadi dell'Ottocento man mano fabbriche specializzate nella produzione di oggetti urbani.
4. Che il principale materiale impiegato per gli oggetti urbani prodotti in serie è il ferro fuso (ghisa), combinato con il vetro, di cui la Francia è il principale centro di produzione, mediante fonderie che lavorano anche altri materiali come l'ottone, il rame e il bronzo. A questo centro di produzione si uniscono, in Italia, le fonderie esistenti a Firenze, Torino e Roma.

5. Che esiste una divisione di competenze nell'industria, che a livello generale si presenta nella seguente maniera: Francia e Italia producono oggetti per la vita quotidiana, l'«arte» e la decorazione; i Paesi anglosassoni e nordici tecnologia e macchinari, gli Stati Uniti riuniscono parte di questi aspetti, apportando però una grande quantità di invenzioni e di brevetti, specialmente nell'area di meccanismi, congegni, ferramenta e standardizzazione.

6. Che la produzione e la commercializzazione mondiale degli oggetti urbani, così come quelle del resto dei prodotti industriali, vengono potenziate attraverso le esposizioni locali, nazionali e universali a partire dal 1850 e mediante i cataloghi che le differenti ditte approntano per l'esportazione dei loro prodotti.

7. Che le città di avanguardia dell'epoca, nell'adozione degli oggetti urbani prodotti industrialmente, sono Parigi, Vienna, Berlino, Barcellona, Roma, Londra e costituiscono l'esempio da seguire dalle città di media e piccola grandezza tanto nel continente europeo come nell'americano, compresi gli Stati Uniti, in particolare a partire dalla seconda metà del secolo XIX e con maggiore evidenza nelle nuove nazioni latinoamericane. In questo modo, l'immagine delle grandi città europee viene riprodotta in altre città e diverrà l'obiettivo da raggiungere nella ricerca di un'immagine di «città moderna», specialmente nelle capitali dei territori di oltremare.

8. Che la maggior parte degli oggetti urbani di produzione nazionale in paesi meno industrializzati assume come modello quella europea, giungendo perfino ad importare i calchi e i prototipi di quei paesi, con l'obiettivo di uguagliare l'immagine urbana dello «stile francese», definito nel catalogo della Great Exhibition di Londra (1851).

9. Che i «mobili» urbani non abbandoneranno la loro vocazione decorativa, persino travalicando la loro funzionalità, per lo meno fino alla prima decade del secolo XX. Ciò coincide con la consapevolezza della necessità di introdurre nell'industria oggetti creati specialmente per essere prodotti in serie. Tale produzione seriale trova i suoi precedenti in alcuni teorici dell'Ottocento, ma si diffonde a partire dalle iniziative come quelle avviate dall'AEG in Germania nei primi anni del ventesimo secolo.

Rispetto allo sviluppo dell'«oggettistica» urbana nel Novecento si è potuto constatare:

1. Come le innovazioni tecnologiche e scientifiche, la comparsa di nuovi materiali e il contributo delle nuove tendenze estetiche, agli inizi del Novecento, facciano sì che l'oggetto urbano diventi gradualmente più funzionale e acquisisca sempre di più quelle connotazioni proprie dell'oggetto di «design industriale», che saranno perfettamente definite a partire degli anni venti.

2. Che l'«oggettistica urbana» continuerà a rimanere, nell'ambito del disegno, in un secondo piano, per cui non sarà praticamente considerato dalla storiografia del disegno industriale, né si tratterà di esso fino alla decade degli anni Settanta.

3. che negli anni in cui l'automobile diventa protagonista degli spazi pubblici si assiste a una riduzione considerevole di oggetti urbani in qualità e numero; ciononostante, il disegno che prevale è caratterizzato dai nuovi materiali, soprattutto sintetici, e dalle nuove tendenze estetiche, in particolare nel periodo tra le due guerre e durante la decade degli anni Sessanta.

In riferimento allo sviluppo degli oggetti urbani nei paesi non industrializzati, specialmente i latinoamericani e concretamente a Città del Messico, si è potuto verificare:

1. Che ci sono pochi esempi riguardanti l'epoca precedente alla scoperta dell'America e alla conquista di Tenochtitlán (antica capitale azteca) e che essi sono documentati nelle cronache raccolte durante il secolo XVI dai conquistatori e dai religiosi incaricati della evangelizzazione del territorio mesoamericano e nelle pubblicazioni recenti inerenti alla vita quotidiana preispanica.

2. Che gli oggetti urbani nel vicereame della Nueva España sono molto limitati e gli esempi di cui si hanno notizie sono analoghi a quelli in uso in Spagna e in altri paesi europei.

3. Che il vero progresso nei servizi pubblici, e quindi nella fabbricazione e collocazione degli oggetti urbani come sostegno alle reti di infrastrutture e di rifornimento di servizi, ha luogo a partire dal 1750, coincidendo con il governo dei viceré illuministi.

4. Che i regolamenti e le normative pubblicate a partire dell'Indipendenza (1821) si pongono in continuità con la maggior parte delle ordinanze degli ultimi anni del vicereame, allo stesso tempo che la città si vede influenzata dai cambiamenti d'immagine che a mano a mano trasformano le città europee.

5. Che negli ultimi tre decenni del secolo XIX la città si trasforma emulando un'immagine «europea»; in questa ricerca l'uso degli oggetti urbani è importante, essendo riprodotto o importato dall'Europa, specialmente dalla Francia e dall'Italia.

6. Che con l'inizio del periodo post-rivoluzionario, coincidente con lo sviluppo del Movimento Moderno in architettura e di altri stili internazionali come l'Art Déco, gli oggetti urbani in alcuni casi combinano estetiche derivate da queste tendenze con le espressioni dell'arte nazionale.

7. Che, in seguito all'esplosione demografica e urbana di Città del Messico negli anni Sessanta, si constata come in alcune zone della città, e specialmente nel centro storico e in spazi di valore monumentale dell'area metropolitana, sono stati portati a termine progetti e disegni di produzione nazionale di qualità molto eterogenea.

Riguardo ai progetti inerenti agli oggetti urbani si ritiene:

1. Che, per garantire l'equilibrio di qualità e quantità degli elementi che compongono l'oggettistica urbana, è necessario predisporre uno studio preliminare che definisca il suo disegno (o una corretta elezione tra i prodotti offerti dal mercato) teso a garantire il suo funzionamento e adeguamento al sito. Ciò deve eseguirsi cercando di mettere d'accordo gli enti che si servono degli elementi di appoggio nelle strade, oltre che i funzionari degli uffici urbanistici, dei parchi e giardini, delle imprese di nettezza urbana e degli altri organismi municipali.

2. La necessità di gruppi multidisciplinari nella progettazione degli spazi pubblici e l'integrazione con tutti gli specialisti in temi di arredo e oggettistica urbana.

3. Nell'estetica dei disegni, la loro coerenza con il contesto circostante, evitando gli anacronismi di oggetti «in stile», specialmente nelle aree di recente formazione.

Riguardo ai progetti inerenti agli oggetti urbani nei contesti storici si ritiene:

1. Che i progetti di dotazione di oggettistica urbana nei contesti storici debbano prendere in considerazione i principi generali della conservazione dei monumenti e dei centri storici, e specialmente quelli riferiti alla reversibilità, alla chiara differenziazione delle inserzioni moderne, alla valutazione degli oggetti esistenti e alla loro provenienza in un spazio dato, così da evitare i falsi storici, il ripristino e le ricostruzioni di un passato immaginario.



2. La necessità di redigere un inventario minuzioso degli oggetti preesistenti e una ricerca storica accurata del sito, che documenti fedelmente le diverse stratificazioni storiche e permetta determinare azioni coerenti.

3. Che quegli oggetti che fossero stati valutati come vestigia del passato da conservare siano trattati come pezzi da restaurare e siano presi in considerazione nella scelta di nuovi oggetti urbani che dialoghino con essi.

Questo lavoro oltre a offrire le conclusioni prima citate, apre la possibilità a nuove linee di ricerca sul tema dell'oggettistica urbana tra cui:

1. Studio di possibili soluzioni a problemi di contaminazione visiva e materiale negli spazi pubblici, concretamente nei casi di città di valore storico singolare come Granada e alcuni altri centri storici di grandezza media in Spagna, Italia e Messico.

2. Ricerche su temi non approfonditi in questa tesi, così come sono i progetti per parchi, viali e giardini pubblici.

3. Riguardo all'origine della produzione industriale della 'oggettistica' urbana, specialmente nell'Ottocento, si ritiene che vi siano ancora ambiti di ricerca inediti, soprattutto in relazione alle questioni produttive, di commercializzazione e ai canali di distribuzione.

4. Rispetto al caso specifico di Granada, menzionato brevemente in questa tesi, è necessario approfondire il suo studio, appoggiandosi alle novità bibliografiche sulla storia urbana della città e alla documentazione esistente negli archivi, specialmente in quello storico municipale.

5. Infine, e forse la più importante linea aperta per futuri sviluppi, è lo studio delle condizioni attuali del design, della produzione e della distribuzione degli oggetti oggi impiegati nei centri storici, promuovendo il lavoro professionale dei designers industriali in questo ambito specifico, senza dimenticare che nelle fasi di selezione devono partecipare i differenti attori con competenza sullo spazio pubblico: urbanisti, architetti, disegnatori, responsabili municipali, imprese produttrici...

## **BIBLIOGRAFÍA**



- Aguayo González, Francisco, *Metodología del diseño industrial: un enfoque desde la ingeniería concurrente*, Rama, Madrid 2003.
- Alberto Corazón diseñador, Comunidad de Madrid, Madrid 1999.
- Alcaide Marzal, Jorge, *Diseño de producto métodos y técnicas*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia 2001.
- Alexander Christopher - Chermayeff, Serge, *Community and Privacy Toward a new architecture of humanism*, Doubleday, New York 1965.
- Almela y Vives, Francisco - Igual Ubeda, Antonio, *El arquitecto Valenciano Manuel Tolsá (1757-1810)*, Servicio de Estudios Artísticos / Institución Alfonso el Magnánimo, Diputación Provincial de Valencia, Valencia 1950.
- Alva Martínez, Ernesto, *La búsqueda de una identidad*, en *La Arquitectura Mexicana del siglo XX*, coordinación Fernando González Gortázar, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México 1994.
- Andreux Jean, Yves, *Les travailleurs du fer*, Gallimard, Paris 1991.
- Anguita Cantero, Ricardo, *La ciudad construida: control municipal y reglamentación edificatoria en la Granada del siglo XIX*, Diputación Provincial de Granada, Granada 1997.
- Archer, Michael, *Art Since 1960*, Thames and Hudson, London 1997.
- Archi-Design*, Editions SBS, Paris 2003.
- Arellano, Manuel, *Chapultepec, Época Prehispánica*, Departamento del Distrito Federal, México 1972.
- Arditi, Sergio - Luigi Moro, *La gipsoteca Giulio Monteverde di Bistagno*, Comune di Bistagno, Regione Piemonte, Soprintendenza ai Beni Artistici e Storici del Piemonte, Torino 1987.
- Argan, Giulio Carlo et al., *El pasado en el presente, el revival en las artes plásticas, la arquitectura, el cine y el teatro*, Gustavo Gili, Barcelona, 1977.
- Argan, Giulio Carlo, *Appunti sull'arredo urbano a Roma*, Multigrafica Editrice, Roma 1985.
- Argan, Giulio Carlo, *Le Arti*, in *I Convegno Nazionale dei soprintendenti in Roma*, Roma 1938.
- Aristóteles, *La Política*, Editores Mexicanos Unidos, México 1998.
- Arquitectura del paisaje, mobiliario urbano*, Instituto Monsa de Ediciones, Barcelona 2007.
- «Arredo Urbano», Istituto Nazionale dell'Arredo Urbano e delle strutture ambientali, publicación periódica, 1980-1992.
- Ashton Thomas S., *La Revolución Industrial*, Fondo de Cultura Económica, México 1988.
- Atlas de la Ciudad de México*, Departamento del Distrito Federal / El Colegio de México, México 1986.
- Augé, Marc, *Un ethnologue dans le métro*, Hachette, Paris 1986.
- Augé, Marc, *Le temps en ruines*, Galilée, Paris 2003.
- Augé, Marc, *L'utopie urbaine et l'architecture dans le monde global*, conferencia pronunciada en el Master Architettura Storia Progetto, Università degli studi Roma Tre, 30 de abril 2005.
- Augé, Marc, *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Seuil, Paris 1992.
- Austerity to affluence. British art & design 1945-1962*, Merrel Holberton Publishers, London 1997.
- Aymonino, Carlo, *Piazze d'Italia, progettare gli spazi aperti*, Electa, Milano 1995.
- Aymonino, Carlo, *Progettare Roma capitale*, Editori Laterza, Roma-Bari 1990.
- Babbage, Charles, *A treatise on the economy of machines and manufactures*, London 1832.
- Bachelard, Gaston, *La flamme d'une chandelle*, Presses Universitaires, Paris 1961.
- Bandini, Francesco, *Arredo Urbano: Firenze*, Alinea editrice, Firenze 1982.
- Baridon, Michel, *Los jardines: paisajistas, jardineros, poetas*, Abada, Madrid 2004.
- Bauhaus*, Edizioni Dedalo, Roma 1971.
- Beckmann, Johann, *Entwurf der allgemeinen technologie*, Göttingen, 1806.
- Benavente, fray Toribio de (Motolinía), *Historia de los indios de la Nueva España*, Historia 16, Madrid 1985.
- Benevolo, Leonardo, *Orígenes del urbanismo moderno*, Biblioteca básica de Arquitectura, H. Blume Ediciones, Madrid 1963.
- Benevolo, Leonardo, *Storia dell'architettura moderna*, Editori Laterza, Roma-Bari 1997.
- Benjamin, Walter, *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique*(1935), Editions Allia, Paris 2006.

- Benjamin, Walter, *Paris, Capitale du XIX<sup>e</sup> siècle*, Les editions du Cerf, Paris 2006.
- Benjamin, Walter, *Sur quelques thèmes baudelairiens*, Œuvres III, Gallimard, Paris 2000.
- Benton, Tim - Sandra Millikin, *El Movimiento Arts & Crafts*, Adir Editores, Madrid 1982.
- Bizet, Yves, *Paris dans la carte postale ancienne*, Gerfaut, Paris 2003.
- Blijstra, R., *La Arquitectura Holandesa después de 1900*, P. N. van Kampen & Zoon, Amsterdam 1966.
- Boito, Camilo, *Lo stile futuro dell'architettura italiana*, Milano 1880.
- Bonet Correa, Antonio [coordinador], *Historia de las artes industriales en España*, Manuales de Arte Cátedra, Madrid 1994.
- Bonsiepe, Gui, *Las 7 columnas del Diseño*, Universidad Autónoma Metropolitana, México 1993.
- Bonsiepe, Gui, *Teoría y práctica del Diseño Industrial*, Gustavo Gili, Barcelona 1978.
- Boriani, Maurizio et al., *Le strade storiche. Un patrimonio da Salvare*, Guerini e Associati, Milano 1998.
- Borja, Jordi, *El espacio público, ciudad y ciudadanía*, Electa / Diputació Barcelona, Barcelona 2003.
- Boyer, Annie - Rojat-Lefebvre, Elisabeth, *Aménager les espaces publics. Le mobilier urbain*, Le Moniteur, Paris 1994.
- Braco, Sergio, *Disegnare per il Design*, Testo & Immagine, Torino 2003.
- Brandi, Cesare, *Il fondamento teorico del restauro*, en *Il restauro, teoria e pratica*, a cura de Michele Cordaro, Editori Riuniti, Roma 1994.
- Bribiesca, José Luis, *Abastecimiento de Agua en la Época Prehispánica*, «El Excelsior», Magazine Dominical, México 1959.
- Bröhan, Torsten - Thomas Berg, *Avantgarde Design 1880-1930*, Taschen, Köln 1994.
- Broto, Carles, *Nuevo paisajismo urbano*, Instituto Monsa de Ediciones, Barcelona 2000.
- Brunt, Andrew, *Stili del mobile*, Mondadori, Milano 1979.
- Bursatin, Manlio, *Arte come design*, Einaudi 2007.
- Busiri, Vici Carlo, *Autobiografía 1891*.
- Calabrese, Omar, et al., *Il modello Italiano, le forme della creatività*, Skira Editori, Milano 1998.
- Calabri, Elisabetta - Claudio Cristallini, *L'arredo urbano a Rieti nelle immagini d'archivio*, Regione Lazio / Gangemi Editori, 2004.
- Calatrava, Juan, *Arquitectura y cultura en el siglo de las Luces*, Universidad de Granada, Granada 1999.
- Calderón de la Barca, Francisca (Marquesa), *La Vida en México, durante la residencia de dos años en ese país*, Editorial Porrúa, México 1974.
- Calvo Teixeira, Luis, *Universal Exhibitions*, Labor / RTVE / Expo '92, Barcelona 1992.
- Campi i Valls, Isabel, *Iniciació a la Història del Disseny Industrial*. Col·lecció Massana, Edicions 62, Barcelona 1987.
- Capella, Juli - Quim Larrea, *Nuevo Diseño Español*, Gustavo Gili, Barcelona 1991.
- Capella, Juli - Ramón Úbeda, *COCOS, Copias y coincidencias*, FAD y Ministerio de Industria, Turismo y Comercio / MACBA, Barcelona 2004.
- Capitel, Antón, *Metamorfosis de monumentos y teoría de la restauración*, Alianza forma, Madrid 1988.
- Capomolla, Rinaldo - Mulazzani Marco - Vittorini Rosalia, *Case del balilla*, Architettura e Fascismo, Electa Milano 2008.
- Carbonara, Giovanni, *La reintegrazione dell'immagine*, Bulzoni, Roma 1976.
- Carcopino, Jérôme, *La vita quotidiana a Roma all'apogeo dell'Impero*, Universale Laterza, Bari 1991.
- Carranza, Emilio, *Crónica del alumbrado de la ciudad de México*, Instituto Politécnico Nacional, México 1998.
- Carta de Cracovia* (2000), Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido, Cracovia 2000, versión española del Instituto Español de Arquitectura, Universidad de Valladolid, Valladolid 2000.
- Carta de Florencia de Jardines históricos*, (1982), ICOMOS.
- Carta de Venecia* (1964), ICOMOS.
- Carta Internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas (Carta de Washington, 1987), ICOMOS.

- Cartilla de mobiliario urbano*, Coordinación Valeria Prieto, SAHOP, México ca. 1980.
- Casal Piga, Alfonso - Rosa María Grau Guadix, *Carteles 1800-1900*, Erisa, Madrid 1986.
- Castelnuovo, Enrico et al., *Storia del Design Industriale*, Electa, Milano 1989.
- Castillo, Juan José - Jesús Villena, *Ergonomía, conceptos y métodos*, Universidad Complutense, Madrid 1998.
- Catálogo de Monumentos históricos inmuebles*, Coordinación Nacional de Monumentos, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México 1986.
- Cellini, Francesco, *Restauro, conservazione, innovazione*, en *Manutenzione e recupero della città storica: L'inserzione del nuovo nel vecchio, a trent'anni da Cesare Brandi*, ARCo / Gangemi Editori, Roma 2001.
- Cervantes de Salazar, Francisco, *México en 1554*, Ed. Porrúa, México 1964.
- Cervera Sardá, María Rosa, *El hierro en la arquitectura madrileña del siglo XIX*, Universida de Alcalá, Alcalá 2006.
- Chaslin, François, *Fontes ornées*, «Bulletin d'information Inter.-établissement», n. 45, Centre d'études et de recherche architecturales- École Nationale Supérieure des Beaux-Arts, Paris 1979.
- Christian, G. J., *Vues sur le système général des opérations industrielles ou plan de technonomie*, Paris 1819.
- Ciardini, Francesco - Paola Falini (coordinación), *Los Centros Históricos. Política Urbanística y programas de actuación*. Gustavo Gili, Milán 1983.
- Ciucci, Giorgio, *Gli architetti e il fascismo: architettura e città, 1922-1944*, Einaudi, Torino 1989.
- Ciudad de México, Arquitectura (1921-1970)*, Junta de Andalucía / Gobierno del Distrito Federal, 2001.
- Ciudad de México, Guía de Arquitectura*, Junta de Andalucía / Ciudad de México / CAM-SAM / AECEI, México / Sevilla 1999.
- Civita, Mauro, *Conservare per sopravvivere, conversazioni in Baeza*, Universidad Internacional «Antonio Machado» de Baeza, Baeza 1984.
- Clavijero, Francisco Javier, *Historia Antigua de México*, Editorial Porrúa, México 1945.
- Cloquet, Leonce, *Traité d'Architecture*, Librairie Polytechnique, Béranger Editeur, Liège 1900.
- Coleman, Julie, *The journal of design and manufacturers [recopilación]*, Sección de incunables de la Biblioteca de la Universidad de Glasgow, Glasgow 2001.
- Confort moderne. Une nouvelle culture du bien-être*, Autrement, Paris 1994.
- Conservación del Patrimonio Monumental. Quince años de experiencias*. VII Symposium Interamericano de Conservación del Patrimonio Monumental, Comité Mexicano del ICOMOS / INAH, México 1996.
- «Corriere Illustrato della domenica», Anno II, Domenica 15 aprile 1900, Milano, Fratelli Treves Editori.
- Cortés, Hernán, *Cartas de Relación (1519-15526)*, Ed. Porrúa, México 1985.
- Cossons, Neil - Barrie Trinder, *Iron Bridge: Symbol of the Industrial Revolution*, Moonraker Press, Bradford-on-Avon 1979.
- Costa Vapiani, Paolo, *Il mobile surrealista*, Magis Books Editori, Reggio Emilia 1993.
- Cros, Edmond, *Genèse socio-idéologique des formes*, Collection Études socio-critiques, CERS, Paris 1998.
- Cross, Nigel, *Métodos de diseño: estrategias para el diseño de productos*, Limusa, México 1999.
- Crouzet, Maurice (dirección), *Historia general de las civilizaciones, el siglo XIX*, Ediciones Destino, Barcelona 1982.
- «Cuadernos de Urbanismo», Facultad de Arquitectura UNAM, México.
- Cullen, Gordon, *Townscape*, Elsevier Science & Technology, London 1961.
- Cultura e industria, Peter Behrens y la AEG, 1907-1914*, Electa, Milano 1979.
- D'Alessandro, Massimo, *Il progetto della cabina Telecom «Roma 2000»*, en *Manutenzione e recupero della città storica: L'inserzione del nuovo nel vecchio: a trenta anni di Cesare Brandi*, ARCo / Gangemi Editori, Roma 2004.
- Danto, Arthur, *Après la fin de l'art*, Seuil, Paris 1996.
- Dascal, Marcelo, *Leibniz. Language, Signs and Thought*, John Benjamins, Amsterdam 1987.
- Dasques, Françoise, *Rene Masson dans le Trait d'Union*, Journal Français Universel, IBB-UNAM, CEMCA, México 1998.
- Daumas, Maurice, *Histoire Générale des techniques*, P.U.F., Paris 1964-69.
- De Ajofrín, Francisco, *Diario del viaje a la Nueva España (1763)*, Secretaría de Educación Pública, México 1986.

- De Anda Alanís, Enrique, *La Arquitectura de la Revolución Mexicana, corrientes y estilos de la década de los veinte*, Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, México 1990.
- De Fusco, Renato, *Storia del design industriale*, Editori Laterza, Roma-Bari 1988.
- De la Maza, Francisco, *Del Neoclásico al Art Nouveau y Primer viaje a Europa*, Sep Setentas, México 1974.
- De la Maza, Francisco, *La Ciudad de México en el siglo XVII*, Tezontle, Fondo de Cultura Económica 1995.
- De Solà-Morales Ignasi, *Eclecticism and vanguardia y otros escritos*, Gustavo Gili, Barcelona 2004.
- Decorative Art*, Taschen, Köln 2000.
- Delfante, Charles, *Gran historia de la ciudad: de Mesopotamia a Estados Unidos*, Abada Editores, Madrid 2006.
- Dent Coad, Emma, *Javier Mariscal diseñador*, Gustavo Gili, Barcelona 1992.
- Desarrollo urbano en México, Restauración- Monumentos Nacionales*, México 1982.
- Description de L'Egypte, Publiée par les ordres de Napoléon Bonaparte (1798)*, Benedikt Taschen, Köln 1994.
- Di Bartola, Carmelo, et al., *Ripensare il Design*, Tecnico Nuove, Milano 1997.
- Díaz Berrio, Salvador, *Conservación de Monumentos y Zonas*, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Colección Fuentes, México 1985.
- Díaz del Castillo, Bernal, *Historia de la Conquista de Nueva España (ca. 1557-1575)*, Porrúa, México 1986.
- Dichiarazione finale approvata all'unanimità a conclusione del Convegno Nazionale per la Salvaguardia e il risanamento dei Centri Storici*(Gubbio 17-18-19 settembre 1960).
- Diseño contra contaminación visual*, Asociación Andaluza de Diseñadores, Junta de Andalucía, Sevilla 2007.
- Diseño Industrial en Andalucía. Piezas de autor 1920-1999*, Catálogo de la Exposición, Junta de Andalucía / Fundación Caja de Arquitectos, Sevilla 2000.
- Diseño Industrial en España*, Museo Nacional Reina Sofía, Madrid 1998.
- «Domus», Milano.
- Dorfles, Gillo, *Horror pleni. La (in)civiltà del rumore*, Castelvecchi editori, Roma 2008.
- Dormer, Peter et al, *Diseñadores del Siglo XX*, las figuras claves del diseño y las artes aplicadas. Biblioteca CEAC, Barcelona 1993.
- Dormer, Peter, *El diseño desde 1945*, Ediciones Destino, Barcelona 1993.
- Durán, Diego, *Historia de las Indias de Nueva España e islas de tierra firme*, Editora Nacional, México 1967.
- Durand, Michel, *Paris Rive Gauche, de Saint-Germain à Grenelle*, Alan Sutton, Paris 2000.
- Eckbo, Garrett et al., *Urban equipment design, elements & total concept of*, Graphic-Sha Publishin Co, Tokio 1991.
- Eidelberg, Martin, *Le plaisir de l'objet. Nouveau regard sur les arts décoratifs du XX<sup>e</sup> siècle*, Musée des Arts décoratifs de Montréal/ Flammarion, Toronto 1997.
- El arte del hierro fundido*, en «Artes de México», n. 72, México, diciembre 2004.
- El impacto de las reformas borbónicas en la estructura de las ciudades, un enfoque comparativo*, Memoria del Primer Simposio internacional sobre historia del Centro Histórico de la Ciudad de México, Consejo del Centro Histórico de la Ciudad de México/Gobierno de la Ciudad de México, México 2000.
- «El Monitor Republicano», México 2 de abril de 1893.
- «El Municipio Libre», 6 de junio de 1882.
- El paisaje urbano*, editado por Cliff Tandy, Blume Ediciones, Barcelona 1976.
- El peatón en el uso de las ciudades*, Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico, n. 14, SEP/ INBA, México 1980.
- El peatón en el uso de las ciudades, espacios públicos*, Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico n. 17, SEP/INBA, México 1981.
- El Transporte en la Historia de México*, en «Artes de México», n. 197, año XXIII, 1960.
- «El Universal», México 27 de noviembre de 1895.
- El viajero europeo del siglo XIX*, «Artes de México», n. 31, México s.f.
- Ergonomía*, Mutua universal Edicions UPC, Barcelona 1998.
- Especificaciones Generales de Restauración*, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, México 1981.

Espinas, Alfred, *Les origines de la technologie*, Paris 1899.

*Estadísticas Históricas*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México 2000.

*Estampas, cinco siglos de imagen impresa*, Catálogo de la exposición, Subdirección General de Museos, Madrid 1982.

Estrabón, *Obra completa*, Ed. Gredos, Madrid 2001.

*Exposición de Ignacio López Rayón a El Congreso de Anáhuac(1822)*, Cámara de Senadores, México 1963.

Feduchi, Luis, *Historia del mueble*, Blume, Barcelona 1986.

Ferlenga Alberto, *Aldo Rosi, obras y proyectos*. Electa, Milano 1993.

Fernández Alba, Antonio - Fernández, R., et al., *Colección de libros de texto, tomos I al V, Master de Restauración y Rehabilitación del Patrimonio*, Instituto Español de Arquitectura/Universidad de Alcalá, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid, Ed. Munilla-Leria, Madrid 1977.

Fernández, Justino, *El Arte en el siglo XIX en México*, Universidad Nacional Autónoma de México, México 1963.

Ferrer, Mathilde et al., *Groupes, Mouvements, Tendances de l'Art Contemporain depuis 1945*, École National Supérieure de Beaux-Arts, Paris 1990.

Fiell, Charlotte - Fiell Peter, *William Morris*, Taschen, Köln 1999.

Fiell, Charlotte - Fiell Peter, *Designing the 21<sup>st</sup> Century*, Taschen, Köln 2001.

Fieser, Louis - Fieser Mary, *Natural products related to phenanthrene*, 3<sup>th</sup> Edition, Reinhold Publishing Corporation, New York 1949.

Filarete (Antonio Averlino), *Trattato di Architettura*, (1460-61 ca.), Ed. Il Polifilo, Milano 1972.

Florescano, Enrique, *Fundación del Nacionalismo Histórico*, en «Nexos» n. 134, 1989.

Flusser, Vilém, *Petit philosophie du design*, Circé, Paris 2002.

*Fontes d'art, statues et fontaines françaises de Rio de Janeiro*, Éditions de l'amateur, Tours 2000.

Franchetti, Pardo Vittorio, *Le Corbusier*, Ediciones Toray, Barcelona 1967.

Frevert, Ute - Haupt Heinz G., *L'uomo dell'Ottocento*, (antología), Laterza, Roma Bari 1999.

Frey, Jean Pierre, *La ville industrielle et ses urbanités*, Architecture + recherches, Pierre Mardaga Éditeur, Bruxelles 1986.

*Futurismo y Fascismo*; Ediciones nueva república, Barcelona 2004.

Gaillemin, Jean-Louis (comisario), *Design contre Design*, Réunion des musées nationaux (RMN), Paris 2007.

García Cubas, Antonio, *Apuntes relativos a la población de la República Mexicana*, Imp. Del Gobierno, México 1870.

García Cubas, Antonio, *El libro de mis recuerdos: narraciones históricas, anecdóticas y de costumbres mexicanas anteriores al estado actual*(1905), Editorial Patria, México 1978.

García Espuche, Albert, *El Quadrat d'Or, centro de la Barcelona Modernista*, Lundweg Editores S.A., Barcelona 1990.

García Melón, Mónica et al., *Metodología del diseño industrial*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia 2001.

García Rivas, Heriberto, *Precursores de México*, Ed. Patria, México 1965.

Gehl, Jan - Lars Gemzoe, *Nuevos espacios urbanos*, Gustavo Gili, Barcelona 2002.

Gizzi, Stefano, *Elementos de mobiliario en los espacios públicos de la ciudad romana*, en «De-Diseño», n. 8, México 1996.

Gizzi, Stefano, *Il vuoto e il suo contrario nella progettazione architettonica e nel restauro*, en «Topos e Progetto», *Il vuoto*, Gangemi editori, Roma 2008.

Gizzi, Stefano, *Le reintegrazioni nel restauro. Una verifica nel Abruzzo Aquilano*, Kappa, Roma 1988.

González Obregón, Luis, *Las calles de México* (1922), Editorial Porrúa, México 1983.

González Pozo, Alberto - Silvia Segarra Lagunes, *Influencia de Tony Garnier en los arquitectos mexicanos de las primeras décadas del siglo XX*, investigación inédita, Dirección de estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM 1994.

González Varas, Ignacio, *Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*, Manuales de Arte Cátedra, Madrid 1999.



- Hernández Franyuti, Regina, *El discurso ilustrado en la cartografía de Ignacio Castera*, en *VIII Coloquio Internacional de geocrítica Geografía histórica e historia del territorio*, El Colegio de México, México 2006, (preactas).
- Hernández Franyuti, Regina, *Ignacio de Castera: Arquitecto y urbanista de la ciudad de México*, Instituto Mora, México 1997.
- Herrasti Ordaz, Alejandro - Silvia Segarra Lagunes, *Pulitura delle superfici lapidee. L'esperienza del cimitero monumentale del Tepeyac a Città del Messico*, en *Scienza e Beni Culturali*, Università degli Studi di Padova Padova 1993.
- Heskett, J., *Breve Historia del Diseño Industrial*, Ediciones del Serbal, Barcelona 1985.
- Hipócrates, *Tratados hipocráticos*, Obra completa, Editorial Gredos, Madrid 1997.
- Historia de Nueva España, escrita por su esclarecido conquistador Hernán Cortés, aumentada con otros documentos por Francisco Antonio Lorenzana (1770)*, Edición facsimilar, Secretaría de Hacienda y Crédito Público / Editorial Porrúa, México 1981.
- Historia del Arte Mexicano*, Tomo IV, SEP / SALVAT, México 1986.
- Historia del Arte Mexicano*, Tomo IV, SEP / SALVAT, México 1986.
- <http://www.centrohistorico.df.gob.mx>
- <http://www.neri.biz>
- I quaderni dell'Emilceramica: storia e tecnica della ceramica particolarmente nell'arredo domestico e urbano*, Faenza editrice, n. 1, (Ognissanti 1984), Faenza 1984
- Il design in Italia 1945-2000*, Triennale di Milano, Gangemi Editori, Roma 2000.
- Illustrating the Plumbing and Sanitary Department of the J.L. Mott Iron Works*, New York 1888.
- Informe del servicio de limpieza*, Dirección de Ordenamiento Urbano del Distrito Federal, (copia fotostática), México 1973.
- Isac, Ángel, *Eclecticismo y pensamiento arquitectónico en España. Discursos, revistas, congresos 1846-1919*, Diputación Provincial de Granada, Granada 1987.
- Isac, Ángel, *Historia urbana de Granada*, Diputación Provincial de Granada, Granada 2007.
- Jones, Christofer, *Métodos de Diseño*, Gustavo Gili, Barcelona 1982.
- Jones, Owen, *The Alhambra Court in the Crystal Palace*, Crystal Palace Library And Bradbury & Evans, London 1854.
- Journal of design and manufactures, 1849-1852*, Chapman & may, London.
- Julier, Guy, *Nuevo Diseño Español*, Ediciones Destino, Barcelona 1991.
- Katzman, Israel, *Arquitectura del siglo XIX en México*, UNAM, México 1971.
- Katzman, Israel, *La arquitectura contemporánea mexicana*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Secretaría de Educación Pública, México 1963.
- Kollowitz, Paola, *Un viaje a México en 1864*, Fondo de Cultura Económica, México 1984.
- Konvitz, Joseph, *Cities and the sea, for city planning in early modern Europe*, John Hopkins Press, London 1977.
- Krase, Andreas, *Paris*, Taschen, Köln 2001.
- Krautheimer, Richard, *La Roma di Alessandro VII 1655-1667*, Edizioni dell'Elefante, Roma 1987.
- Krautheimer, Richard, *Roma, Profilo di una città 312-1308*, Edizioni dell'Elefante, Roma 1981.
- Kruft Hano, Walter, *Le Città Utopiche*, Editori Laterza, Roma 1990.
- «L'Architecture d'aujourd'hui», Paris.
- L'arredo urbano e la città. Architettura, edilizia, urbanistica*, publicación periódica, Milano 1983.
- L'Amérique Espagnole en 1800, vue par un savant allemand Humboldt*, Présentation de Jean Tulard, Calmann-Lévy, Paris 1965.
- La Capitale a Roma. Città e Arredo Urbano*, Comune di Roma, Assessorato per gli interventi sul Centro Storico, Edizioni Carte Segrete, Roma 1991.
- La Città accessibile*, Convegno su recupero edilizio e accesibilità urbana, Riabitat, Genova 1990.
- La ciudad peatonal*, Gustavo Gili, Barcelona 1979.
- La ciudad que queremos*, Plan General de ordenación urbana, Ayuntamiento de Valencia, Valencia 1985.

- La contaminación visual en el patrimonio histórico andaluz: el impacto visual en los bienes de patrimonio artístico causado por el cableado, antenas y otras instalaciones*, Defensor del Pueblo Andaluz, Sevilla 1998.
- La electricidad en Granada: perfil de urgencia de una historia empresarial*, Sevillana de Electricidad / Universidad de Granada, Granada 1994.
- La expansion du machinisme 1725-1850*, Presses Universitaires de France, Paris 1968.
- La Pietra, Ugo, *Abitare è essere ovunque a casa propria: attrezzature per gli spazi pubblici della città*, Over, Milano 1983
- La polémica del Arte Nacional en México 1850-1910*, Schávelzon Daniel (compilador), Fondo de Cultura Económica, México 1988.
- La restauración en Italia. Il restauro in Messico*, Soprintendenza Archeologica per il Lazio/ Facultad de Arquitectura-UNAM, Roma 1992.
- Laborda Gil, Xavier, *Hermenéutica de la Ciudad, espacios de la memoria, en Homenaje a Antonio Roldán*, Universidad de Murcia, Murcia 2003.
- Lameyre, Gérard, *Hausmann, Préfet de Paris*. Flammarion, Paris 1958.
- Lanciani, Rodolfo, *Forma Urbis Romae, 1893-1901*.
- Landa y Escandón, Guillermo, *Memoria del Consejo Superior de Gobierno, 1903-1904*.
- Las Academias de Arte*, VII Coloquio Internacional en Guanajuato, Universidad Nacional Autónoma de México 1985.
- Le Mexique à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, vu par un voyageur italien Gemelli Careri*, Présentation de Jean-Pierre Berthe, Calmann-Lévy, Paris 1968.
- Leibniz, Gottfried, *De arte Combinatoria*, Leipzig 1666.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Del'horizon de la doctrine humaine y La restitution universelle*, Edición de Michel Fichant, Paris 1991.
- Libanius de Antioquia, *Discursos II*, Biblioteca Clásica Gredos 292, Madrid 2001.
- Lillo Jover, Julio, *Ergonomía: evaluación y diseño del entorno visual*, Alianza, Madrid 2000.
- Linati, Claudio, *Trajes Civiles, Militares y Religiosos de México (1828)*, México 1956.
- Llovet, Jordi, *Ideología y metodología del diseño*, Gustavo Gili, Barcelona 1979.
- Löbach, Bernd, *Diseño Industrial*, Gustavo Gili, Barcelona 1981.
- Loewy, Raymond, *Diseño Industrial*, Editorial Blume, Barcelona 1980.
- Lombardo de Ruiz, Sonia, *Desarrollo Urbano de México-Tenochtitlán, Según las Fuentes Históricas*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México 1973.
- Loos, Adolf, *Ornamento delito y otros escritos*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1972.
- López Candeira, José, *Tratamiento del espacio exterior*, Munilla-Lería, Madrid 2002.
- López Rosado, Diego, *Los mercados de la ciudad de México*, Secretaría de Comercio, México 1982.
- López Rosado, Diego, *Los servicios públicos de la ciudad de México*, Ed. Porrúa, México 1976.
- Lories, Danielle, *L'art à l'épreuve du concept*, De Boeck Université, Bruxelles 1996.
- Lorris, Guillaume - Jean de Meun, *Roman de la Rose*, traducción de Juan Victorio, Cátedra, Madrid 1998.
- Loyer, François, *Paris XIX<sup>e</sup> Siècle, L'immeuble et la Rue*, Hazan, Paris 1994.
- Luca de Tena Torcuato, *La Ciudad de México en tiempos de Maximiliano*, Ed. Planeta, Barcelona 1991.
- Lucie-Smith, Edward, *Breve historia del mueble*, Serbal, Barcelona 1980.
- Lucie-Smith, Edward, *Movimientos Artísticos desde 1945*, Ediciones Destino, Barcelona 1993.
- Lynch,, Kevin - Hack, Gary, *Site Planning*, MIT Press, Cambridge MA and London 1962.
- Lynch Kevin, *A Theory of Good City Form*, MIT Press, Cambridge MA and London 1981.
- Lynch, Kevin, *The Image of the City*, MIT Press, Cambridge MA 1960; version española, *La imagen de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona 1974.
- Maenz, Paul, *Art Déco, 1920-1940*, Colección Comunicación Visual, Gustavo Gili, Barcelona 1994.
- Maillard, Claude, *Les vespasiennes de Paris ou les précieux édicules*, La Jeune Parque, Paris 1967.

- Maldonado, Tomás, *El diseño industrial reconsiderado*, Gustavo Gili, Barcelona 1977.
- Malvido, Adriana, *La industria de la historieta mexicana o el floreciente negocio de las emociones*, en «Revista Mexicana de Comunicación», Septiembre-Octubre 1989.
- Mang, Kart, *Storia del Mobile Moderno*, Editori Laterza, Roma 1995.
- Manguel, Alberto, *Leer imágenes*, Alianza Editorial, Madrid 2002.
- Manieri Elia, Mario, *Il nuovo nell'esistente: un 'inesto' possibile*, en *Manutenzione e recupero della città storica: L'inserzione del nuovo nel vecchio, a trenta anni da Cesare Brandi*, ARCo / Gangemi Editori, Roma 2001.
- Manieri Elia, Mario, *William Morris y la ideología de la arquitectura moderna*, Barcelona 1977.
- Manieri Elia, Mario, *William Morris, Opere*, Editori Laterza, Roma 1985.
- Manifesto dell'Arredo Urbano*, Comune di Bologna, Quaderni AU Rivista Arredo Urbano, Roma 1989.
- Manual de taller de modelos*, Escuela de Diseño y Arquitectura, Universidad Anáhuac, México 1981.
- Manual Técnico de procedimientos para la rehabilitación de monumentos históricos en el Distrito Federal*, DDF / INAH, México 1985.
- Manutenzione e recupero della città storica: L'inserzione del nuovo nel vecchio, a trenta anni da Cesare Brandi*, ARCo / Gangemi Editori, Roma 2001.
- Mappa dei fornitori degli impianti sportivi e ricreativi, dei materiali e delle installazioni nell'arredo urbano*, Sinopia, Milán 1990.
- Marconi, Paolo, *Il restauro e l'architetto, teoria e pratica in due secoli di dibattito*, Marsilio, Venezia 1993.
- Marconi, Paolo, *La questione del «Linguaggio moderno». La bellezza come «Luogo Comune»*, en *Manutenzione e recupero della città storica: L'inserzione del nuovo nel vecchio, a trenta anni da Cesare Brandi*, ARCo / Gangemi Editori, Roma 2001.
- Maroni Lumbroso, Matizia, *Roma al microscopio: appunti per uno studio sull'arredo urbano. Dieci anni di ricerche*, Fondazione Marco, Besso, Roma 1968.
- Marta, Roberto, *Architettura romana, tecniche costruttive e forme architettoniche del mondo romano*, Edizioni Kappa, Roma 1990.
- Maurois, André, *Paris*, Fernand Nathan, Paris 1951.
- McCormick, Ernest, *Ergonomía, factores humanos en ingeniería y diseño*, Gustavo Gili, Barcelona 1980.
- Memoria del Primer Simposio internacional sobre historia del Centro Histórico de la Ciudad de México*, Consejo del Centro Histórico de la Ciudad de México/Gobierno de la Ciudad de México, México 2000.
- Memoria Oficial de los Juegos de la XIX Olimpiada*, Comité Organizador de los juegos Olímpicos México '68, coordinación: Pedro Ramírez Vázquez, México 1968, edición digital: Centro Nacional de Información y Documentación de Cultura Física y Deporte, <http://www.cnid@conade.gob.mx>.
- Mendoza, Eduardo & Cristina, *Barcelona modernista*, Editorial Planeta 1989.
- Merlin, Pierre - Françoise Choay, *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Quadrige Dicos Poche, Paris 1988.
- Mexican Development Company* (catálogo), México 1883.
- México 1881, Memoria del Secretario de Estado y del Despacho de Gobernación*, del 1º de enero de 1879.
- Monjarás Ruiz, J., *México en 1863*, Sep Setenta, Secretaría de Educación Pública, México 1974.
- Montenegro, Riccardo, *Abitare nei secoli*, Mondadori, Milano 1996.
- Montero Muñoz, Joaquín, *La tipología urbanística alejandrina en la ciudad helenística, Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, Historia Antigua*, Madrid 2000.
- Moreno Vargas, Francisco, *Una aportación a los modelos conceptuales y de procedimiento en la metodología del diseño*, Tesis doctoral, Universidad de Granada, 1994.
- Moro, Tomás, *Utopía*, Tecnos, Madrid 2006.
- Morris, William, *News from nowhere* (1890), edición española Océano/Abraxas, Barcelona 2000.
- Mukarovsky, Jan, *Escritos de Estética y Semiótica del Arte*, Colección Comunicación Visual, Gustavo Gili, Barcelona 1975.
- Müller- Brockmann, Josef, *Historia de la Comunicación Visual*, Gustavo Gili, Barcelona 1998.

Mumford, Lewis, *La ciudad en la historia*, Ediciones Infinito, Buenos Aires 1979.

Munari, Bruno, *Artista e designer*, Universale Laterza, Roma 1990.

Munari, Bruno, *El arte como oficio*, Editorial Labor, Barcelona 1994.

Munck, Thomas, *Historia social de la Ilustración*, Crítica, Barcelona 2001.

Negri, Silvio, *Album romano*, Gerardo Casini Editori, Roma 1956.

Obregón Santacilia, Carlos, *50 años de arquitectura mexicana: 1900-1950*, Patria, México 1952.

«ON diseño», Barcelona.

Ortiz Macedo, Luis, *El Arte del México Virreinal*, Sep Setenta, Secretaría de Educación Pública, México 1972.

«Ottagono», Editrice COPINA, Roma.

Padilla, Oscar, *Expediente de patente de sistema de impermeabilización*, Dirección General de Patentes y Marcas, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México 1990.

Palladio, Andrea, *I quattro libri dell'architettura*, Ed. Il Polifilo, Milano 1980.

Panero, Julius, *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*, estándares antropométricos, Gustavo Gili, Barcelona 1983.

*Paris Haussmann*, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, Paris 1991.

Percy, Elisabeth, *Diaries of a Duchess*, Ed. J. Grieg, London 1926.

Pérez Hernández, José María, *Estadística de la República Mexicana*, Guadalajara 1862.

Periódico «El Imparcial», México 12 de julio de 1913.

Permannyer, L., *Barcelona, un museo de esculturas al aire libre*, Ediciones Polígrafa, S.A., Barcelona 1991.

Pevsner, Nikolaus, *Charles R. Mackintosh*, Universale Architettura, Torino 1997.

Pevsner, Nikolaus, *L'architettura moderna e il design, da William Morris alla Bauhaus*, Einaudi, Milano 1969.

*Piazza Navona, immagine tra ricerca e didattica*, «Quaderni del Dipartimento di Rappresentazione e Rilievo», Università degli Studi di Roma «La Sapienza», Edizioni Kappa, Roma 1991.

Picon, Antoine, *Rationalité et projet à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle*, Ecole National des Ponts et Cahussées, Paris 1978.

Pires Keil - Amaral, Francisco - Jose Santa Barbara, *Mobiliário dos espaços urbanos em Portugal*, Joao Azevedo Editor, Lisboa 2002.

Platón, *La república*, Ed. BUR, Milano 1981.

Poëte, Maurice - Clouzot Eduarde - Henriot G., *La transformation de Paris sous le Second Empire*, Exposition de la Bibliothèque et des travaux historiques de la Ville de Paris, Paris 1910.

Portoghesi, Paolo, *Dizionario enciclopedico di architettura e urbanistica*, Gangemi, Roma 2007.

Praz, Mario, *La Filosofia dell'arredamento. I mutamenti nel gusto della decorazione interna attraverso i secoli dall'antica Roma ai nostri tempi*, Tea Arte, Milano 1993.

Quarante, Danielle, *Diseño Industrial 1 y 2, elementos introductorios*, Enciclopedia del Diseño, CEAC, Barcelona 1992.

Quattro, Stelle, *Graphic Design in Europa*, Electa, Milano 1993.

Ragon, Michel, *Historia Mundial de la Arquitectura y el Urbanismo Modernos*. Ediciones Destina, Barcelona 1971

Ramírez, José Fernando, *Memoria acerca de las obras e inundaciones en la ciudad de México*, SEP / INAH, México 1976.

Ramírez, Juan Antonio, *La arquitectura en el Cine*, H. Blume Editor, Barcelona 1986.

Ramos Arizpe, Rafael, *El Alumbrado Público en la Ciudad de México*, México 1900.

Re, Emilio, *Maestri di Strada*, en «ASRSP», vol. XLIII, 1920.

*Recuperar Madrid*, Ayuntamiento de Madrid, Oficina Municipal del plan, Madrid 1982.

Renard, Jean-Claude, *L'âge de la fonte: un art, une industrie, 1800-1914*, éditions de l'amateur, Paris 1985.

Riguard, Jean-Pierre, *Le metro de Paris, les premières lignes*, Alan Sutton, Paris 2002.

Riva Palacio, Vicente, *México a Través de los Siglos(1880)*, Editorial Cumbre, Decimocuarta Edición, México 1953.

Rivera Cambas, Manuel, *México pintoresco artístico y monumental: vistas, descripción, anécdotas y episodios de los lugares más notables de la capital y de los estados*, Imp. de la Reforma, México 1883.

- Robert Étienne, *La vida cotidiana en Pompeya*, Cultura e historia Aguilar, Madrid 1970.
- Rodríguez Morales, Luis, *Para una Teoría del Diseño*, Universidad Autónoma Metropolitana/ Tilde, México 1989.
- Rojas Garcidueñas, José, *Las Fuentes de México*, en «Artes de México», n. 136, México 1970.
- «Romacentro», Comune di Roma / Ufficio speciale per gli interventi sul Centro Storico, Fratelli Palombi, Publicación periódica 1985-1990 (14 números).
- Romero de Terreros, Manuel, *Fuentes Virreinales*, Suplemento del num. 35 de los Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, México 1966.
- Ruhberg, Karl et al., *Arte del Siglo XX*, Taschen, Köln 2001.
- Ruiz Morales, Mario, *Ensayo histórico de cartografía urbana*, Mapping Interactivo, en «Revista internacional de ciencias de la Tierra», julio 2001.
- Ruskin, John, *Le sette lampade dell'architettura*, Jaca Book, Milano 1988.
- Sahagún, Bernardino, *Códice Florentino*, Manuscrito del siglo XVI conservado en la Biblioteca Laurenziana Medicea.
- Sahagún, Bernardino, *Historia general de las cosas de Nueva España*, Porrúa, México 1985.
- Satué, Enric, *El diseño Gráfico en España*, historia de una forma comunicativa nueva, Alianza Editorial, Madrid 1997.
- Schmidt, Clara, *Diderot, L'Encyclopédie*, Booking internacional, Paris 1996.
- Schmitz, Hermann, *Historia del mueble: estilos del mueble desde la antigüedad hasta el siglo XIX*, Gustavo Gili, Barcelona 1971.
- Segarra Lagunes, María Margarita - Segarra Lagunes Silvia, *Manutenzione e restauro dell'architettura moderna messicana in cemento e calcestruzzo armato*, en *Calcestruzzi Antichi e Moderni: Storia, Cultura e Tecnologia*, Scienza e Beni Culturali, Padova 1993.
- Segarra Lagunes, María Margarita, *Apuntes sobre espacios públicos italianos*, [inéditos], Roma 2006, s/n.
- Segarra Lagunes, María Margarita, *Il Tevere e Roma, Storia di una simbiosi*, Gangemi Editori, Roma 2004.
- Segarra Lagunes, María Margarita, *Le tecniche tradizionali di restauro in Messico, conservazione degli elementi di protezione superficiale*, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti, Facoltà d'Architettura di Pescara 1990-91.
- Segarra Lagunes, Silvia, *Dibujo – diseño – disegno*, «El dibujo en la colección de Arte Contemporáneo de la Universidad de Granada», Editorial Universidad de Granada, Granada 2007.
- Segarra Lagunes, Silvia, *El ángel del Silencio, orígenes de una escultura funeraria en México*, Actas del «Primer Congreso Internacional de valoración y gestión de cementerios patrimoniales y arte funerario», Universidad Autónoma Metropolitana, México 2005.
- Segarra Lagunes, Silvia, *La Scuola di Arti e Mestieri di Città del Messico*, en «Quaderni ARCo, Restauro, Storia e Tecnica», Roma 1995.
- Segarra Lagunes, Silvia, *Modelos Culturales Contemporáneos y su influencia en el Diseño Industrial*, Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura, UNAM, México 1994.
- Segarra Lagunes, Silvia, *Panteón del Tepeyac: paisaje, historia y restauración*, en *Cementerios patrimoniales de América Latina*, en «Apuntes», Instituto Carlos Arbeláez Camacho para el Patrimonio Arquitectónico y Urbano-Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá 2005.
- Segarra Lagunes, Silvia, *Mobiliário Urbano: inserções modernas em locais históricos*, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa 2003.
- Serra, José M<sup>º</sup>, *Elementos Urbanos, mobiliario y microarquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona 1996.
- Sesto, Augusto, *Historia y leyendas de las calles de México*, El Libro Español, México s/f, ca. 1940.
- SIDI (1984-1988), cinco años de diseño*, Aram Ediciones, Barcelona 1989.
- Silva, Umberto, *Arte e ideología del fascismo*, Fernando Torres, Valencia 1975.
- Simmons, Thomas, *Railways to the end of the 19<sup>th</sup> century*, Science Museum, London 1964.
- Soustelle, Jacques, *La vida cotidiana de los aztecas (en vísperas de la conquista de la Nueva España)*, Fondo de Cultura Económica, México 1970.
- Sparke, P. et al., *Diseño, Historia en Imágenes*, H. Blume Ediciones, Madrid 1987.
- Speltz, Alexander, *Styles of Ornament (1904)*, Nueva York 1910.
- Svetonio, *Augusto*, II, Ed. BUR, Milano 1992.

- Tafari, Manfredo, *Sobre el renacimiento, principios, ciudades, arquitectos*, Cátedra, Madrid 1995.
- Tasma-Anargyros, Sophie, *L'Art au Detour de la Route*, Autoroutes du Sud de la France, Paris 1995.
- The Crystal Palace exhibition, Illustrated Catalogue*, London 1851, Edición facsimilar, Dover Publications, New York 1970.
- The Declaration of Amsterdam*, Congress on the European Architectural Heritage (Amsterdam, 21-25 October 1975).
- Thomas Gage's Travels in the new world*, Universidad de Oklahoma, Oklahoma 1985.
- Tito Rojo, José, *El Carmen de la Victoria: un jardín regionalista en el contexto de la historia de los cármenes de Granada*, Universidad de Granada 2000.
- Tito Rojo, José, *Restauración en arquitectura del paisaje: ensayo metodológico aplicado al Carmen de los Mártires y otros jardines granadinos del siglo XIX*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada 1997.
- Toca, Antonio, *Presencia prehispánica en la arquitectura moderna mexicana*, Cuadernos de arquitectura Mesoamericana n. 9, Facultad de Arquitectura, UNAM, México 1987.
- Tony Garnier 1869-1948*, Mazzotta, Torino 1990.
- Torquemada, Juan de, *Monarquía Indiana (1615)*, Edición Facsimilar, Editorial Salvador Chávez, México 1943.
- Torres Balbás, Leopoldo, *Granada, la ciudad que desaparece*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada 1996.
- Torres Carlos, *A memória das coisas*, en *3º Encontro sobre conservação e reabilitação de edificios*, Laboratorio Nacional de Engenharia Civil, Lisboa 2003.
- Toussaint, Manuel et al., *Planos de la Ciudad de México*, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México 1990.
- Tovar de Teresa, Guillermo, *La Ciudad de los Palacios: crónica de un patrimonio perdido*, Fundación Cultural Televisa, México 1991.
- Trevioli, Robert, *Otto Wagner*, Editori Laterza, Roma 2006.
- Triumphs and Wonders of the XIX<sup>th</sup> Century: true mirror of a phenomenal era*, James P. Boyd, E. E. Knowles & Co. Publishers, Portland 1901.
- Unwin, Raymond, *Town planning in practice: an introduction to the art of designing cities and suburbs*, The Century Co., New York 1932.
- Urbana, Línea de Mobiliario Expo '92*, Expo '92, Sevilla 1992.
- Ulrichs, Carolus Ludovicus, *Codex Topographicus Urbis Romae*, Würzburg 1870.
- Valadéz, Diego, *Retórica Cristiana (1579)*, Fondo de Cultura Económica, México 1989.
- Valentini, Roberto - Zucchetti Giuseppe, *Codice topografico della città di Roma*, Roma 1940-1953.
- Valladar, Francisco de Paula, *Guía de Granada: historia, descripciones, artes, costumbres, investigaciones arqueológicas*, Universidad de Granada, Granada 2000.
- Vargas, Ramón, *Historia de la Teoría de la Arquitectura, El Porfiriismo*, Universidad Autónoma Metropolitana, México 1989.
- Vélez Cea, Manuel, *Diseño ergonómico del color en el medio ambiente urbano: el mobiliario urbano de Puerta Real (Granada)*, Tesis doctoral 1993.
- Venturi, Robert, *Complessità e contraddizioni nell'architettura*, Dedalo, Bari 1980.
- Venturi, Robert - Scott Brown Denise - Izenour Steven, *Learning from Las Vegas*, Massachusetts 1972.
- Via Veneto. Un mito, il suo futuro*, «Quaderni AU», Roma 1985,
- Viajeros europeos del siglo XIX en México*, Fomento Cultural Banamex, México 1996.
- Villagrán García, José, *Panorama de 50 años de arquitectura contemporánea mexicana*, INBA/Sep, México 1963.
- Vitruvio, *De Architectura*, Einaudi, Torino 1997.
- Wilhelm, Gottfried, *Leibniz, de l'horizon de la doctrine humaine y La restitution universelle*, Edición de Michel Fichant, Paris 1991.
- Woodham, Jonathan, *Twentieth-Century Design*, Oxford History of Art, Oxford 1997.
- Zamacois, Niceto, *Historia de México*, J.F. Parrés y Cía editores, Barcelona-México 1877.

## Abreviaturas

ACR - Archivo Capitolino Roma  
ADPR - Archivo Doria Panphilj Roma  
AMG - Archivo Municipal de Granada  
HNM - Hemeroteca Nacional de México  
AHDF - Archivo Histórico del Distrito Federal (México)  
MNV - Museo Nacional del Virreinato (México)  
MUNAL - Museo Nacional de Arte (México)  
INAH - Instituto Nacional de Antropología e Historia (México)  
AC - Archivo Casasola  
BNM - Biblioteca Nacional de México  
AGN - Archivo General de la Nación (México)  
MNAH - Museo Nacional de Antropología e Historia (México)  
AE - Archivo Eastman  
AML - Archivo María Lagunes  
ASL - Archivo Segarra Lagunes  
SAHOP - Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras  
Públicas (México)  
*RAE* - Real Academia Española  
Br. - Brasil  
Mex. - México  
Port. - Portugal

UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

DEPARTAMENTO DE HISTORIA DEL ARTE

**MOBILIARIO URBANO:  
EVOLUCIÓN, ADECUACIÓN, CONSERVACIÓN**

**TOMO II: DOCUMENTOS ANEXOS**

TESIS PRESENTADA POR LA LICENCIADA  
SILVIA SUSANA SEGARRA LAGUNES  
PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA EN HISTORIA DEL ARTE

DIRECTOR : ÁNGEL ISAC MARTÍNEZ DE CARVAJAL

GRANADA, 2008





Se incluyen en este volumen diversos documentos consultados en el desarrollo de la tesis y que se ha considerado conveniente reproducir fuera del texto, para posibilitar su consulta sin entorpecer la lectura.

Están agrupados de la siguiente forma:

|  |     |
|--|-----|
| 1. Listado de los documentos consultados en el Archivo Histórico Municipal de Granada.                                   | 5   |
| 2. Reproducción de documentos sobre mobiliario urbano localizados en ese mismo archivo.                                  | 17  |
| 3. Reproducción de documentos sobre mobiliario urbano localizados en el Archivo Histórico del Distrito Federal (Mex).    | 31  |
| 4. Listado de los documentos consultados en ese mismo archivo.   | 181 |
| 5. Reproducción de reglamentos, instrucciones y criterios de diseño de mobiliario urbano de diversas ciudades mexicanas. | 227 |



**1.**

**Listado de los documentos  
consultados en el Archivo Histórico  
Municipal de Granada**



TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

| FECHA | CLASIFICACIÓN AGUAS | NOTAS   |
|-------|---------------------|---|
| 1542  |                     | 1604- además de pilas de agua como la de la plazuela de San Francisco, Arca de la Plazuela de la Botica, Pilar de las Granadas, había cañerías ue distribuían agua desde los pilares y distribuidores a las casas privadas en Cuesta de Gómez, por ejemplo. |
| 1622  |                     | Pilares en bib-Rambla, San Francisco, Puerta Elvira y Puerta del rastro.  |
| 1623  |                     | Restitución de agua a los pilares públicos de Sn. Francisco y Plaza Nueva.  |
| 1625  |                     | Agua al primer pilar de la Alcazaba y en la Merced. El agua es de Alfacar.  |
| 1629  | 1976 p.16           | Restitución de agua a los pilares públicos  |
| 1631  | 1976 p.17           | Limpieza y arreglo de los pilares   |
| 1644  | 1976 p.23           | Otro arreglo a los pilares públicos   |
| 1647  | 1976 p. 24          | Obras en los edificios de agua (financiadas por Carlos I)   |
| 1650  | 1976 p.25           | Empedrados de calles y arreglos de pilares públicos   |
| 1672  | 1976 p.40           | Solicitud de concesión para el cuidado del Pila del Toro y otros  |
| 1687  |                     | Pliego de condiciones para la subasta de los caños para la cañería que se ha de hacer en la nueva fuente de la Carrera del Genil (investigar cuál es)   |
| 1728  |                     | Repartimiento para la obra de una cañería del Barrio de San Cristóbal. ALJIBES DE GRANADA –como elementos de mobiliario en el espacio público- Se reseña la limpieza de darros –que determina la existencia de drenajes en la ciudad- son de época árabe?   |
|       |                     | Las fuentes y pilares públicos estaban a cargo de un maestro fontanero.   |
| 1749  | 1977 p.46           | Autos contra Juan de Prados por no tener corriente las fuentes y pilares públicos a su cargo.<br>El agua que surtía al Realejo y calle de los girones salía de la calle Honda y Placeta del Hospicio (hospital real?)                                       |
| 1821  | 1932 p. 9           | Renovación de la cañería  |
| 1827  | 1933 p.1            | Nueva obra para la conducción de agua de los paseos públicos  |
| 1841  | 2271                | Reglas que han de observarse en las concesiones de alquézares de Santa Fé   |
| 1863  | 2264                | Proyecto de conducción de aguas potables a Granada derivadas del río Genil con separación del de aguas Blancas.   |
| 1877  | 2264                | Colocación de un pilar en el barrio alto del Fargue   |
| 1881  | 2264                | Expediente para que se construyan en el río Genil las defensas necesarias para prevenir las avenidas.   |
| 1883  | 2265                | Publicación del repartimiento de darros y alcantarillas para el año 1882 a 83   |
| 1884  | 2265                | Construcción de pozuelos, depósitos y vaciaderos de inmundicias en el barrio de San Ildefonso   |
| 1884  | 2275                | Revisión de concesiones de aguas a los artefactos y casas de baños que utilizan aguas de la Acequia Gorda   |
| 1863  | 2264                | Proyecto de conducción de aguas potables a Granada derivadas del río Genil con separación del de Aguas Blancas  |
| 1881  | 2271                | Continuación de los principales de cañerías de Torrebermeja y Realejo   |
| 1881  | 2264                | Expediente para que se construyan en el río Genil las defensas necesarias para prevenir las avenidas.   |
| 1881  | 2275                | Expediente para que se ejecuten las obras necesarias en el río Genil y arbitrar fondos para ello.   |
| 1882  | 2265                | Publicación de repartimiento de darros y alcantarillas para el año económico de 1882.   |
| 1884  | 2265                | Construcción de pozuelos, depósitos y vaciaderos de inmundicias en el barrio de San Ildefonso.  |
| 1885  | 2265                | Demolición del lavadero público de la calle Real de San Lázaro  |
| 1884  | 2265                | Examen del maestro fontanero Francisco Ruiz Rodríguez   |
| 1886  | 2274 p.25           | Concesión del Ayuntamiento de paso de aguas de la acequia del Candil para el riego de los jardines y paseos públicos  |
| 1886  | 2265                | Denuncia por antihigiénico del pavimento que rodea el pilar del Barrio de San Lázaro  |

TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

|      |            |   |
|------|------------|---|
| 1886 | 2265       | -1887 reconstrucción del lavadero de la calle Real de San Lázaro  |
| 1887 | 2273 p.20  | Bases par la rerealización de las obras de conducción y distribución de aguas potables de Granada, aprobadas por el Ayuntamiento en sesión del 3 de noviembre y junta de Asociados modificada por dicha corporación por acuerdo de 16 de noviembre de 1889. |
| 1887 | 2265       | Compostura de la reja de hierrodel darro que cruza la calle Tablas.   |
| 1887 | 2265       | Falta de agua en los mercados públicos  |
| 1887 | 2265       | Traslado del lavadero de la placeta de Gracia   |
| 1887 | 2265       | Compostura del lavadero y aljibe de la Puerta del Sol.  |
|      |            | Constantemente se habla de composturas de pilares y pilarillos en diferentes zonas de la ciudad.  |
| 1887 | 2265       | Urinario de la plaza Bibrambla  |
| 1887 |            | El rector lópez argüeta preside una comisión que analiza la calidad de las aguas potables de Granada  |
| 1887 | 2379       | Compostura de la fuente pública de la plaza Bibrambla y de los jardines que la rodean   |
| 1887 |            | Se colocan bombas o sifines en los aljibes públicos   |
| 1889 | 2379       | Proyecto para el establecimiento de un estanque en el río Genil   |
|      |            | El 24 de mayo de 1889 hubo una tormenta tal en Granada que tuvieron que cortar las aguas de la Acequia Gorda.   |
| 1889 | 2277       | Colocación de una chapa de hierro en el registro de la Acequia de Aynadamar en la plaza Larga.  |
| 1890 | 2265       | La junta de sanidad propone que el Pilar Público de la Quinta Alegre se surta del pilar de la cuesta de los Molinos.  |
| 1891 | 2266       | Proyecto para cubrir el río Darro desde la calle Almireceros  |
| 1891 | 2294       | Hoyos y zanjas en la via pública  |
| 1892 | 2266       | Certificado del acta de sesión sobre las bases y pliegos de condiciones para anunciar la subasta de la conducción de aguas potables con tuberías de hierro para el abastecimiento de esta ciudad  |
| 1892 | 2266       | Examen y revisión del proyecto presentado por Manuel Sevilla, Director de Obras Públicas (sobre qué?)   |
| 1892 | 2379       | Colocación de una columna giratoria en la Calle San Jerónimo frente al Colegio de Santiago  |
| 1893 | 2266       | Había una fundición de hierro en la Cuesta de Molinos, habría que saber si esta fundición hacía algún objeto de mu.   |
| 1893 | 2266       | Colocación de dos pilares en San Cecilio y Peña Partida   |
| 1893 | 2274 p. 36 | Obras de reparaciones en cañerías, alcantarillas, fuentes y pilares públicos, urinarios y darros. MUY IMPORTANTE. HAY VARIOS EN EL MISMO EXPEDIENTE   |
|      |            | Había "rateras" en las diferentes acequias en el expediente 2277.   |
| 1894 | 2266       | Presupuesto para la colocación de la barandilla de la fuente de las Ninfas en el margen del río Darro   |
| 1894 | 2266       | Urinario de la Iglesia de las Angustias   |
| 1895 | 2379       | Construcción del muro de margen del Río Genil   |
| 1897 | 2287       | Sobre las llamadas "tardes de domingos" en la Acequia de Aynadamar.   |
| 1898 | 2266       | Limpieza de las fuentes públicas de la Infanta, Batalles, Ninfa, de los Leones, de los Gigantes.  |
| 1898 | 2266       | Adquisición de seis tapaderas de hierro para las boquillas de riego de la Carrera del Genil   |
| 1899 | 2259       | 1900- construcción de alcantarillas "Distribución de Aguas"   |
| 1903 | 2276       | José Constant solicita utilizar dos saltos de agua de los ríos Genil y Aguas Blancas para producir energía eléctrica y usos industriales.   |
| 1905 |            | Concesiones hechas a particulares de las tuberías del depósito de la Victoria y de la Acequia del Cadí ...  |
| 1905 | 2183       | Autorización a Andrés Manjón para establecer un grifo de París, libre de impuestos. Qué será eso???   |
| 1906 | 2269 p. 36 | Urinario en la Fuente de las Batallas   |

TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

|       |                          |   |
|-------|--------------------------|---|
| 1906  | 2269 p.49                | Instalación de urinarios en distintos puntos de la población. MUY IMPORTANTE  |
| 1907  | 2267                     | 1908- Exposición de Mariano Fernández Sánchez Puerta a cerca de las aguas potables  |
| 1908  | 2267                     | Acerca de las aguas de las casas antes de la apertura de la Gran vía de Colón y relacionado con ello.   |
| 1920  | 2270                     | 1921- copia de la matrícula de grifos de los años 20 y 21.  |
| 1921  |                          | Oferta para la esterilización de las aguas del cloro líquido  |
| 1892  | 2266                     | 1893 – extracto del expediente sobre aljibes públicos   |
|       |                          |   |
| FECHA | CLASIFICACIÓN PAVIMENTOS | NOTAS   |
| 1642  | 630 P.1                  | Empedrados de la calle de San Juan de Dios.   |
| 1784  | 80                       | Enarenado de la Carrera y Alameda del genil   |
| 1801  | 71                       | Antecedentes relativos a enarenados   |
| 1837  | 71                       | Para que a los basureros que no trabajan en el enarenado se les de ocupación en el dicho servicio   |
| 1873  | 79                       | Construcción de aceras en el Campo del Príncipe   |
| 1873  | 79                       | Cobro del embaldosado de la calle Boquerón  |
| 1874  | 79                       | Expediente general para la construcción de aceras en todas las calles   |
| 1878  | 79                       | Certificado de acuerdo del Ayuntamiento relativo a empedrados y pavimentos  |
| 1880  | 80                       | Salvador Gonzáles somete a la aprobación del Ayuntamiento un plan general de reformas del pavimento de las calles de esta ciudad.   |
| 1885  | 80                       | Acuerdo y circular sobre colocación de aceras de losas en las calles de San Jerónimo, placeta de la Universidad, Baraillos, y San Agustín.  |
| 1885  | 80                       | Presupuesto para el empedrado de Puentezuelas   |
| 1886  | 80                       | Cuadrillas de empedradores para atender el bacheado   |
| 1886  | 80                       | Reparación del empedrado de Bibrambla   |
| 1886  | 80                       | Reparación del empedrado de Puerta Real, Campo del Príncipe   |
| 1887  | 80                       | Obras en el pavimento de Reyes Católicos para habilitar el paso de carruajes  |
| 1891  | 1981                     | Establecimiento de aceras en las calles de la Ciudad  |
| 1892  | 2046                     | Pliego de condiciones para el adoquinado de la calle del Príncipe   |
| 1892  | 1981                     | Construcción de acera de cemento en la Calle Reyes Católicos  |
|       |                          | Las parroquias se encargaban de avisar al Ayuntamiento de las casas que no tenían baldosas en su acera.   |
| 1893  | 1981                     | Proyecto del adoquinado de la calle Duquesa   |
| 1893  | 1981                     | Proyecto del adoquinado de la Plaza de la Trinidad  |
| 1894  | 1981                     | Colocación de "marmolillo" en las calles de coches –diversos expedientes-   |
| 1894  | 1981                     | Afirmado del pavimento del Paseo del Salón  |
| 1895  | 2283                     | Escritura de contrata de adoquinado y aceras de cemento en la plaza Bib-Rambla  |
| 1895  | 1981                     | . MUY IMPORTANTE. Colocación de asientos de hierro en la Plaza de Bib-Rambla  |
| 1895  | 1981                     | Traslado de los cuatro candelabros del Salón a la Plaza de Bib-Rambla. MUY IMPORTANTE   |
| 1895  | 1981                     | Presupuesto para enlosar con bloques de cemento en la Calle del Milagro.  |
| 1896  | 1981                     | Presupuesto para la terminación del empedrado y construcción de aceras de cemento en la calle ancha de la Virgen.   |
| 1896  | 1981                     | Construcción de un tramo de aceras de losa de Sierra Elvira ...   |
| 1896  | 1981                     | Indalecio Rodríguez solicita licencia para poner un anuncio de su industria en losas de mármol, en la acera frente a su establecimiento en la calle Campo Verde nº 1 y del Poeta Zorrilla. IMPORTANTE |
| 1986  | 1981                     | Moción de los concejales para el establecimiento de farolas y pasaderas en la calle de San Juan de Dios   |
| 1902  | 1955                     | Arreglo del interior de la plaza de la Trinidad   |
| 1902  | 2175                     | Construcción de un empedrado fino en la plaza de Bib-rambla   |
| 1903  | 1955                     | Adoquinado con piedra de Gerena en la carrera del Darro entre la cuesta de Santa Inés y la plaza de Santa Ana.  |
| 1904  | 1982                     | Terminación de la pasadera que desde el Puente del genil conduce al paseo del   |



TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

|      |             |  |
|------|-------------|--|
|      |             | Violón.  |
| 1904 | 1955        | Distribución de obreros para el arreglo de las calles Ancha de Capuchinas y Gran Vía, para el desmonte y prolongación de la Gran Vía en el Triunfo y para el acopio de piedra en el Río.   |
| 1904 | 1955        | Construcción de una cuneta en el Paseo de los tristes y arreficado del mismo paseo   |
| 1905 | 1982        | Arreglo de los desperfectos de las aceras y pavimentos de la plaza de la trinidad y colocación de un urinario.   |
| 1905 | 1955        | Arreglo con arena de los paseos de coches de la Carrera, Salón y Bomba   |
| 1905 | 1955        | Pavimentación con losetines de cemento comprimido de un tramo de 55 metros en la Carrera del Genil   |
| 1905 | 1955        | Mano de obra para adoquinar un tramo de plaza nueva frente a los juzgados  |
| 1905 | 1955        | Orden al sobrestante para el cilindrado del paseo izquierdo de carruajes del salón   |
| 1906 | 1955        | Arreglo del paseo de los Tristes   |
| 1908 | 2046        | Documentos relativos a pavimentos  |
| 1910 | 2098        | Asfaltado de la calle duquesa. Es el primer expediente donde aparece este concepto e inmediatamente después del de la calle de Mesones   |
| 1911 | 2259        | Presupuesto para el afirmado con grava de la Gran vía de punta a punta. También aparecen los presupuestos para la alineación de arriates, construcción de aceras, asfaltado y adoquinado en Gran Vía y calle Elvira Alfonso XIII (¿)   |
| 1928 | 2260        | Renovación de aceras en la gran Vía  |
| 1930 | 2280        | Proyectos de pavimentación de calles 1930-1932.  |
|      |             | <b>POLICÍA URBANA</b>  |
| 1789 |             | Colocación de marmolillos en la placeta del correo   |
| 1823 |             | El cabildo de la catedral solicita que se quiten los puestos de venta ambulante que hay alrededor de la catedral y queden libres sus muros e inmediaciones.  |
| 1826 |             | Acuerdo de juzgado de gobierno para que todos los vendedores de verdura y otros géneros que no sean de pescado se trasladen al sitio designado en la plaza de bib-rambla.  |
| 1829 |             | Otra solicitud para quitar a un ambulante de la puerta de las Cucharas   |
| 1844 |             | Piden uniformidad en la pintura de los almacenes de la Alcaicería. Otra cuestión de imagen urbana  |
|      |             | Desde el siglo XVII se encuentran muchos expedientes de solicitudes de permiso para empedrar zonas aledañas a viviendas y comercios por parte de los privados.   |
|      |             | El mayor número de solicitudes de instalación de negocios se refiere a instalaciones de fraguas y almonas de jabón. Imagino que se trata de instalaciones en pequeños cuartos interiores. Habrá que averiguarlo. También hay muchas solicitudes para instalación de hornos de pan. |
|      |             | Hay varios expedientes de multar por arrojar aguas sucias desde las ventanas. El problema debe ser semejante al de México con el tema de las "aguas".  |
| 1851 |             | Denuncia por la colocación de un cartel anunciador en la calle Castañeda.  |
|      |             | Edicto señalando ruta para diligencias y carruajes de carga.   |
| 1866 |             | Que los cauchiles se cubran con capa doble de hierro.  |
| 1866 |             | Solicitud de permiso para tocar un salterio por las calles de Granada  |
| 1866 |             | Galerías de vistas, figuras móviles, cosmoramas. Empiezan las solicitudes para este tipo de espectáculos. Teatro mecánico  |
| 1873 |             | Que no se permita a los cantareros labrar en bib-rambla  |
| 1873 |             | Blanqueo y retoque de las fachadas de la ciudad.   |
| 1873 |             | Filtraciones del lavadero de la puerta del sol   |
| 1837 | 1.00001.073 | Nicolás Céspedes presenta diseño para la fachada de la fábrica de papel del Salón. Nótese como en este escrito el término diseño significa proyecto. Me vale para dibujo.  |
| 1501 | 1.00038.001 | 7 de julio. Valladolid. Provisión real a la Ciudad de Granada dándole licencia para derribar balcones y ajimeces de algunas calles.  |
| 1791 | 1.00038.007 | Orden del corregidor mandando derribar los balcones de madera y sustituirlos por los de hierro, y otras disposiciones sobre guardapolvos y canalones. El mismo año el mismo corregidor prohíbe el uso de balcones de madera en las casas.  |

TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

|      |             |  |
|------|-------------|--|
| 1840 | 1.00038.024 | Propuesta de la Comisión de Ornato y Comodidades Públicas sobre la limpieza de calles y plazas de la ciudad.   |
| 1849 | 1.00038.069 | Reforma del servicio de limpieza de la población –contiene un padrón de basureros-   |
| 1849 | 1.00038.069 | Construcción de comunes y meaderos públicos  |
| 1851 | 1.00038.088 | Los comerciantes de la acera de los portales en la plaza de la Constitución solicitan licencia para instalar toldos.   |
| 1852 | 1.00038.092 | Miguel Delgado, farmacéutico, solicita licencia para poner una inscripción en la puerta de su establecimiento.   |
| 1503 | 1.00038.115 | Julio 29. Madrid. Provisión real a Alonso Enríquez, Corregidor de Granada para que derribe los cobertizos construidos en las calles públicas que presenten ruinas.   |
| 1854 | 1.00039.007 | Que no transiten por el centro de la ciudad carruejes con cargas, señalándose ruta para su tránsito.   |
| 1855 | 1.00039.017 | Nomenclator de las calles y las plazas. MUY IMPORTANTE   |
| 1858 | 1.00039.032 | Retirada de los puestos de vidrio junto a la Catedral.   |
| 1858 | 1.00039.034 | Construcción de urinarios públicos   |
| 1862 | 1.00039.049 | Establecimiento de cajones de vigilancia en las parroquias, mercados y paseos.   |
| 1865 | 1.00040     | Rafael Villaroel pide licencia para colorear un kiosco en la plaza de la Mariana.  |
| 1865 | 1.00040     | Reglamento de limpieza pública   |
| 1868 | 1.00040     | Reglamento de limpia y riego de plazas y calles.   |
| 1869 | 1.00040     | Florida Sánchez pide licencia para construir una casilla en la placeta de San Agustín  |
| 1870 | 1.00040     | Diego Arcita pide licencia para establecer dos casillas en la Plaza Nueva.<br>Idem, Francisco Marcos pide licencia para establecer un kiosco en Plaza Nueva.<br>Idem en la placeta de San Antón otro kiosco<br>Idem, un kiosco para vender agua en plaza nueva<br>Idem, kiosco en Carcel Baja frente a San Jerónimo<br>Idem, casilla de madera en la esquina del Palacio Arzobispado<br>Idem, casilla en San Juan de Dios  |
| 1871 | 1.00040     | Proyecto de limpieza pública   |
| 1874 | 1.00040     | Presupuesto para el material de limpieza pública   |
| 1875 | 1.00040     | Rotura de un asiento en el paseo de la Carrera   |
| 1875 | 1.00040     | Solicitudes de instalación de kioscos en varios sitios   |
| 1876 | 1.00040     | Para que se reparen los azulejos de inscripciones de las calles. MUY IMPORTANTE  |
| 1876 | 1.00040     | Edicto para que desaparezcan cuantos obstáculos existan en esta ciudad   |
| 1876 | 1.00040     | Instalación de kioscos en varios sitios.<br>Casilla de madera en el Arco de las Cucharas (1877)<br>Idem, tinglado que evite el sol en la Acera del Teatro  |
| 1863 | 1.00043.089 | Construcción de una fábrica de gas para el servicio público y particular.  |
| 1879 | 1.00045.044 | Manuel Rodríguez Torres solicita licencia para construir una plaza de Toros en el Humilladero  |
| 1868 | 1.00058     | Antecedentes para la formación de las ordenanzas generales de Granada.<br>Bando de buen gobierno: cpn arreglo a la ley del 8 de enero de 1845.<br>Publicado por D. José María Marín Sánchez, Alcalde.<br>5ª. penas de arresto 5 a 15 días y multa de 5 a 15 duros por:<br>juegos de azar en la vía pública<br>-“ los que apedreen, mancharen o deterioraren estatuas, pinturas u otros monumentos de ornato de utilidad pública, aunque pertenezcan a particulares”<br>-“los que causaren daño (...) en paseos, parques, arboledas u otros sitios de recreo ó esparcimiento de las poblaciones ó en objetos de pública utilidad”<br>- “cuando se encuentren en la calle dos o ms carruajes, tomará cada uno su derecha; si la calle es angosta retrocederá el que marche de vacío, si ambos están en iguales condiciones, retrocederá el que esté más próximo al sitio en que pueda apartarse y si la calle estuviere en cuesta, lo hará el que asciende. Los coches y carruajes de paseo que concurren al Salón, guardarán rigurosamente el orden de filas, sin pasarse los unos a los otros; cuando estén parados, lo harán en fila en el sitio del Humilladero (...)”<br>-“desde el anochecer tendrán los vecinos luz en los portales de sus casas o cerrarán la puerta exterior de ellas”. |

TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

|      |         |   |
|------|---------|---|
|      |         | <p>-Se prohíbe a toda persona, sea de la clase y condición que quiera, transitar á caballo ó en carruaje por los paseos y alamedas; debiendo hacerlo sin galopar por las vías destinadas para los coches y caballerías: y siempre al paso en el interior de la población y travesías de los paseos (...)"</p> <p>art.22- "Para evitar cuestiones e incidentes desagradables, se recuerda que el uso de la acera corresponde al que la lleva a su derecha"</p> <p>art.29 – " quedan prohibidas todas las atarjeas que hoy desaguan a la superficie de la calle. Los dueños de las casas donde no hubiese servidumbre o caño de cocina, lo harán construir dentro de un mes (...)"</p> <p>art. 36- "Los barrenderos harán el barrido de las calles antes de las nueve de la mañana en invierno y de las siete en verano; estando obligados a cargar los animales muertos y toda clase de basura é inmundicias que encuentren, y á depositar los estiércoles en los sitios designados (...)"</p> <p>art. 37: "las arcas, alcubillas, cauchiles y demás depósitos de aguas limpias y sucias, estarán cerradas con puertas ó botones de madera, piedra o hierro; se fortificarán y enlucirán con el mayor esmero procurando que, (...) se coloquen en las paredes exteriores de las casas, y de ningún modo en las aceras de los pavimentos (...)"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cada vecino cuidará de que esté barrida y limpia la parte de calle que corresponde al frente de su casa hasta el centro de aquella (...)</li> <li>- todos los carruajes de arrestre o carga entrarán y saldrán precisamente por la Ronda, y desde ella podrán dirigirse, por el camino que menos calles atravesase, á los puntos que haya que descargar (...)</li> <li>- No se permitirá que haya en las calles carruajes ni bestias paradas por más tiempo que el necesario para cargar y descargar (...)</li> <li>- Fuera de la línea de los edificios no se colocarán en las calles, plazas ni otros sitios públicos, puesto alguno para vender, sin licencia expresa de la Autoridad. Los dueños de tiendas no sacarán al exterior espuestas, chastas ni otros muebles, ni colocarán toldos o cortinas de manera que impidan el paso de los transeúntes, para que las aceras estén siempre libres; ni los artesanos trabajarán fuera de los obradores (...); ni los dueños de puestos de comestibles o verduras, que obtengan permiso para colocarlos en los sitios que se les señalen, dejarán en ellos los desperdicios (...)"</li> <li>- No se permitiran puestos para vender carnes y pescados fuera de los locales establecidos</li> <li>- Los arquitectos y maestros de obras, cañeros y barreros (...) lo harán sin impedir el paso al público.</li> </ul> <p>Las correcciones a este bando se llevan a cabo en 1868.</p> |
| 1878 | 1.00058 | <p>Adquisición y colocación de urinarios. El modelo de los urinarios que se han puesto en la Villa de Madrid, se publican en los Anales de la Construcción y de la Industria, nº. 16 y 18 correspondientes al mes de noviembre y 25 de diciembre de 1876. en ellos están los principales detalles y planos de dichos urinarios.</p> <p>En una carta enviada desde Madrid y dirigida al Sr. Presidente del Ayuntamiento de Madrid se aclara que estos han sido fundidos en la propia ciudad en el establecimiento de Sanforo, "bajo los planos y modelos al tamaño natural que hizo el arquitecto Felix María Gómez (...)"</p> <p>"(...) para el armado de los recipientes puede dirigirse a Rafael Roldán en esta ciudad, taller de herrería". No se distingue la firma.</p> <p>El diseño de urinarios era de uno y tres plazas y tenía una parte en piedra. El precio con aparato de agua –será fluxómetro- es de 412 pesetas y sin él de 387, de una plaza. Los de tres 795. en estos precios incluye una mano de pintura.</p> <p>Se acuerda en 1878 que se adquieran "seis orinaderos públicos que se han de establecer en los puntos más convenientes, adquiriéndose bien fábricas de Madrid" o de donde ofreciesen mejores precios.</p> <p>Se acuerda finalmente en 1879 poner dos en puerta Real –una de ellas en el Campillo, otra en la plaza Bib-Rambla "y de las cinco restantes una en la plaza Nueva, Puente Castañeda, Plaza del Carmen, Paseo del Salón y plaza de la Trinidad. Para todo esto el Ayuntamiento se encarga de la construcción de las</p>   |

TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

|      |         |   |
|------|---------|---|
|      |         | <p>cañerías. Se colocan sobre planchas de mármol como indican los croquis. Más adelante en abril del '79: "con el objeto de que estén perfectamente reservadas las columnas mingitorios y evitar todo acto de inmoralidad se acordó que: al orinadero público de la Puerta Real se le pongan pantallas que los reserven por completo y oculten al que orine", Nota: esto era problema de diseño o de moralidad excesiva de los habitantes de Granada. El caso es que es un claro ejemplo de alteración de un diseño original, la construcción y la intervención sobre productos diseñados. El croquis de colocación dice: piedras para los recipientes urinarios. El grueso de estas piedras debe ser de 0.280 m., los agujeros deben pasar de una cara a otra. <b>Fotografías de croquis de colocación y detalles y del impreso publicado en los Anales de la Construcción....</b></p>   |
| 1881 | 1.00058 | <p>Edictos sobre rotulación de calles y numeración de casas.<br/>Copio Textual: Edicto. Don Mariano de Zayas y Madrid, alcalde presidente del excelentísimo ayuntamiento constitucional de esta m.n. y l. ciudad por s.m. el Rey (Q.D.G.). Hago saber: que según tiene acordado dicha Corporación, se principiará desde hoy a la reforma de rotulación de calles, y de numeración de casas, estableciéndola donde no exista, y rectificando cuando no haya el orden regular y claridad debida.<br/>También se marcarán en las calles las entradas y salidas de uno o más carruajes, como las de tránsito general de ellos y las que no lo permitan, á lo que deberán atenerse todos los que guien cualquier vehículo, pues de no observar estas reglas se les impondrá la correspondiente multa.<br/>Se recuerda asimismo que están designadas carreteras para el paso de traginería, carruajes de carga y diligencias por el interior de esta Ciudad, las calles de San Juna de Dios, callejón de San Jerónimo, Picon, calle de las Tablas, de la Alhóndiga, placeta de San Antón, á la Carrera; siendo la auxiliar de esta vía o ronda la calle Recogidas, callejones y placeta de Gracia, al de Nevot y Picon.<br/>Como por real orden del 24 de febrero de 1860 se declara que el importe de la numeración de casas es de cuenta de los propietarios, el Excmo. Ayuntamiento ha celebrado cntrato en subasta pública para este servicio, á fin de obtenerlo con la mayor economía; y para dar el debido conocimiento, se anota á continuación aquel costo.<br/>Numeración nueva puesta en la finca, noventa y cuatro céntimos de peseta.<br/>Idem reforma o restauración, dos céntimos de peseta.<br/>(...) algunas casas que presentan dos o más fachadas a distintas calles, han de llevar las numeraciones respectivas a ellas con la adición de la palabra <i>accessorio, duplicado, triplicado</i>, etc. Y en este caso el valor de la lápida lleva el aumento de treinta y siete céntimos de peseta, sobre los precios antes fijados, que también pagará el propietario." El contratista era Francisco Junco.</p> |
| 1881 | 1.00058 | <p>Casa Burke y compañía solicita establecer kioscos anunciadores en distintos puntos de la ciudad. (documento manuscrito en papel membretado)<br/>« Burke &amp; Cº.<br/>20 Boulevard Poissonnière, 20<br/>Publicité diurne &amp; nocturne<br/>Sur les<br/>Kiosques lumineux, les colonnes et dans les<br/>Gares des chemins de Fer »<br/>Paris 10 de diciembre de 1881.<br/>Solicitud para establece kioscos para la venta de periódicos.<br/>"dichos kioscos de forma elegante y graciosa, estaría iluminados por la farola y el gas ardería en ellos toda la noche y contribuirían en gran manera al alumbrado de la villa y a la seguridad de sus calles.<br/>En paris existen desde 1857 kioscos de esta clase y las miradas de los extranjeros que visitan dicha capital descansan agrada-mente viendo los carteles multicolores que los alfombran y que perfectamente iluminados por la noche producen efecto más delicioso.<br/>Los referidos kioscos exigen muy poco espacio y podrían mudarse de sitio con la mayor facilidad en cualquier tiempo si el Ayuntamiento lo desease.</p>  |

TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

|      |                                  |  |
|------|----------------------------------|--|
|      |                                  | <p>Colocaremos gratuitamente carteles con los anuncios y comunicaciones procedentes de la autoridad.</p> <p>Por efecto del alumbrado interior el publico podría leerlos fácilmente aun en las noche más oscuras.</p> <p>Estos elegantes pequeños monumentos (sic) contribuirían por otra parte al ornato de la Villa de Granada, que no podría menos que ganar con ellos en aspecto y belleza (...) etc." La carta original está en francés y la que he transcrito es la traducción.</p> <p><b>FOTOGRAFÍA DE CARTa DE PROPUESTA Y DE MODELO, detalle del papel membretado.</b></p>   |
| 1883 | 1.00058                          | <p>Francisco Casado: permiso para colocar un anunciador de hierro en Puerta Real. "que existiendo en la mayor parte de las provincias de España, anunciadores para que no se ocupen las fachadas de los edificios y que los dueños tengan necesidad de poner rótulos prohibiendo los anuncios (...) un anunciador en Puerta Real por el estilo de los de Madrid, cuya altura medirá dos metros y medio (...) pidiendo que yo solo sea el que pueda poner los dichos anunciadores que crea necesarios en la población (...) espero que V. I. interesándose porque esta capital se coloque a la altura de las 1<sup>as</sup> de España, me concederá el permiso y privilegio que le pido (...) etc." No se aclara si se concedió o no el permiso. La copia de modelos y la falsificación es clara, igual que sucede con las diferentes propuestas de la ciudad de México.</p> <p><b>Fotografía del dibujo.</b></p>   |
| 1889 | 1.00058                          | <p>Instalación de postes para los hilos de la red telefónica en el Humilladero y en el triunfo.</p>  |
| 1889 | 1.00058                          | <p>Privilegio por 10 años para establecer placas anunciadoras.</p> <p>Rafael Varo y Gori representa en Granada a los representantes en Sevilla de Miguel Reigador y arcos "inventor con privilegio por veinte años de aparatos anunciadores que deben instalarse en las columnas y y pescantes de los faroles de alumbrado público (...) que constituyendo los mencionados aparatos una mejora reconocida por ayuntamientos tan ilustrados como los de Sevilla, Valencia, Madrid, Zaragoza, Barcelona y otros de reconocida sabiduría, tanto bajo el punto de vista de ornato público como por el bien que a nuestra industria proporciona, facilitándole medios para la realización de sus productos (...). La concesión deja a cargo de la comisión de ornato el gestionarla con la compañía de gas para que no se oponga a la instalación.</p> <p>Las placas son de un metro de largo por 50 cm de ancho para los candelabros y farolas de columna y de 75 cm x 50 a las colgadas en los pescantes de los faroles enclavados en la vía pública pintados al óleo y sujetas por abrazaderas y tornillos para que su presentación sea conforme a lo acordado por los municipios concesionarios.</p> <p>Había ya en este momento otra concesión ya otorgada así que niegan ésta. No la consideran un problema de público ornato.</p> <p>Puso alguna placa de muestra que le pidieron posteriormente que quitara. No hay modelo.</p> |
| 1801 | 1.00058.                         | <p>Que no bajen coches ni caballos por el Zacatín. Nota: <a href="#">Puede ser de los primeros intentos de peatonalización de una calle.</a></p>   |
| 1879 | 1.00058.                         | <p>Antecedentes sobre kioscos</p>  |
| 1880 | 1.00058.                         | <p>Manuel Díaz solicita establecer en distintos puntos de la ciudad doce aparatos anunciadores.</p>  |
| 1740 | 1.00063.025                      | <p>Retirada de los andamios para las corridas de toros. 18 h.</p>  |
| 1761 | 1.00063.026<br>puestos de frutas | <p>Autos sobre reglamento y colocación de casillas de madera en la plaza bib-rambla para venta de frutas y legumbres.</p>  |
| 1774 | 1.00063.027                      | <p>Retirada de maceteros de los balcones. Corresponde a ordenanzas de imagen urbana pero en espacios privados.</p>   |
| 1789 | 1.00063.031                      | <p>Antonio Godoy pide licencia para colocar un puesto de vender fruta junto al pilar de la Puerta Real.</p>  |
| 1796 | 1.00063.036                      | <p>Santiago Daniel y Juan Paloso, napolitanos, maestros caldereros, solicitan que no</p>   |

TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

|      |                         |  |
|------|-------------------------|--|
|      |                         | se les prohíba andar por las calles buscando trabajo y vendiendo sus géneros.  |
| 1804 | 1.00063.040             | Juan villa y consortes, hortelanos del pago de san Antón,solicitan se les señale sitio en la plaza de bib-rambla para poner tres sillas de madera para la venta de hortalizas.   |
| 1816 | 1.00063.042             | Subasta para la limpieza y aseo de la plaza bib-rambla   |
| 1838 | 1.00063.060             | Bernardo Navarro solicita establecer un puesto de agua en Plaza Nueva.   |
| 1559 | 1.00070                 | Que los vecinos de bib-rambla no hagan andamios en sus puertas durante las fiestas   |
| 1879 | 1.00070.                | Colocación de rótulos y letreros. MUY IMPORTANTE   |
| 1849 | 1.00082.103             | Construcción de comunes en los portales de la Plaza de San Agustín   |
| 1859 | 1.00899.030             | Concesión de permiso a Mariano Martín para exponer figuras en movimiento.  |
| 1889 | 1.00908                 | Solicitudes para establecer espectáculos y puestos de buñuelos, etc.   |
| 1857 | 1.00909                 | Solicitudes para espectáculos y venta callejera.   |
| 1899 | 1.00990.004             | Permiso para instalar un servicio de coches automóviles  |
| 1886 | 1.01194                 | Concesión de permiso para establecer una exposición anatómica en la plaza de Bailén  |
| 1888 | 1.01194                 | Circo ecuestre en el humilladero   |
| 1840 | 1.01198                 | Bandos y edictos   |
| 1895 | 1.01209                 | Instalación de mingitorios públicos en los sitios más céntricos de la ciudad   |
| 1502 | 1.01864.001             | 7 de julio. Toledo. Provisión real para que el corregidor de Granada dé orden para que las tenerías y curtidurías se pongan fuera de la ciudad.  |
| 1534 | 1.01930.015<br>limpieza | Provisión real para que la ciudad informe acerca de las medidas a tomar para la limpieza de las calles.  |
| 1537 | 1.01930.016             | Aprobación de las ordenanzas para la limpieza de Granada.MUY IMPORTANTE.   |
| 1903 | 1.02020.073             | Instalación de una columna que sostenga un arco anunciador de la fábrica de fundición de los señores Castaños y compañía en el callejón de Cantarranas. Significa que por lo menos esta fundición hacia algún objeto de mobiliario urbano. |
| 1902 | 1.02072                 | A 1908- instalación de kioscos – retretes en la vía pública  |
| 1892 | 1.02086                 | Teatro de verano en el Humilladero   |
| 1904 | 1.02093                 | Instalación de cines en las fiestas de la navidad  |
| 1905 | 1.02095                 | Cinematógrafo  |
| 1894 | 1.02096                 | Instalación de un circo ecuestre en la plaza de la Trinidad.   |
| 1895 | 1.02096                 | Teatro de Verano en el Humilladero. Con plano. MUY IMPORTANTE. Hy otras propuestas de circos y diversos espectáculos de verano en el Humilladero que luego puede verse si vale la pena consultarlos.                                       |
| 1891 | 1.02113                 | Retirada de un kiosco en la esquina del Teatro principal   |
| 1908 | 1.02200                 | Solicitud para instalas aparatos publicitarios en la vía pública   |
| 1906 | 1.02217                 | Solicitud de autorización para colocar mesas frente al establecimiento que posee Rafael Sabán en el nº.33 del Campillo Bajo. Es el primer antecedente hasta ahora de cafeterías en las plazas.   |
| 1909 | 1.02217                 | Solicitud para instalación de un aparato anunciador con alumbrado eléctrico en el urinario de la Puerta Real.<br>Idem, licencia para instalar una caseta de madera destinada a cantina en la avenida de la Estación Sur de España.         |
| 1913 | 1.02223                 | Cinematógrafo público en el Campillo   |
| 1914 | 1.02224.026             | Ricardo Martín para establecer farolas anunciadoras de espectáculos de Cine Regio junto a las calles de escudo del Carmen y Mariana Pineda.- diseño de anuncio. MUY IMPORTANTE   |
| 1914 | 1.02224.129             | Tranvías Eléctricos de Granada, para construir un pabellón para cantina en la carretera de Santa Fe. Arquitecto Angel Casas. Plano. MUY IMPORTANTE   |
| 1907 | 1.02234                 | Cine Palais Victoria en la explanada de la Carrera o en plaza bib-rambla   |
| 1910 | 1.02238.175             | Este y otros varios piden permiso para instalación o permanencia de kioscos diversos.<br>Y en 1911, en el mismo legajo hay una solicitud de retiro de kioscos y ambulantes sin autorización.   |
| 1912 | 1.02238.175             | Kiosco de venta de pan en la plaza del Carmen, hay un dibujo. MUY IMPORTANTE   |

TABLAS CRONOLÓGICAS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE GRANADA. Documentos relativos al mobiliario urbano. Investigación preliminar. 2006

|       |                                 |   |
|-------|---------------------------------|---|
| 1913  | 1.02238.175                     | Cinematógrafo   |
| 1899  | 1.02260.015                     | Instalación de 12 arcos voltáicos del Zacatín a Marqués de Falces. ILUMINACIÓN, puede ser importante  |
| 1904  | 1.02261.110                     | Licencia para la construcción de un edificio de transformación eléctrica junto a la fábrica de gas, de la Sociedad Anónima Eléctrica de la vega.<br>Hay otras muchas solicitudes de instalación de subestaciones eléctricas para diferentes usos, sobre todo industriales   |
| 1623  | 100063.024                      | 14 de agosto. Madrid. Cédula Real confirmando las ordenanzas dadas por esta ciudad sobre el modo de colocar rejas y balcones. Falta sello de placa.   |
| FECHA | CLASIFICACIÓN<br>POLICÍA URBANA | NOTAS   |
| 1871  | 1.00040.034                     | José Robles Robles solicita colocar un kiosco para frutas y estar resguardado de la intemperie en la Placeta de San Antón adosado al basamento de la torre del templo con sujeción al plano que presenta. Con informe de la comisión de ornato. El integrante que suscribe que el sitio donde se desea es "efectivamente de poca concurrencia en la circulación pública" por lo que se acepta que se solicite la licencia, haciendo presente que la superficie es de 99 pies cuadrados (...)<br>El puesto propuesto es de madera de 7 ½ x 13 ½ pies de área y base de anclaje de piedra.<br>No aclara quién es el diseñador.<br><a href="#">Fotografía del dibujo en total y en detalle.</a>  |
| 1877  | 1.00040.92                      | Joaquín Gómez Ruiz, como propietario del teatro principal y del terreno que le rodea pide licencia para establecer un kiosco en el frente que mira a la plaza del Campillo, adosado a la pared.<br>Dibujo 445 x 235 mm,<br>"un kiosco de material con aceptables condiciones de ornamentación". No especifica para qué es el kiosco.<br><a href="#">Fotografía del plano a color y de la carta con papel membretado con sello a seco.</a>   |
| 1945  | 1.03096.0952                    | Proyecto de construcción de nueve kioscos en la plaza de las pasiegas.<br>Los puestos se habían propuesto de piedra artificial y se modifican a piedra caliza de Loja y piedra de Sierra Elvira.<br>El presupuesto de obra es de 38761,86 pesetas en total. Materiales:<br>Hormigón hidráulico para la cimentación, citara de ladrillo, tapa de mostrador de piedra caliza blanca de 6 cm de espesor, rodapié de piedra caliza blanca abujardada fino, enchapado de piedra gris de 6 cm de espesor en los costados con filetes enfondados; enchapado de piedra gris de sierra elvira con motivo decorativo de granada abultada en frente; enlucido de yeso; pavimento continuo de firme; 2 metros de puertas de chapa con bastidor angulares y cerraduras; hierro en portamaletas de cuadradillo; pintura al óleo en puertas de chapa; pintura a la cal; toldos circulares, toldos cuadrados. Contratista José Jiménez. La construcción estaba sujeta a la las obras de reforma de la plaza. Nota: <a href="#">Está también el pliego de condiciones y no hay plano. Puede localizarse por el archivo fotográfico la foto de 1945 o 46.</a> |

**2.**

**Reproducción de documentos sobre  
mobiliario urbano localizados en ese  
mismo archivo**






 INGENIERO MECANICO  
 Calle Real, n.º 7.  
 MADRID.

28 Sechebre 1878

Sr. D. Cec. Diaz de Lotada  
 Arquitecto Municipal Granada  
 Muy Sr. mio. Los precios de reapreses  
 univarsiy, preses pedidy por V. V. V. V.  
 a este su casa son en fabrica

|               | <u>Sin embalar</u> | <u>Embalaros</u> |
|---------------|--------------------|------------------|
| Una plaza N.º | 1100.              | 1520             |
| dos plazas .. | 2300               | 2500             |
| tres plazas   | 3200.              | 3500.            |

Todo gasto de transporte seria el  
 cuenta de esa Corporacion

Entiendo que el camionage alterna  
 lo poco el precio punto que una carga  
 de 3000  $\text{K}^{\text{B}}$  cuesta  $\text{P}^{\text{r}} 100$ .

El transporte por Ferro-c costaria  
 mas 280 a 300  $\text{P}^{\text{r}}$  toneladas

En cepsa de suso a las cuatry  
 seugo el gusto de ofrecerse

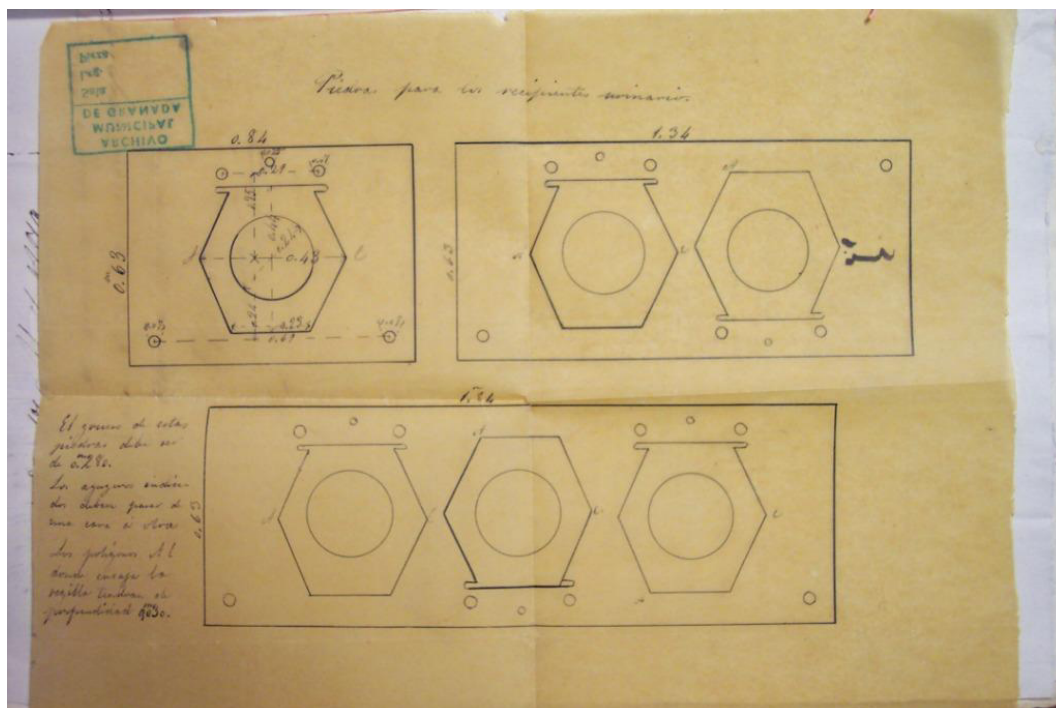
FUNDICION DE FIERRO Y CONSTRUCCION DE MAQUINAS  
DE  
**Guillermo Sanford.**  
Fuera de la Puerta de Bilbao Calle Real n.º 1.  
MADRID. 28 febrero 1879

*Rece el Ayuntamiento Constitucional de Granada*

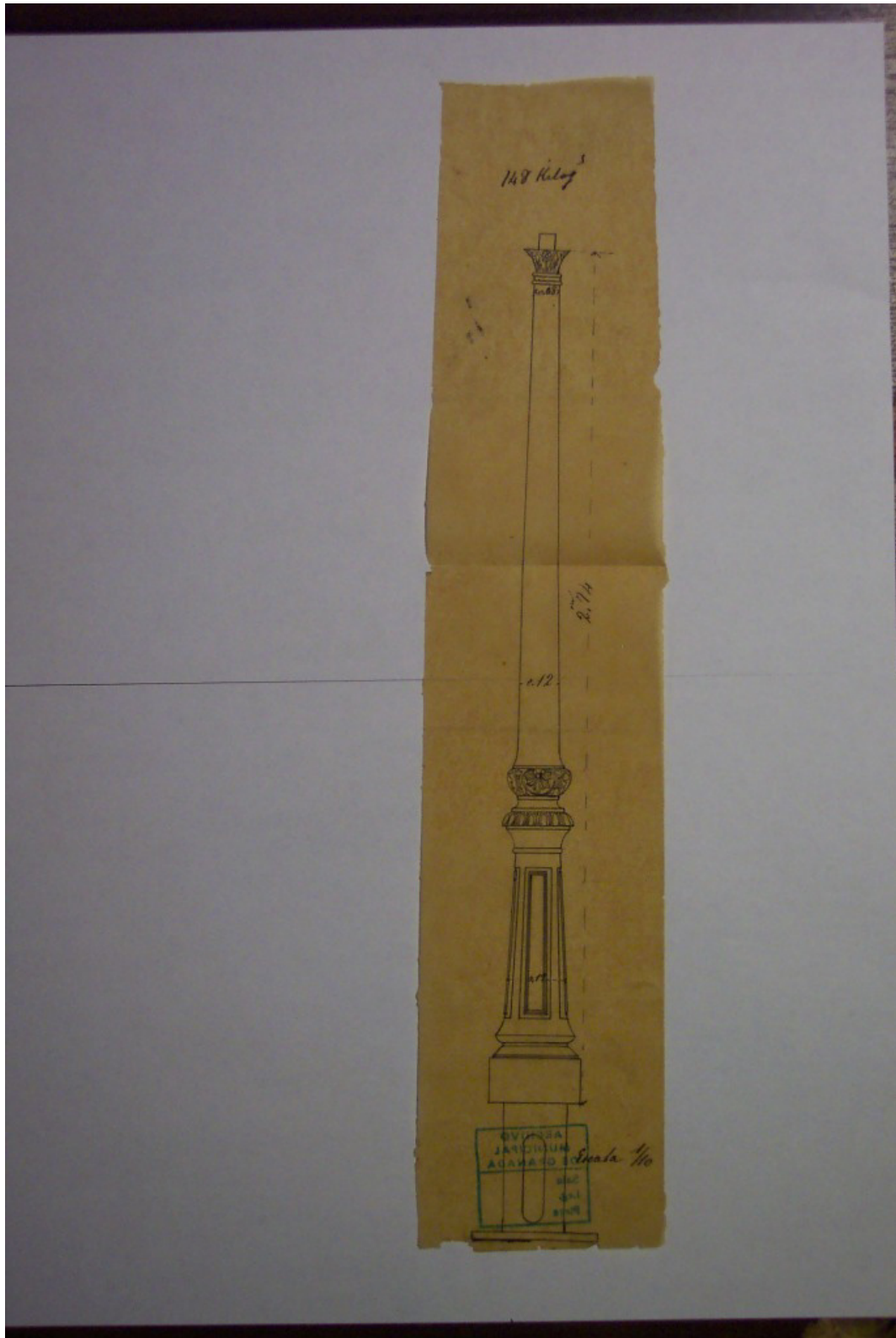
|  |      |           |
|--|------|-----------|
| 1. Recipientes de tres planas cubaláre | Nº   | 3500      |
| 2. id de dos id id a 2500 ps           |      | 5000      |
| 3. id de una id id a 1520              |      | 7000      |
|  | Suma | 16.100    |
| <i> Haber</i>                          |      |           |
| <i> anticipo en lo que se usó</i>      |      | 6000      |
| <i> Saldo a su favor</i>               |      | Nº 10.100 |

*para la adquisición de todo el fondo referido a*

Expedientes relativos a mobiliario urbano en Granada, 1879, (AMG)



Modelo de urinarios propuestos para Granada, croquis de la planta de distribución, legajo 1.00058, 1878 (AMG)



Instalación de postes, legajo 1.00058, 1889Granada, 1879, (AMG)

**BURKE & C<sup>o</sup>**  
20, boulevard Pâissonnière, 20  
PUBLICITÉ DIURNE & NOCTURNE  
Kiosques Lumineux, les Colonnes  
Gares des Chemins de Fer

Paris, le 30 Novembre 1881

Messieurs les Membres  
du Conseil Municipal de la  
ville de Grenade.

Messieurs les Conseillers,

Nous avons l'honneur de solliciter de votre  
bienveillance, l'autorisation de construire dans votre ville,  
des Kiosques pour la vente des journaux.

Ces Kiosques, d'une forme élégante et gracieuse,  
seraient éclairés le soir, le gaz y brûlerait toute la nuit,  
et ils contribueraient ainsi, pour une large part, à  
l'éclairage de la ville et à la sécurité des rues.

Il existe à Paris, depuis 1857, des Kiosques de ce  
genre, et les regards des étrangers qui visitent la capitale,  
sont agréablement flattés par la vue des affiches  
multicolores qui les tapissent et qui, vivement  
éclairées la nuit, produisent le plus charmant effet.

Ces Kiosques n'exigent que très peu de place, ils  
pourront, sur l'avis du Conseil Municipal, être en  
tout temps déplacés avec la plus grande aisance.

Nous afficherons gratuitement les avis et  
communications émanant de l'autorité. Par suite de  
l'éclairage intérieur, le public pourra facilement en  
prendre connaissance le soir, même par les nuits la

Expedientes relativos a mobiliario urbano en Granada, 1881, (AMG)

plus obscure.

Ces élégants petits monuments contribueraient, du reste, à l'ornementation de la ville de Granade, qui ne pourrait que gagner en charme et en aspect.

Nous nous soumettons à l'avance à toutes les charges et ordonnances édictées par la municipalité et, au cas où le Conseil jugerait à propos de plus amples renseignements, un de nos représentants se rendrait dans votre ville, avec un spécimen des kiosques, que nous proposons d'y établir.

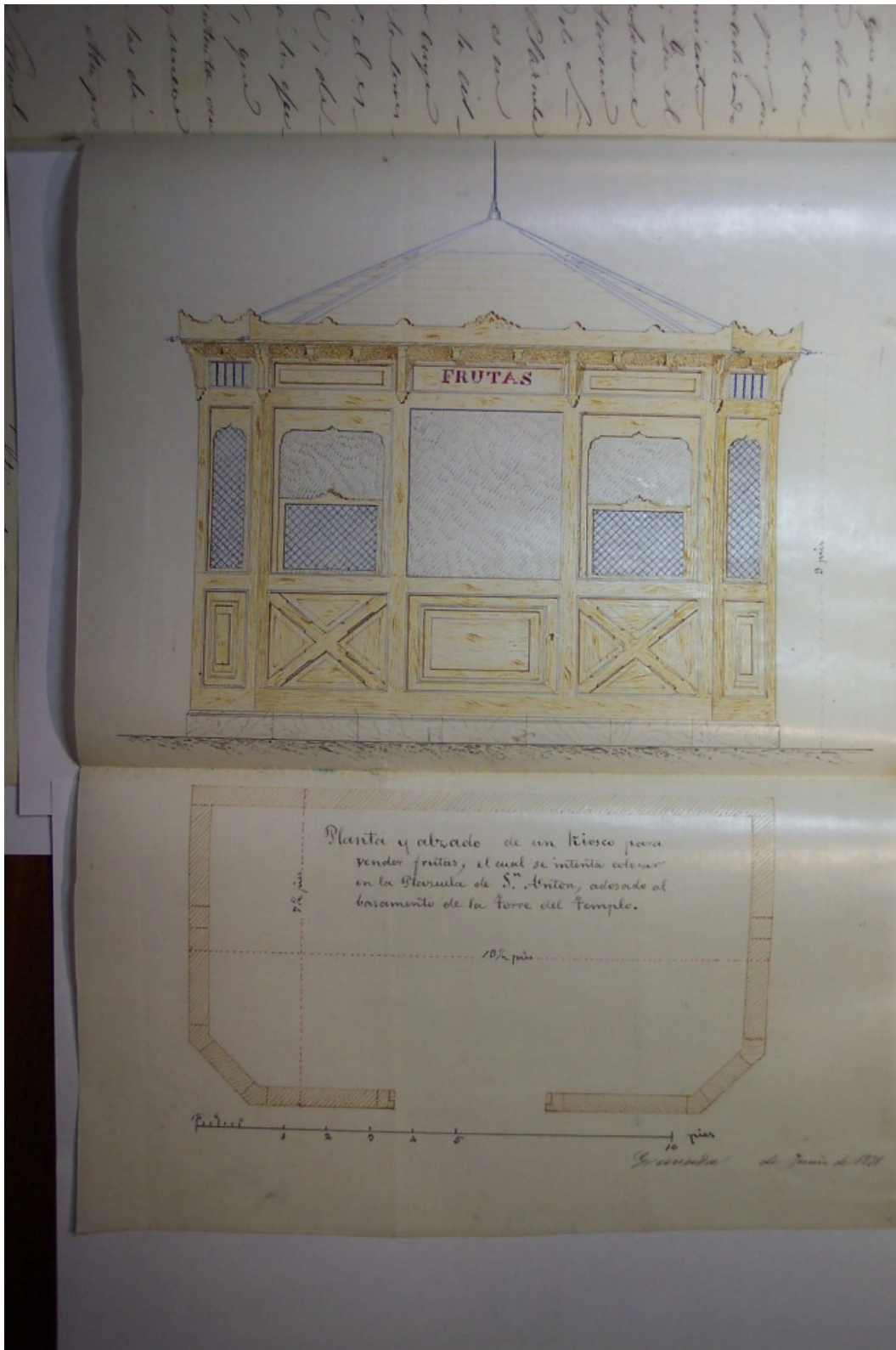
Espérant que vous voudrez bien accueillir favorablement notre demande,

Nous avons l'honneur d'être, Messieurs du Conseil,

Vos bien dévoués et bien respectueux serviteurs

P. P<sup>ON</sup> BURKE & C<sup>IE</sup>

*Libre*



Kiosco de venta de frutas en Granada, legajo 1.00040.34, 1871 (AMG)

10  
AYUNTAMIENTO DE GRANADA.

Extracto de expediente.

Año de 187

REGISTRO GENERAL.

DIRECCION Ó SECCION.

NEGOCIADO.

N.º

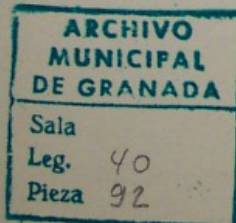
PRIMERA FECHA.

CUARTEL.

PARROQUIA.

CALLE Ó SITIO.

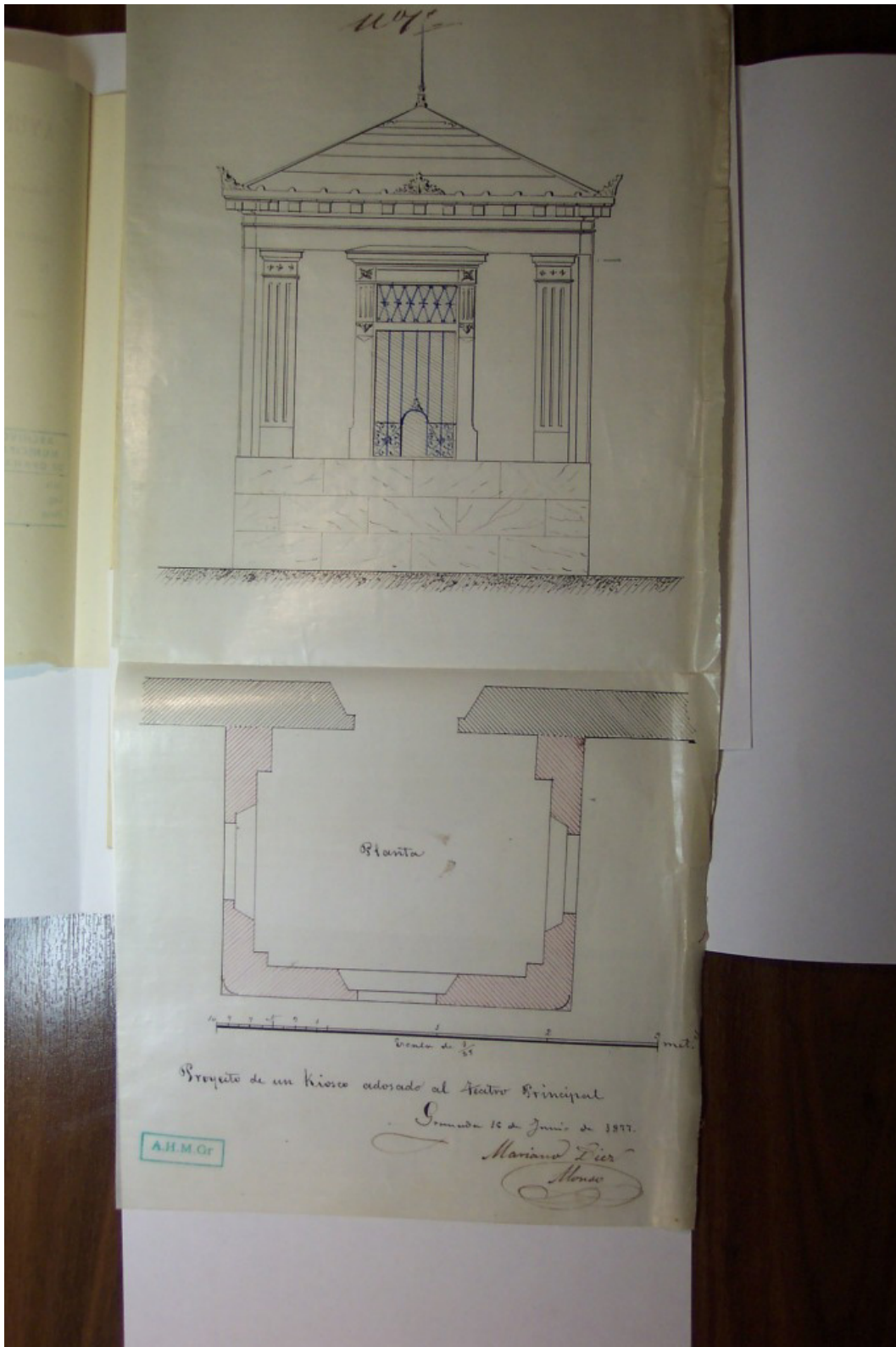
OBJETO.



Se piden para el teatro un lugar para vestir el sol  
Desuelto e informado por la Comisión y se  
para el Ayuntamiento

Expedientes relativos a mobiliario urbano en Granada, 1870 ca., (AMG)





Proyecto de kiosco adosado al teatro principal en Granada, 1877 (AMG)

C. 39 Junio 18/77



N. 2.658.683



Le o por is cedula personal

Señor Alcalde Presidente del Excmo Ayuntamiento de esta ciudad.

D. Joaquin Gomez

Prior vecino de esta ciudad de 27 Junio 1877 como se acredita con la cedula de embargo de embargo que se exhibe a V. S. con la con informe

Stmo. consideracion de la dda. dice: Que como propietario del edificio denominado Teatro Principal y del terreno que se comprende en las autos con barandillas de hierro para la mejor admon del mismo, desea establecer un kiosko de material con acyptables condiciones de ornamentacion en el frente de dicho edificio que mira a la Plaza del Campillo, adosando a la pared afin de poder como

ARCHIVO MUNICIPAL DE GRANADA  
Sola 40  
Leg. 40  
Pieza 92

Expedientes relativos a mobiliario urbano en Granada, 1877 (AMG)

miarse; cuya construcción  
ha de verificarse en su propio  
terreno y tiene solo el caracte-  
ter de preliminar hasta que  
por la Compañía se apruebe  
el diseño que presentará pa-  
ra obrar en toda la línea  
del expresado sitio. Por  
tanto.

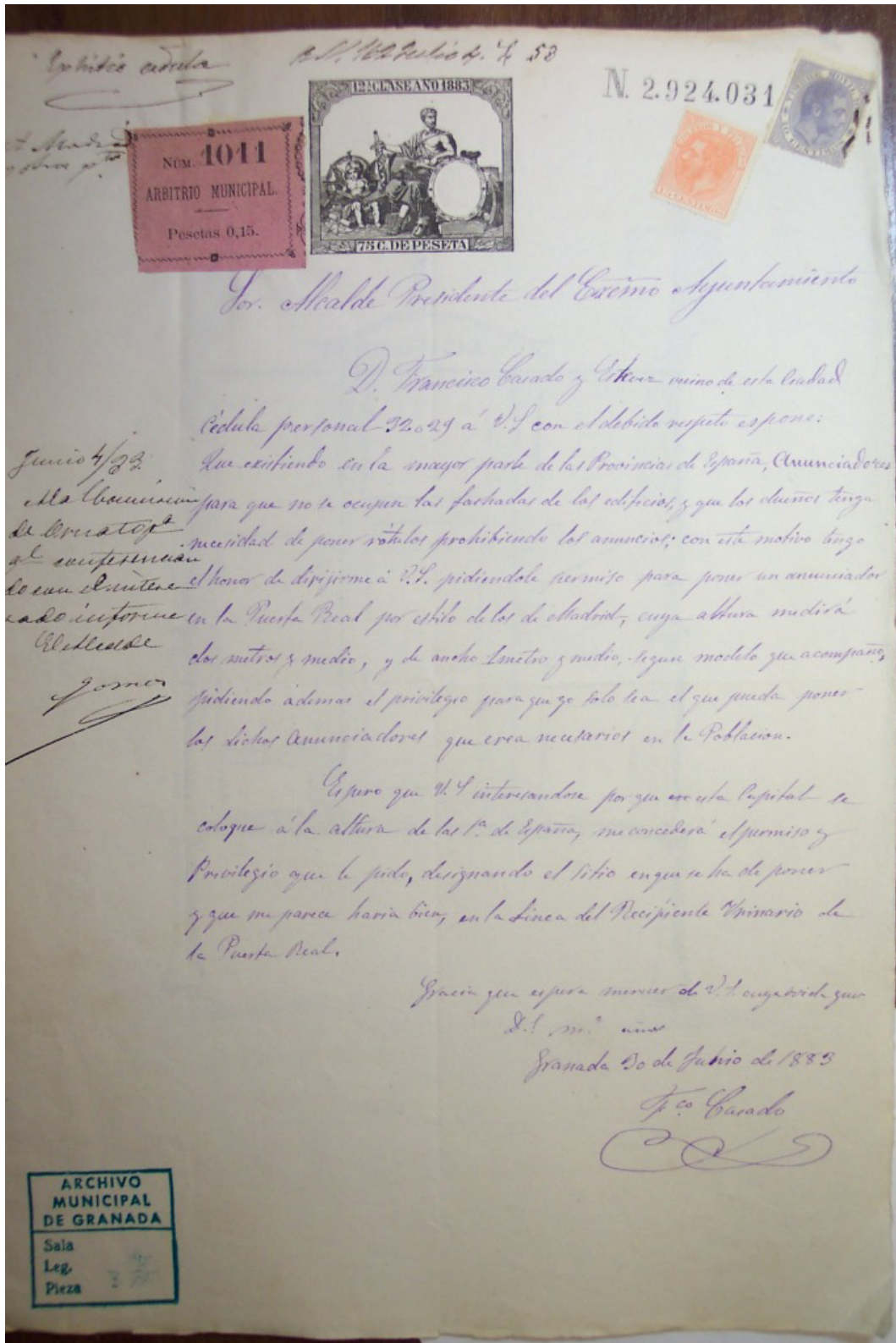
Suplico a V. S. a virtud con-  
cederme la oportuna au-  
torización y que por el Sr.  
quintero Municipal se  
demarque la línea de su  
linda no obstante de tratar-  
se de terreno que me pertenece.

Granada 8 Junio 1877.

Joaquín Gómez

El Sr. quintero que suscribe  
en vista de la instancia que  
contiene sus firma: Se debe  
concederle al Sr. Joaquín Gómez  
Oviedo la licencia q. solicita

Expedientes relativos a mobiliario urbano en Granada, 1877, (AMG)



Expedientes relativos a mobiliario urbano en Granada, 1883, (AMG)



Mueble anunciador para Granada, 1880 ca., (AMG)

**3.**

**Reproducción de documentos  
sobre mobiliario urbano  
localizados en el Archivo Histórico  
del Distrito Federal (Mex)**



Mesa de Papeles de esta muy noble ciudad de México  
 a ocho de Julio de mil seiscientos y noventa y quatro años  
 admiten el Pregonero

Señal de Mandado  
 Cuella 5<sup>ta</sup>

**VIREAL**

Domingo de Perillo venimos de la Ciudad de México  
 ante V. M. = V. M. digo que a mi noticia hallé que  
 que estan para demarcar los que en esta plaza  
 mayor desta dicha ciudad, a los que se ha de pagar  
 por tiempo de un año la cantidad de noventa  
 y seis caballos de renta que pagare adelantado cada  
 uno de ellos y para ello lo he visto y firmado  
 yo, el dicho Perillo, con las de admitir esta plaza con  
 las caballos de renta que se han de pagar y en  
 mandado como se ha de demarcar de ellos, que por  
 que el Justicia en lo que toca

Domingo de Perillo

En materia.

En la Ciudad de México a ocho dias de Mayo de Noventa  
 y quatro años. En virtud de un mandado  
 de propios. Los señores D. Don Miguel Calderon de la Barca  
 de el Consejo de su Mage. su Oídor Oñista de el Audiencia y juez  
 Superintendente de los propios D. Ventes desta muy noble ciudad  
 el Comisario D. N. de la Cavalleria, D. Fructos de guerra  
 Comisario. Alcaide de Campo. Don Pedro de Caceres y Cabrera, Caballero  
 de el Orden de S. Xpoual y D. Juan de Notario Vecidoro digno  
 deos de dhas. Mesas de propios. por los de diez Plazas de  
 repouso que se por ante mi A. N. y testigos de tiempo al pagar

Auto de arriendo de caxones en la Plaza mayor, Actas de Cabildo, Vol. 318, 1694 (AHDF). Documento sobre el arriendo de puestos y 'mesillas' en la Plaza Mayor de México. 1/4



El Ayuntamiento de los puestos y mesillas de la plaza mayor  
de esta Ciudad, diendo a saber que en virtud de una cédula  
particular de la Real Audiencia de esta Ciudad, que fuere, por  
Domingo de Sotomayor y presbitero de la Iglesia, en virtud de  
poderes a otros puestos y mesillas del año. Y por mandado  
de los Señores, que pagara por tener adelantados, la que se  
admitió se supiere. Y para el Proponal Vicario de Nueva  
Procedido del número de los adelantados, y de  
la dicha postura. En cinquenta pesos mes, que son noventa  
y cinco mil. la qual se pagara y mejor el dicho Domingo  
de Sotomayor. En un mil y quinientos que se admitió, y ha  
huido de veinte y cinco pesos, y mejor a otros puestos, la qual  
el dicho Proponal Vicario de Nueva, en un mil, quinientos  
que pagara por sus tiempos adelantados. La qual ha  
de ser pagada muchas, quinientos pesos. Y no con la  
orden mandaron otros Señores agustinos de Nueva, de  
mejor lo hizo dicho en un mil, quinientos pesos  
puestos los puestos y mesillas de la plaza mayor de esta Ciudad  
del año del año. pagara tener adelantados, que se  
pagara por quien de una que buena que buena que  
buena que buena; con lo qual grado es de los Señores  
en el dicho Proponal Vicario de Nueva, que de dicho año  
sacado para el Proponal Vicario de Nueva, que  
estando presente el Sr. D. Juan de Anasco. Lo que se  
obliga a dar y pagar a los Señores nobles de la  
mencionada en un mil, quinientos pesos. La qual  
de tener adelantados en el. La qual ha de ser  
con los dichos Señores de la cobranza. Y de que lo  
dicha se pagara por el Sr. D. Juan de Anasco.

Auto de arriendo de caxones en la Plaza mayor, Actas de Cabildo, Vol. 318, 1694 (AHDF).

Documento sobre el arriendo de puestos y 'mesillas' en la Plaza Mayor de México. 2/4





## DON JUAN VICENTE DE GUEMEZ

Pacheco de Padilla Horcasitas y Aguayo, Conde de Revilla Gigedo, Baron y Señor territorial de las Villas y Baronías de Benillova y Rivarroja, Caballero Comendador de Peña de Martos en la Orden de Calatrava, Gentil Hombre de Cámara de S. M. con exercicio, Teniente general de los Reales Exércitos, Virrey, Gobernador y Capitan general de N. E., Presidente de su Real Audiencia, Superintendente general Subdelegado de Real Hacienda, Minas, Azogues y Ramo del Tabaco, Juez Conservador de éste, Presidente de su Real Junta, y Subdelegado general de Correos en el mismo Reyno.



NO de los puntos mas esenciales de toda buena Policia es la limpieza de los Pueblos, por lo que contribuye, no solo á la comodidad de los Vecinos, sino principalmente á su salud, objeto de la mayor atencion, pero que sin embargo há merecido muy poca en esta Capital, segun lo acredita la experiencia, y las insuficientes medidas tomadas hasta ahora para su logro. A fin de conseguirlo en el dia, hé dictado las providencias que me han parecido mas conducentes, segun el estado actual de esta Ciudad; y para que todos los Vecinos estan-tes y habitantes, de qualquier estado, calidad ó condicion que sean, sin distincion de clases ni personas, cumplan con lo que á cada uno corresponde, mando publicar este Bando, encargando y previniendo:

1.

*Reglamento para la limpieza y buen cuidado de las calles de la ciudad, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 31 agosto de 1790. 1/6*

1. Que todos los dias del año, incluso los festivos, pasarán por las calles dos géneros de Carros, unos para sacar la inmundicia, y otros para las basuras, saliendo los primeros media hora antes de rayar el Sol, hasta una hora despues; y retirados estos saldrán los segundos hasta las ocho y media lo mas tarde desde el dia 1 de Marzo á el 30 de Septiembre, y hasta las nueve desde 1 de Octubre á fin de Febrero; á cuya hora deberá quedar perfectamente limpia toda la Ciudad; y por si algunos Vecinos no pudiesen vaciar temprano en los de inmundicia, volverán estos á recorrer las calles desde las nueve á las once de la noche en la primera época, y desde las ocho á las diez en la segunda.

2. Unos y otros Carros llevarán una campanilla, para que oyéndola los vecinos, baxen prontamente á vaciar en ellos; bien entendido, que si por malicia ó descuido no lo hicieren, y vaciaren en la calle, se les exigirán doce reales de multa por la primera vez, el duplo por la segunda, y triplicado por la tercera.

3. No será de la obligacion del encargado de la limpieza el sacar los estiércoles de las caballerizas, escombros de las Obras, despojos de Curtidurias, Tocinerias, y demas oficinas de esta clase, que deberán conducirse á costa de los Dueños (con las precauciones correspondientes para que no se derramen por la calle) á los parages á donde se arrojen las basuras del Público, excepto los escombros de las Obras, que estarán á la disposicion del Intendente Corregidor; por lo que los Maestros se presentarán al Oficio de Policía, para saber á donde los han de llevar.

4. Se prohíbe baxo la misma pena del artículo anterior, el arrojar la menor cosa á las calles, y el sacudir desde los balcones ropas, petates ú otros efectos: el que en ellas se asean los coches, y frieguen los Bodegoneros, Pasteleros, Botelleros, y toda otra persona sus utensilios; el que se lave ropa en los caños que aún subsisten: el que trabajen en ellas los Carrozeros, Herradores, Zapateros, y qualquiera otros Menestrales, como tambien el que haya Fruterías, Almuerzeras, y Mesillas de comistrajos, ni de dia, ni de noche, fuera de las plazas y puestos que se señalen á todos, quando se presenten á pedir el permiso en el Oficio de Policía, por el que no se les exigirá derecho alguno; prohibiendose asimismo el que se lim-  
pien

*Reglamento para la limpieza y buen cuidado de las calles de la ciudad, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 31 agosto de 1790. 2/6*

pien y esquilen Mulas, Caballos, ni otras cabalgaduras mayores ni menores en las plazas y sitios públicos, como tambien el que quede en dichos parages carruage alguno sin Mulas ó Bueyes, ni caballerías ensilladas ó en pelo á las puertas de las casas.

5. Los Perros, Gatos, Mulas, Caballos, y qualquiera otro animal que muriese en las casas, los harán conducir sus Dueños á su costa, en el preciso término de doce horas, quando mas, al sitio donde se llevan las basuras del Público; exigiéndose diez pesos de multa al que contraviniendo á esta orden lo arrojase á la calle, pues será solo de la obligacion de los Carretoneros la conduccion de los que maten los Serenos.

6. Todos los Vecinos, incluidos las Iglesias y Conventos, á excepcion de los de San Francisco, San Diego, San Fernando, San Cosme, Belemitas, San Juan de Dios, San Hipólito, los de Religiosas Capuchinas y de Corpus Christi, en que se executará de cuenta del fondo de Policía, barrerán diariamente el frente de sus casas á las siete de la mañana desde 1 de Octubre hasta fin de Febrero; y á las seis desde 1 de Marzo hasta 30 de Septiembre, regando su pertenencia despues que los Carros hayan recogido la basura; y para no ensolvar los caños, ni ensuciar las aceras, deberá amontonarse dicha basura entre aquellos y éstas; siendo de la obligacion de los Carretoneros el recogerla y ponerla en los Carros; y todos los Vecinos que contravinieren á este artículo sufrirán la multa de doce reales por la primera vez, el duplo por la segunda, y triplicado por la tercera, que se aplicará por partes iguales á el Denunciador, Ministro ó Ministros aprehensores, y fondo de Policía; y si no hubiere Denunciador, se repartirá por mitad en dichos fondo y Ministro; en el concepto de que dichas multas deben exigirse siempre al Dueño ó Inquilino de la casa, aunque el transgresor haya sido alguno de sus Sirvientes ó Domésticos, á quienes deducirá de su salario el importe de ella; y á los que no puedan satisfacer dichas multas por su insolvencia, se les impondrán irremisiblemente tres dias de Bartolina por la primera vez, seis por la segunda, y los mismos con veinte y cinco azotes, que sufrirán en dos tandas dentro de la Carcel por la tercera.

Siempre que se descargue en alguna casa Leña, Carbon, ó algun

*Reglamento para la limpieza y buen cuidado de las calles de la ciudad, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 31 agosto de 1790. 3/6*

gun otro efecto que ensucie la calle, la hará barrer y asear inmediatamente el Comprador, depositándose la basura en su casa hasta el día siguiente, si hubiesen ya pasado los Carros, quedando sujetos á las penas señaladas en el artículo antecedente los que falten al cumplimiento de este:

8. Para remediar el indecentísimo abuso que tiene la pleve de ambos sexós de ensuciarse en las calles y plazuelas, se previene á las Patrullas y Ministros de Justicia aprehendan á los que cometan este abominable exceso, para ponerlos inmediatamente en los zepos que á este efecto se han colocado en las puertas de las Carceles y Cuerpos de Guardia, veinte y quatro horas por la primera vez, quarénta y ocho por la segunda, y las mismas de cabeza por la tercera; no entendiéndose esto con las mugeres, pues éstas se conducirán á la Carcel de Corte, ó de la Ciudad si fuese India, ó se depositarán en las Teypas de San Juan ó Santiago, si se aprehendiesen á su intermediacion, y permanecerán unas y otras en la prision tres dias por la primera vez, igual tiempo de Bartolina por la segunda, y los mismos por la tercera con veinte y cinco azotes en dos tandas dentro de la Carcel; y á fin de que se verifique tambien en todas sus partes este artículo en las Pulquerias, que es el parage en que se comete dicho exceso con la mayor frecuencia por hombres y mugeres, enagenados del pudor y la razon, se hace responsable á los Administradores de estas Fincas del aseó de cincuenta varas de distrito por cada uno de los tres vientos á que deben estar descubiertas, baxo la pena de seis pesos por la primera vez, el duplo por la segunda, y triplicado por la tercera.

9. Debiendo cuidar principalmente los Maestros de Escuela, y Maestras de Amiga, que los Niños y Niñas se crien con el debido pudor y decoro, zelarán de que no salgan á ensuciarse á la calle, teniendo en las mismas Escuelas parages destinados al efecto, donde solo se les permitirá ir uno á uno, baxo la pena irremisible de privacion de exercicio al Maestro que faltare á una cosa tan esencial á la buena educacion.

10. Con el fin de evitar los graves daños que se originan de la multitud de Perros que hay á todas horas por la calle, se previene á los que tuvieren Mastines, Alanos, ó qualquiera otra especie de Perro

*Reglamento para la limpieza y buen cuidado de las calles de la ciudad, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 31 agosto de 1790. 4/6*

Perro temible, por el grave daño que puede hacer, que no los dexen sueltos, ni lleven ó permitan que anden por la Ciudad y sus contornos sin frenillo seguro, baxo la pena de diez pesos por la primera vez, veinte por la segunda, y treinta por la tercera, vendiéndose el Perro en qualquiera de los tres casos, y aplicando su valor íntegro al fondo de Policía, y todos los que se encontraren despues de la hora de la queda en las calles ó plazuelas, sean de la casta que fuesen, serán muertos por los Guardas, por conocerse no tienen dueño que cuide de ellos.

11. A fin de que se verifique la diaria limpieza en las casas de vecindad, cuidarán los Caseros que los Vecinos vacien las basuras é inmundicias en los Carros á la hora en que pasen, sin causarles detencion; y si estos no lo executaren, avisándolo aquellos, quedarán sujetos á las penas señaladas en el artículo 6.

12. Para proporcionar cada vez mas el aséo de esta Capital, todo Maestro de Obras, que se encargue de la fábrica de alguna casa, deberá construir Letrinas, baxo la pena, si dexase de executarlas, de hacerlas á su costa.

13. Dentro del preciso término de tres meses, contados desde el dia de la publicacion de este Bando, se harán lugares comunes en todas las casas situadas en las calles en que ya hubiere tarjeas, y si no se hallaren hechas pasado el expresado término, las hará hacer la Junta de Policía, embargando los alquileres.

14. Como el nuevo establecimiento de limpieza se irá emprendiendo por partes, se avisará á los Vecinos por medio de Carteles quatro días antes, para que cada uno sepa quando empieza en la calle que vive, debiendo todos prevenirse, para quando llegue este caso, de los utensilios que necesiten, para que tenga el debido cumplimiento quanto queda prevenido en los artículos antecedentes, que se hacen publicar con anticipacion, á fin de que llegue á noticia de todos, y que nadie pueda alegar despues disculpa é ignorancia.

Se autoriza á todos los Señores Alcaldes del Crimen, Intendente, Alcaldes Ordinarios, Juzgado de Policía, Alcaldes de Cuartel, y Capitanes de Comisarios de la Real Sala, para que celen el exácto cumplimiento de este Bando, procediendo verbal y extra-judi-

*Reglamento para la limpieza y buen cuidado de las calles de la ciudad, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 31 agosto de 1790. 5/6*



judicialmente contra los infractores, teniendo por prueba bastante de la contravencion la aprehension real, el dicho de dos testigos, ó la voluntaria confesion del Reo, para aplicarle las penas impuestas, sin que haya apelacion de las Sentencias dadas por los ocho Jueces mayores, pero sí de lo que resuelvan los Jueces de Policía, pues podrán ocurrir las Partes verbalmente al Señor Intendente, y de las determinaciones de los demas Jueces Subalternos, al respectivo Juez mayor del Quartel, en el supuesto de que el Señor Intendente y Alcaldes Ordinarios deben proceder á su determinacion con acuerdo de sus Asesores, bastando que se ponga solamente una Certificacion relativa á la transgresion, sus pruebas y resultas, con la debida constancia de la distribucion y entero de la multa.

Y últimamente se repite, que todos los Vecinos estantes y habitantes en esta Ciudad, quedan sujetos á quanto vá prevenido, sin que para imponer las penas que van señaladas á los Contraventores, valga fuero ni excepcion alguna; teniéndolo así entendido todos los Jueces para exígir las multas. Dado en México á 31 de Agosto de 1790.

### *El Conde de Revilla Gigedo.*

Por mandado de S. E.

*Reglamento para la limpieza y buen cuidado de las calles de la ciudad, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 31 agosto de 1790. 6/6*

37

✠

Reglamento formado de orden del Exmó. Señor Virrey Conde de Revilla Gigedo, para el método que deberá observarse en el Empedrado de las Calles de México, y su conservacion.

1.

**P**ARA cuidar de las recomposiciones del Empedrado de esta Ciudad, y evitar en adelante el deterioro en que se halla en el día, se ha dividido la Ciudad de Oriente á Poniente, poniendo la parte del N. al cuidado de uno de los Maestros mayores, y al del otro la del S. siendo la linea desde la Acordada, calle de San Francisco, Plaza mayor, calle del Arzobispado, todo derecho al Barrio de la Santísima hasta salir al Campo.

2.

Ademas del Empedrado cuidarán dichos Maestros del buen estado de las Cañerías de su respectivo Quartel, para que las descomposiciones de estas no les sirvan de disculpa.

3.

Para que tenga el debido efecto lo establecido sobre Cañerías en el artículo antecedente, tendrán los Maestros mayores las Llaves de las Caxas de agua de su distrito, á quienes se ocurrirá siempre que falte el agua, ó necesiten de reparo las Cañerías, para que pongan el remedio conveniente.

4.

Se ha destinado á cada Maestro una quadrilla de Empedradores á su satisfacción, compuesta de dos Sobrestantes, doce Oficiales y diez y ocho Peones, con do-

*Reglamento que indica el método que debe observarse en el empedrado de las calles y su conservación, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 1 mayo de 1790. 1/4*

ce Barretas, doce Pisones, doce Martillos, doce Palas, doce Talachas y doce Huacales, de cuyos útiles se han hecho cargo los Maestros, y deben responder de ellos, siendo de cuenta del fondo solo las composturas, ó el reponerlas quando estuviesen inservibles.

5.

Para evitar disputas, sobornos y que los de una Quadrilla sosaquen á los de la otra, se prohíbe á cada uno de los Maestros mayores recibir en la suya al que sea, ó haya sido, de la del otro, pena de cincuenta pesos de multa.

6.

Ninguno de los individuos de ellas podrá despedirse sin avisar tres dias antes á su Maestro para que le reemplace.

7.

Tanto al que faltáre á esta disposicion, como al que dexare de concurrir al trabajo por desidia ó borrachera, no solo se le rebajará su jornal, sino que ademas se le castigará por el Señor Intendente Corregidor con proporcion á su falta.

8.

Los sueldos señalados á los Empedrados son los siguientes: los Sobrestantes á cinco reales diarios, los Oficiales á quatro, y los Peones á dos y medio, pagados todo el año incluso los dias festivos, lo que asciende á quatro mil seiscientos noventa y nueve pesos tres reales por Quadrilla, y el de ambas nueve mil trescientos noventa y ocho pesos y seis reales, que será la mayor parte del costo total, pues el de la piedra, y el de componer y reponer los útiles no puede ser de consideracion por ahora.

*Reglamento que indica el método que debe observarse en el empedrado de las calles y su conservación, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 1 mayo de 1790. 2/4*

9.

Del gasto de composicion de Cañerías, llevarán los Maestros cuenta separada, para que lo sufra su fondo respectivo, pagándose del de Policía solo el Empedrado.

10.

Estos se han de estar recorriendo continuamente con las Quadrillas establecidas, que siempre han de hallarse completas. Los Sobrestantes formarán las listas semanales, que autorizarán los Maestros.

11.

Los Señores de la Junta de Policía intervendrán las de su respectivo Quartel, zelarán sobre el Empedrado, el completo de la gente y buen estado de sus útiles.

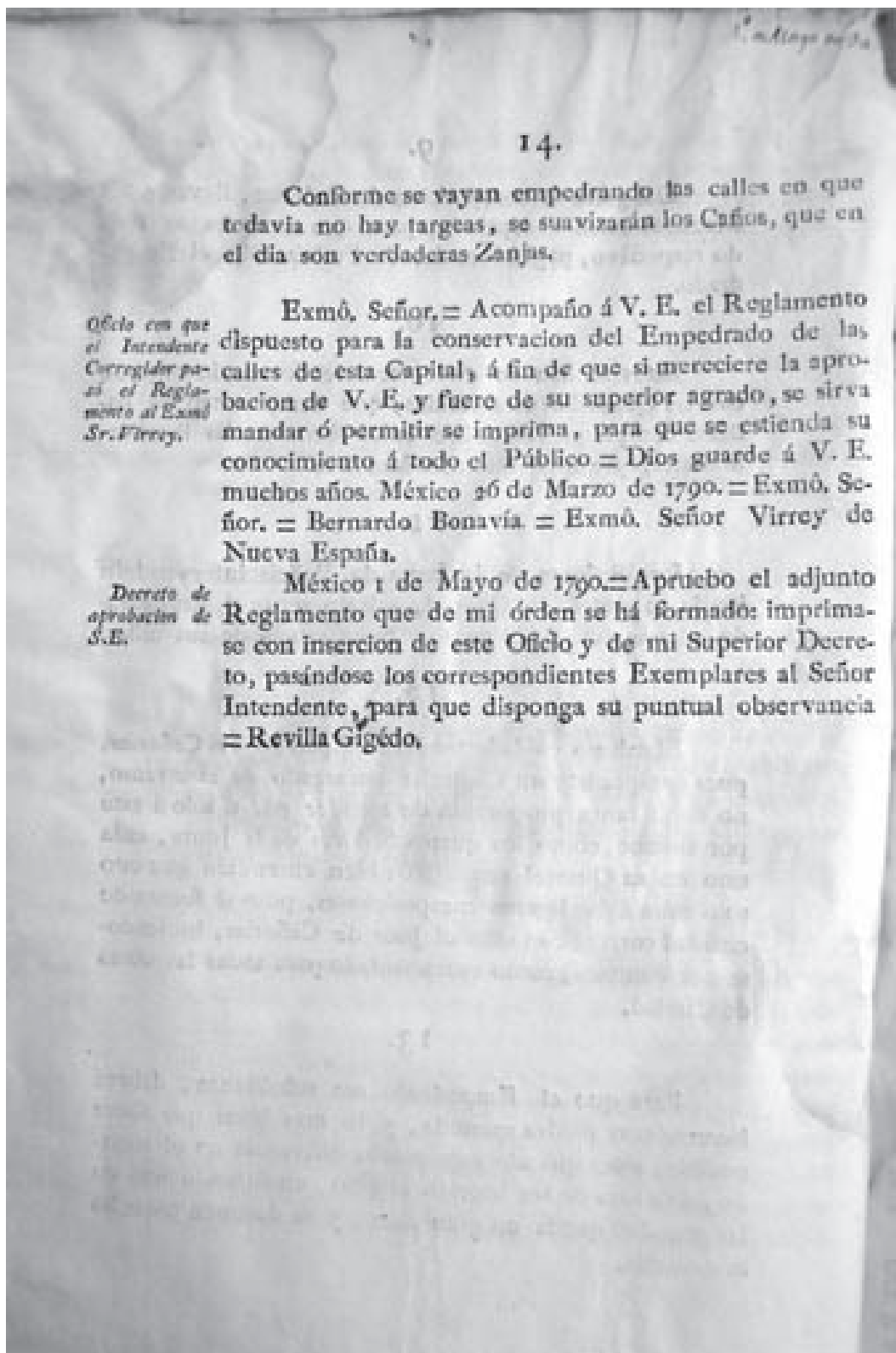
12.

El mismo cuidado tendrán respecto á las Cañerías, pues aunque hay un Capitular encargado de este ramo, no tiene tanta proporcion de atender por sí solo á este por menor, como los quatro Señores de la Junta, cada uno en su Quartel respectivo: bien entendido que esto solo mira á las ligeras composiciones, pues si fueren de entidad correrá con ellas el Juez de Cañerías, haciéndose por contrata, como está acordado para todas las obras de Ciudad.

13.

Para que el Empedrado sea subsistente, debera hacerse con piedra menuda, y lo mas igual que fuere posible, pues quando hay mucha diferencia en el tamaño, á demas de ser ingrato el piso, en faltando una de las grandes queda un gran claro, y se desunen todas las inmediatas.

*Reglamento que indica el método que debe observarse en el empedrado de las calles y su conservación, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 1 mayo de 1790. 3/4*



Conforme se vayan empedrando las calles en que todavía no hay targeas, se suavizarán los Caños, que en el día son verdaderas Zanjas.

*Oficio con que el Intendente Corregidor pasó el Reglamento al Excmo Sr. Virrey.*

Excmo. Señor, = Acompaño á V. E. el Reglamento dispuesto para la conservacion del Empedrado de las calles de esta Capital, á fin de que si mereciere la aprobacion de V. E. y fuere de su superior agrado, se sirva mandar ó permitir se imprima, para que se estienda su conocimiento á todo el Público = Dios guarde á V. E. muchos años. México 26 de Marzo de 1790. = Excmo. Señor, = Bernardo Bonavía = Excmo. Señor Virrey de Nueva España.

*Decreto de aprobacion de S.E.*

México 1 de Mayo de 1790. = Apruebo el adjunto Reglamento que de mi orden se há formado: imprímase con insercion de este Oficio y de mi Superior Decreto, pasándose los correspondientes Exemplares al Señor Intendente, para que disponga su puntual observancia = Revilla Gigédo,

Reglamento que indica el método que debe observarse en el empedrado de las calles y su conservación, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 1 mayo de 1790. 4/4



1792  
*Adición al Reglamento del Alumbrado.*

**C**ON el fin de consultar por todos los medios posibles á la mayor perfeccion y consistencia del nuevo y utilísimo establecimiento del Alumbrado y Resguardo de esta Capital, el Exmô. Señor Virrey por su Decreto de 20 del mes próximo anterior ha tenido á bien determinar: que en atencion á haberse conocido que en efecto no estaba bien dotada la plaza del Administrador Guarda mayor, que desde su creacion está sirviendo Don Joseph Moreno, siempre que de los dos mil pesos que la están asignados hubiere de sufrir ademas del sueldo del Teniente el costo de las mechas y alquiler de bodega para aceyte y utensilios, conforme prescribe el primer párrafo del Reglamento, quede exônerado el Guarda mayor de costear las mechas y alquilar de su cuenta la bodega, sin cuyo gravamen, que en adelante soportará el fondo del Ramo, se considera suficiente por ahora la expresada asignacion.

Por el mismo Superior Decreto se han creado ocho plazas de Cabos con el salario de veinte pesos mensuales, las que recaerán en los Guardas mas antiguos que hubieren servido con mayor zelo y puntualidad: se nombrarán de la propia manera que los Guarda-faroleros, y quedarán constituidos á atender, cuidar y responder del exácto cumplimiento de las obligaciones del número de Guardas que proporcionalmente se asignare á cada uno; por lo que provistos igualmente de farol, y armados con sable vigilarán toda la noche recorriendo el distrito de sus Subal-

*Adición al reglamento de alumbrado*, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. 1790. 1/2

ternos; y al amanecer recogidas de estos las novedades de sus territorios, las comunicarán en persona y por escrito junto con las que por sí hubieren advertido al Guarda mayor.

Será obligacion de este, como ya está en práctica, formar de las novedades que hubieren ocurrido en la noche un Parte, en que se asiente el número de cada Guarda, y se exprese la novedad de que diere cuenta; y en la mañana lo habrá de presentar al Señor Intendente Corregidor.

Asimismo cuidará de que los Guardas cumplan con las prevenciones y órdenes que se le comunicaren, bien sean particulares ó generales, como de limpieza y otras de Policía, en las que para su efecto pueda ser conveniente valerse de la asistencia y vigilancia de los Guardas en sus distritos.



## D. JUAN VICENTE DE GUEMEZ

Pacheco de Padilla Horcasitas y Aguayo, Conde de Revilla Gigedo, Baron y Señor territorial de las Villas y Baronía de Benillova y Rivarroja, Caballero Comendador de Peña de Martos en la Orden de Calatrava, Gentil Hombre de Cámara de S. M. con exercicio, Teniente general de sus Reales Exércitos, Virrey, Gobernador y Capitan general de Nueva España, Presidente de su Real Audiencia, Superintendente general Subdelegado de la Real Hacienda, Minas, Azogues, y Ramo del Tabaco, Juez Conservador de éste, Presidente de su Real Junta, y Subdelegado general de Correos en el mismo Reyno.



AUNQUE todos conocen los beneficios que resultan de la iluminacion de las calles, principalmente en grandes Poblaciones, porque precave desórdenes: facilita la comodidad de los habitantes: hermosa y decora la Ciudad; y proporciona otras considerables utilidades que miran á las causas del servicio de Dios, del Rey, y del Público, no ha sido posible hasta ahora establecer sólidamente en esta Capital un proyecto tan recomendable, por varios obstáculos que lo han demorado.

Vencidos ya, se han dictado oportunas providencias para que tenga efecto, baxo de una Instruccion que conservará el buen orden de este Ramo de Policía con apreciables comodidades del Vecindario: y como uno de los puntos esenciales sea el de escarmentar á los que rompan, roben, ó intenten robar los Faroles, ó que tal vez insulten con armas á los Guardas que han de cuidar de su conservacion, he declarado á los que cometieren semejantes excesos incurso en las penas siguientes.

1. El que quebrare algun Farol, aunque sea por descuido, lo pagará; y si no tuviere con qué, se le aplicará á donde lo devengue con su trabajo.
2. El que lo robare sufrirá la misma pena, y la de doscientos azotes en el parage en que hubiere cometido el hurto.
3. Al que lo intentare sin consumir el delito, siendo aprehendido en el hecho, se le darán los mismos doscientos azotes.
4. El que hiciere armas contra los Guardas sufrirá tambien igual pena, destinandosele ademas á presidio por cinco años.
5. De ella exceptuó á los Españoles, y á los menores de veinte y cinco años mayores de diez y siete, y en su lugar impongo á los primeros, siendo de alguna distincion, tres años de servicio en San Juan de Ulúa, y seis si hubieren hecho armas contra los Guardas; y no siéndolo, se destinarán, como á los menores de otras castas, á servir un año con grillete en obras públicas de esta Ciudad, y por seis meses al que intentare el robo.
6. Todos los que incurrieren en los delitos expresados, sufrirán sin excepcion sobre las penas referidas la del destierro ó expulsion de veinte leguas en contorno de esta Capital, por deberseles suponer muy corrompidos, y que solapándose facilmente en Ciudad tan populosa sus malas costumbres, cometerán inducidos unos de otros, y unidos siempre que se les presente ocasion los mayores delitos.
7. A los Cocheros que atropellaren á los Guardafaroleros se darán doscientos azotes, y además pagarán los daños; pero si se ocultase el delinquente, y no pareciere á las veinte y quatro horas, los satisfará su Amo.
8. Y finalmente los Carreteros, Arrieros, y qualquiera otra Persona que incurriere en el propio delito, será castigada segun las circunstancias de su exceso.

Para que llegue á noticia de todos, y ninguno pueda alegar ignorancia, mando se publiquen las explicadas penas en forma de Bando, fixandose exemplares en los sitios acostumbrados de esta Capital, y circulandose entre los Jueces de ella los necesarios, para que se cuide respectivamente de su exácto y puntual cumplimiento. Dado en México á 15 de Abril de 1790.

*El Conde de Revilla Gigedo.*

Por mandado de S. Ex<sup>a</sup>.

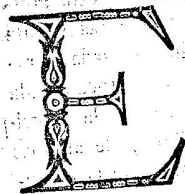
*Bando para garantizar la protección de los faroles y de los guardas, virrey Don Juan Vicente Güemes, conde de Revillagigedo. Bando, 15 de abril de 1790.*

Ca. quartillo.

SELLN QVARTO, VN QVARTILLO, AÑOS DE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NOVENTA Y VNO.



**DON JUAN VICENTE DE GUEMES**  
Racheco de Padilla Horcasitas y Aguayo, Conde de Revilla Gigedo, Baron y Señor territorial de las Villas y Baronías de Benillova y Rivarroja, Caballero Comendador de Peña de Martos en la Orden de Calatrava, Gentil Hombre de Cámara de S. M. con ejercicio, Teniente general de los Reales Ejércitos, Virrey, Gobernador y Capitan general de N. E., Presidente de su Real Audiencia, Superintendente general Subdelegado de Real Hacienda, Minas, Azogues y Ramo del Tabaco, Juez Conservador de éste, Presidente de su Real Junta, y Subdelegado general de Correos en el mismo Reyno.



En no haberse podido perfeccionar completamente la iluminacion de las calles de esta populosa Ciudad en las noches obscuras, sin embargo de las providencias dictadas anteriormente, y de los repetidos Bandos promulgados en el asunto: la importancia y necesidad de ha certaeffective, y el conocimiento de que jamas se lograria mientras estuviese á cargo del Vecindario, me obligaron á determinar correrse por una sola mano, y que la Nobilissima Ciudad cuidase de verificar por sí el Alumbrado general, proponiendome los medios convenientes para su conservacion y permanencia.

En

I

Policía, volumen 345, 1790 (AHDF), Bando publicado por el Exmo. Sr. Virrey de este Reyno Don Juan Vicente de Guemes, para gravar la harina en utilidad de la iluminacion pública. 1/5

En puntual cumplimiento de mi orden tomó las providencias conducentes á su objeto, y en Representacion de quatro de Octubre último me expuso: que á fin de proceder con la seguridad y pulso debido, habia esperado á que se verificase este útil establecimiento para formar sin equivocacion el cómputo de su gasto: que lo erogado en fierros, faroles y demas utensilios ascendia á treinta y cinco mil quatrocientos veinte y nueve pesos, seis tomines y seis granos: que calculando por el costo de la iluminacion en los meses corridos, el que tendrá anualmente, asciende á veinte y quatro mil setecientos quarenta pesos en esta forma: Dos mil asignados por sus sueldos al Guarda mayor y su Teniente: diez y seis mil setecientos quarenta á los noventa y tres Guarda-faroles, á razon de quince pesos mensuales cada uno; y seis mil por el importe de tres mil arrobas de aceyte: que conceptúa, de acuerdo con los Procuradores General y Sindico, ser muy propio para el efecto el arbitrio de que se grave en tres reales cada carga de harina de las que entran en esta Ciudad, que siendo como cien mil al año, producirán en cada uno treinta y siete mil y quinientos pesos; con los que se podrá hacer el gasto, reintegrar el primer costo de faroles y demas útiles, y reponer los que se rompan con motivo de un granizo ó de otro accidente: que aunque á primera vista parece que de aqui de satisfecho el costo del alumbrado podrá quedar sobraute, sera muy corto, si se considera que los cristales y ojas de lata suelen escasear y encarecerse mucho, ya con motivo de Guerra, ó de otros que sobrevienen impensadamente; pero que, aun quando sobre alguna cosa, puede aplicarse, cubiertos ya los primeros gastos, á extender la iluminacion á los arrabales, y á otros fines análogos á este útil establecimiento: que son muy palpables las ventajas que ofrece este arbitrio; porque repartidos los tres reales entre las quatrocientas treinta y quatro tortas de pan, que debe rendir cada carga de harina amasada, á razon del regular precio de nueve pesos un real, apenas toca á cada torta una quarta de onza: que verificada en estos términos la contribucion; recaera principalmente sobre los Sujetos ricos y de algunas facultades, y no sobre los mas pobres; y se logrará que la recaudacion se haga sin multitud de Cobradores, pérdidas y fraudes, ni incomodidad de los Contribuyentes; pidiendo que en atencion á estas justas causas se apruebe el citado arbitrio.

Examinada esta Representacion en Junta Superior de Real Ha-

Policía, volumen 345, 1790 (AHDF), Bando publicado por el Exmo. Sr. Virrey de este Reyno Don Juan Vicente de Guemes, para gravar la harina en utilidad de la iluminacion pública. 2/5

26

Hacienda, celebrada el día quince de Octubre próximo anterior, y presidida por mí, con lo que expusieron en el asunto los Señores Fiscales de lo Civil y Real Hacienda, hizo sobre todo varias y oportunas reflexiones. Y considerando que el impuesto de tres reales en cada carga de harina solo infiere un gravamen tan imperceptible, como el de la quarta parte de una onza menos en cada torta, que no puede hacer falta al mas pobre, aun quando solo hiciese uso del pan, y no fuese su comun alimento la tortilla, recayendo por consecuencia principalmente sobre los Sugetos acaudalados y de mediana esfera, á quienes en nada perjudica una cantidad tan corta: que aunque la contribucion fuera mucho mayor, deberian sufrirla con gusto, porque se les compensa sobradamente con los imponderables beneficios que les ofrece el alumbrado en que se interesan todos, respecto á que con él se consulta por la seguridad de sus personas y caudales, de sus casas y familias, á cuya defensa y cuidado estan destinados los noventa y tres Guarda-faroles que velan por la noche, y deben servir á los Vecinos en qualquier accidente: se evitan los frequentes robos, asaltos, homicidios y otros delitos á que daba lugar la obscuridad, y que felizmente se han minorado tanto desde que tuvo formal principio este grande establecimiento, tan necesario como digno de la primera Ciudad de esta América: se restituye al hombre de bien la tranquilidad de que carecia, y se contiene al facineroso y distraido, previniendo el mal para que no suceda: considerando al mismo tiempo, que si cada particular hubiese de cuidar por sí de la iluminacion de su casa, como se habia resuelto anteriormente, le sería mucho mas costosa, porque gastaria á lo menos quince pesos anuales, sin contar con el importe de la reposicion del farol, en caso de que se rompiese ó lo robasen, de cuya contingencia, igualmente que de la penalidad de limpiarlo y encenderlo todas las noches, se liberta por el indicado medio, tan suave como equitativo, que ademas de las expresadas utilidades y ventajas, le proporciona la inestimable comodidad de poder transitar las calles libremente y sin peligro. Y reflexionando últimamente que una Capital tan populosa, que incluye un crecido número de individuos de todas clases, no puede mantenerse en reposo sin tomar las providencias que exige el buen orden de Policia, y que la del alumbrado debe mirarse como el fundamento de todas las demas, porque ataca en su raíz los mayores excesos, que regularmente se

Policía, volumen 345, 1790 (AHDF), Bando publicado por el Exmo. Sr. Virrey de este Reyno Don Juan Vicente de Guemes, para gravar la harina en utilidad de la iluminacion pública. 3/5

tratan de día para executarse de noche. Aprobó por estas graves consideraciones el referido arbitrio de tres reales en cada carga de harina de las que entran en esta Ciudad; mandando que el Ilustre Ayuntamiento corra por ahora con su cobro en los mismos términos que hace el de las tres Quartillas, admitiendose como costo del pan á los Panaderos para las calicatas, y tasar las onzas que, computado el importe de la pension, deben dar al Público: que los caudales de este fondo se guarden en arca de tres llaves separada de las demas, con el título de Policia, de que tendrá una el Señor Intendente, otra el Regidor mas antiguo de la Junta de este Ramo, y la tercera el Mayordomo, sin que de ella se pueda sacar suma alguna por via de suplemento para otro destino con calidad de reintegro ni otro pretexto; y que en su inversion se observen las mismas reglas que se han tomado hasta aqui para los gastos hechos: que la mencionada Junta lleve cuenta individual, clara y bien comprobada de los productos, gastos y sobrantes de dicho Ramo, para rendirla en fin de año, ademas de la particular que me há de dar, siempre que se introduzcan ó saquen caudales de la arca, con la del Corte de Caja que debe hacerse mensualmente, y cuide de ir satisfaciendo las cantidades que se tomaron á préstamo con el fin de cubrir el primer costo de faroles, albornates y demas utensilios: que en cada año se separe la cantidad que sea necesaria, con el objeto de acopiar ojas de lata y cristales, para que de este modo se logre el mayor ahorro en el costo de los faroles que se vayan subrogando por quiebra ú otra causa: que se disminuya el arbitrio, si fuese posible, luego que se haya reintegrado el importe de los primeros gastos, y que se abone al Mayordomo el uno y medio por ciento que le señala la Real Ordenanza de Intendentes de todo lo que recaude.

Los útiles efectos de este gran proyecto se hán visto y experimentado ya por todos los Vecinos, que logran las conveniencias que ofrece, sin que por ninguno se haya erogado el menor costo. Por esto debería empezar la contribucion desde el mismo día en que tuvo principio la iluminacion de las calles; pero como su dotacion consiste en los productos del arbitrio sobre harinas, y estas se hallan consumidas por lo pasado: mando se exija y cobre desde el día primero de Diciembre siguiente; publicándose por Bando esta util providencia, tomada con tanta premeditacion y acuerdo, á fin de

Policía, volumen 345, 1790 (AHDF), Bando publicado por el Exmo. Sr. Virrey de este Reyno Don Juan Vicente de Guemes, para gravar la harina en utilidad de la iluminacion pública. 4/5

de que instruido de ella el Público, conozca las comodidades y ventajas que le proporciona: la economía y escrupulosa atención con que deben manejarse los recomendables fondos de este Ramo, y el activo zelo con que me dedico á sus alivios, que serán siempre el peculiar objeto de mis cuidados; esperando, que bien persuadido de estas verdades el numeroso Vecindario de esta Capital, se esmerará en el mas exácto cumplimiento y logro de mis benéficas intenciones, para lo qual reencargo estrechamente la observancia del Reglamento de 7 de Abril de este año, formado para el gobierno del Alumbrado, y del Bando que sucesivamente hice publicar, declarando las penas en que incurrén los que rompan, roben, ó intenten robar los faroles, y hagan armas contra los Guardas. Dado en México á 26 de Noviembre de 1790.

*El Conde de Revilla Gigedo.*

Por mandado de S. E.

Policía, volumen 345, 1790 (AHDF), Bando publicado por el Exmo. Sr. Virrey de este Reyno Don Juan Vicente de Guemes, para gravar la harina en utilidad de la iluminación pública. 5/5

Las Fuentes de la Plaza mayor que el  
Alcázar mayor D.<sup>no</sup> José Ortiz contrató  
concluído en 1779 y 72 lo están ya à sa-  
tisfaccion del Ten<sup>te</sup> Coronel de Ingenieros  
D. Mig<sup>el</sup> Cortanés y pagado el expresado  
importe; y de la obra de las calles del Colégio  
de las Niñas y Zuleta y tambien  
contrató el oxogio Alcázar en 1754 y 72.  
Falta el empedrado de la de Zuleta y la  
banqueta de una acera, haviendose  
ya pagado todo el importe por descuido  
del comador de la C. en la toma de razon,  
sin embargo de no estar concluida la obra  
como se dexó satisfecho el oficio relativo  
de V. de ayer.

D. José Ortiz 22 de Abril 1793.

Documentos sobre las fuentes de la plaza mayor firmadas por el Maestro Mayor José  
Damian Ortiz de Castro. *Fuentes Públicas*, vol.58, 1793. 1/2

Y portando la conclusion de las Fuentes de la  
 Plaza Mayor Quatro mil novecientos noventa  
 y nueve pesos siete reales, y habiendo recivido  
 tres mil novecientos pesos como consta en la Teso-  
 reria de esta Nra. Ciu.<sup>d</sup> se hade servir V.S. mandar  
 se me libren los mil noventa y nueve pesos siete r.  
 ultimo resto de dhas Fuentes y respecto a que en la  
 Tesoreria no hay razon del remate de los Jarrones  
 de dhas Fuentes sirvase V.S. mandar se solicite  
 el expediente correspondiente a ellos para que  
 no se me carguen Quatrocientos pesos alas  
 Fuentes como lo han echo en la Tesoreria

Dios Que. a V.S. m.<sup>o</sup> a<sup>o</sup> Mex.<sup>o</sup> 26<sup>o</sup> de  
 Abril de 1793.

Jph. Damian  
 Ortiz

Excmo. Consejo }  
 Comand. Donaria }

Documentos sobre las fuentes de la plaza mayor firmadas por el Maestro Mayor José Damian Ortiz de Castro. Fuentes Públicas, vol.58, 1793. 2/2



96

Haviendo pasado el mapa, y expediente  
q.º a formado Vm. para el aliniamiento  
de las calles, y apertura de Acequias a el  
Nro. D. Jose Maza, para proceder, a el  
reconocimiento, y abaluo; me a pasado  
Informe, entimando necesario, para  
su puntual efecto; El q.º Vm. ponga v-  
nas Señales, o lineas gruesas, perpen-  
diculares, con Lechada o almagre en  
las Casas, que se devan cortar, para el  
Exacto reconocimiento, de lo q.º se ade-  
demolea, y su abaluacion.

Asi mismo pide ponga Vm. una  
Señales, en forma de mohoneras, o Es-  
tacas, o piedras, q.º manifiesten los  
angulos, o terminos del Cuadro, que  
se ade forma de Acequia, para por  
estos medios evitar, la equivocacion

Alegatos para la realización e impresión de los planos de la ciudad de México y una carta del virrey al rey solicitándole la cantidad con la que quería contribuir a la obra. *Policía: Utilidad pública*, vol. 393, 1794 (AHDF) 1/4

que puede ocasionar la reducion  
mapa, presentado, y q<sup>e</sup> no se dem  
ente reconocimiento de q<sup>e</sup> entoy  
misionado, lo q<sup>e</sup> participo a Vn  
su Inteligencia, y Execucion  
Dios nro. Señor que. a Vn  
Mexico Julio 19 de 1794.

Felipe Antonio  
Fernel

Mrn y  
S. d. Ignacio Carrera.

Alegatos para la realización e impresión de los planos de la ciudad de México y una carta del virrey al rey solicitándole la cantidad con la que quería contribuir a la obra. *Policía: Utilidad pública*, vol. 393, 1794 (AHDF) 2/4

...a una línea en los minutos que el defecto se haga notable,  
no es menester que la diferencia sea de quatro varas, q  
es la que puede expresarse con claridad en las escalas del  
plano levantado: basta que sea de tres, de dos, y aun de  
una vara para q choque á la vista; pero esto en el pro-  
yecto es juuicemente imposible de representarse, porq  
se necesitava una escala dividida en varas y pies. Se-  
ro lo mas particular no es esto, sino que despues en el  
cap. 16, quiere reducir el plano á una escala mucho me-  
nor, porq añadiendo á su estension el ancho de la ex-  
plicación, que es de media legua, para desalo en la mis-  
ma orla que ha hecho el gravador, quiere agregarle  
las dos leguas largas que hay desde el Peñal y Tacuba  
ya hasta Mexico: es decir que la nueva escala deve  
ser el tercio de la que tiene actualmente, y con la qual  
deve expresarse todo con la mayor individualidad.

Yo Gov. Espña no entiendo ese modo de hacer  
milagros: ni mis comparen ni mi vista se atreven á  
dividir distancias imperceptibles en las escalas; y lo peor  
es que el unico que prudentia desempeñar este encargo,  
que es D.º Ignacio Costeas, se decentiende de ello que-  
riendo que lo haga alguno de la Academia: echando-  
se los á otro, no es mucho que pretenda imposible.

Tambien quiere quitar del plano la explicación  
poniendo los textos en sus respectivos lugares: no hay  
duda que para el que tenga un completo conocimiento  
de la ciudad seria suficiente; pero el que carezca de  
él, se desoraria por dar con un texto que no hallaria

Alegatos para la realización e impresión de los planos de la ciudad de México y una carta del virrey al rey solicitándole la cantidad con la que quería contribuir a la obra. *Policía: Utilidad pública*, vol. 393, 1794 (AHDF) 3/4

edificio. Esto es lo mismo que propuse al Sr. Conde  
de Revillagigedo, y en el día se lo confiamos á V. E.  
incluyendo la adjunta copia para el gravador,  
en la qual no dejan de expresarse suficientemen-  
te los proyectos, unas veces con líneas de punto,  
y otras con línea fuerte siempre que para por  
terreno fabricado en el día. He querido traba-  
jalla de pluma para dejarme entender mejor  
con el gravador D.º Joaquín Fabregat; pero á  
quel ábil profesor dirigirá el buñil con otra  
limpieza, y representará por consiguiente los  
proyectos con mayor claridad.  
Si todo esto mereciere la aprobación de V. E. tam-  
bien sería muy útil que D.º Raphael Simero se emplee  
en mejorar las vistas y adornos de los Paquetes segun  
parece que lo tiene ofrecido, pues como profesor aven-  
tajará en mucho á lo que solo hizo de pura afición;  
y así mismo podrá hacerse copia la explicacion p.  
alguno que tenga buena letra para que pueda servir  
de norma al gravador.  
Igualmente si á V. E. le parece acgequible cechar á Me-  
xico con una Lanza de figura regular; sería fácil ex-  
presarla en el plano como proyecto.  
Espero que V. E. se sirva dis-  
pensar el retraso que he padecido en la contesta-  
cion, pues es no queerme servir del fin es para

Alegatos para la realización e impresión de los planos de la ciudad de México y una carta del virrey al rey solicitándole la cantidad con la que quería contribuir a la obra. *Policia: Utilidad pública*, vol. 393, 1794 (AHDF) 4/4



UY SEÑOR MIO: Habiéndose levantado de mi órden y con toda prolixidad y exáctitud el Plano de esta Capital, no se ha podido juntar la cantidad necesaria para gravarle, y estampar quinientos Exemplares, aunque para ello se publicó una subscripcion ofreciendo por diez pesos cada Plano, que tendrá de costo veinte y tres y cinco reales.

Semejantes obras son del mayor aprecio en todos los Países de Europa. Ninguna Ciudad de las principales de ella carece de un Plano que la represente, y pocas hay que lo merezcan tanto como México por su extension, hermosura y otras recomendables circunstancias.

Deben contribuir á que se publique el Plano de esta Ciudad quantos se hallan animados de buen zelo por el lustre y decoro de ella, y han estado siempre prontos á cooperar á uno y otro; y contando á V. en este número, espero me diga con qué cantidad querrá contribuir á esta obra, en la inteligencia de que á proporcion de la que fuere se le distinguirá en la distribucion de los Exemplares de dicho Plano.

Dios guarde á V. muchos años. México de Mayo de 1794.

B. L. M. de V. su mas  
seguro servidor

*El Conde de Revilla Gigedo.*

Alegatos para la realización e impresión de los planos de la ciudad de México y una carta del virrey al rey solicitándole la cantidad con la que quería contribuir a la obra. *Policía: Utilidad pública*, vol. 393, 1794 (AHDF) 4/4

# EL C. IGNACIO

## general de brigada, gobernador y del departamento de México.

Siendo uno de los principales deberes de las autoridades políticas el proporcionar á los ciudadanos la seguridad individual de sus personas y propiedades, procurar su comodidad, salubridad y cuantos bienes deben esperar de una buena y arreglada policía, estando esta por desgracia en un estado deplorable por circunstancias que no han podido removerse, y mas que todo, porque los bandos y reglamentos que sobre la materia se han dado no se han llevado á efecto, con presencia de estos, y costando con el celo del señor prefecto, de los señores alcaldes y regidores, y docilidad de los mexicanos, he dispuesto se observe lo contenido en los siguientes artículos.

Art. 1.º Se prohíbe á toda clase de personas arrojar á las calles basuras, tientos, piedras ni otra cosa alguna, bajo la multa de doce reales por la primera vez, doble por la segunda y triple por la tercera, y de pagar el daño que causaren.

2.º Con la misma pena se escarmentará á los que vertieren agua, sea limpia ó sócia, por los balcones, ventanas ó puertas; y el que tenga que derramarla, lo hará en los caños ó atarjeas, cuidando de no echarla de golpe para no maltratar el piso ni salpicar.

3.º Ninguno tendrá jaulas, macetas, tinajas, ni otra clase de vasijas en las ventanas, balcones, rejas ó bordes de las azoteas que caen á la calle, pena de incurrir en las multas ya dichas, y de resarcir el daño que causaren á los transeúntes ó vecinos.

4.º No se consentirá que anden por las banquetas ni que se paren en ellas los cargadores ó cualquiera otra persona que lleve alguna cosa de grande peso ó volumen, comprendiéndose en esta prohibición todos los carruages y cabalgaduras sueltas ó amarradas, bajo las multas que pagarán los infractores, desde un real hasta tres pesos, además de pagar el perjuicio que causaren.

5.º En las calles en que todavía hay rejas bajas que sobresalgan, ó escalones fuera de los quicios, ó algunos otros salidizos, se deberán introducir de manera que queden á nivel, ó levantar las primeras á dos y media varas de altura, ejecutándose dentro de dos meses, por cuya omisión se hará por uno de los maestros de ciudad á costa de los dueños.

6.º Se reproducen los bandos de 21 de noviembre de 1790, de 9 de junio de 1800 y 29 de diciembre de 1802, anunciados por acuerdo de este ayuntamiento en 6 de octubre de 1820, prohibiendo que se echen papeletes en las azoteas, calles y plazas, y moderando las penas que en ellos se refieren á la de diez pesos por la primera vez, doble por la segunda, y cuarenta por la tercera; en la inteligencia, de que recaerán sobre los padres, tutores y demás encargados de la educación de los jóvenes, siempre que estos no se hallen en estado de sufrirlas.

7.º Las mulas que conducen carnes á las casillas, así cuando van á ellas como cuando vuelven, las llevarán sujetas del ronsal y á paso moderado, los conductores, bajo la pena de incurrir en la multa de un peso, que se aumentará con la reincidencia; y en caso de no ser pagada en el acto, sufrirán los infractores tres días de cárcel.

8.º Se prohíbe á los que andan á caballo lo ejecuten á carrera abierta, como asimismo que anden amanzando bestias cerceras por las calles, bajo la multa de diez pesos, ó de tres á quince días de cárcel. Además pagarán el daño que causaren.

9.º Los cocheros que conducen pasajeros por las calles; y á los cocheros que conducen mercancías, quedarán con la multa de un peso ó tres días de cárcel, quedando comprendidos en la misma pena, los carreteros que

tápias ó cercados, sea cualquiera su estension. Los infractores pagarán la multa desde un peso hasta tres.

18. Respecto de las plazas, calles ó cualquiera otro edificio público ó particular, cuyo frente ó cualquiera de los lados esté en alguna plazuela ó sitio crizado, el barrido se hará conforme al artículo anterior; mas la latitud de la superficie que los edificios ó encargados harán barrer, será la de diez varas.

19. En cuanto á las plazas que se hallen aisladas y no tengan vecinos por sus lados ó espalda, se barrerán por todos los lados.

20. Las plazuelas que se designan, en que haya fuentes, se barrerán y regarán todos los días, por los aguadores que ocurren á ellas, ó sacarán en la parte en que no tengan obligación de barrer los vecinos del contorno de las indicadas plazuelas, que son las siguientes: la Concepción, las Ventanas, San Salvador el Seco, Regina, la Palma, Santa Cruz, la Santísima, Loreto, Santo Domingo, la Laguna, Santa María, San Juan de la Penitencia y cualquiera otra de una estension semejante á la de estas y en que haya ó en lo sucesivo hubiere fuente. Por la omisión de este artículo pagará cada uno de los aguadores que concurren á la fuente, una multa desde medio real hasta dos reales según la reincidencia, y doble los castigos de los mismos aguadores que tendrán obligación de cuidar que estos cumplan con esta prevención; en caso de no pagar desde luego la multa, serán destinados á limpiar los caños de calles y barrios por un día.

21. Respecto de las plazas de San Pablo, San Sebastián y cualquiera otra de grande estension en que haya fuentes, se barrerán y regarán por los aguadores quince varas en contorno de cada una, en un círculo de treinta, bajo las penas establecidas en el artículo anterior.

22. Las plazas de las plazuelas ó cualquiera otro punto en que se sitien mercados, carboneros, zacateros ó cualquiera otro tratado de efectos de este género, serán barridas por estos en la parte respectiva, sin perjuicio de que cumplan con la prevención del artículo 14. Las infracciones sobre este punto, serán castigadas con una multa desde uno á dos reales.

23. Las plazas que pertenecen en propiedad á alguna particular, ó las plazas ó cualquiera otra persona ó corporación, se barrerán diariamente por cuenta de los dueños en la parte que se corresponde á los aguadores ó vecinos, bajo la multa de uno á cuatro pesos.

24. Los mercados se barrerán y regarán tambien diariamente por los dependientes de la municipalidad encargados de su aseo, recogiéndose las basuras por los carros de la limpieza; y en caso de que ocurriera alguna infracción, será castigada con la multa correspondiente, á juicio de las comisiones de policía ó municipales.

25. Los sitios de coque se barrerán y regarán diariamente por los dependientes de la administración, recogiéndose por los carros de la limpieza, las basuras, luego que estén amontonadas. Las infracciones serán castigadas con la multa de un peso á doce reales que pagará el administrador.

26. En las plazuelas y plazas que se designan, los dueños ó encargados de ellas, deberán perfectamente limpio el lugar en donde se sitien, y recogerán las inmundicias ó basuras que ocurren, y las que arrojen las vacas en su tránsito de las plazas, cuidándose lo mismo en este último punto respecto de las plazas que solo ocurren en la prevención en el artículo anterior. Las infracciones serán castigadas con la multa de un peso á doce reales que pagará el infractor.

llas á su tránsito no corran ni sufriendo perjuicio de seis pesos.

35. Las fuentes de el cieno con se hace lo de limpiar las cubiertas, y prevención, lo cendencia, y frecuencia.

36. Los cuidarán bajo proporcionalidad arena, Ind tengan des hagan las reducidas regidor de sea propo Y por lo pueden ap deñio y p destinado.

37. Los avisarán a además ag dan acudir das y estas precisas; e sen á su ob

38. Est diliccion á v omisos y p las calles, s

39. Las cuidado de e lo entendas celando que tan en el ca ra que se te regidor del

40. Sin ó contratist mente los e ciudad ácia reales á un

41. Se e segun la tripas, azad derá precis casaron á por ellas y berá estar.

42. Los muertos, s de los due

de doce al contrat se enc

43. No macion de que haya e macion de, y na se cubre, las casas de

44. Los muros se h

Actualización de los deberes de la policía para la seguridad, comodidad y salubridad de los ciudadanos, Ignacio Inclán, gobernador (...) del departamento de México, 18 de enero de 1844. 1/4

# IGNACIO INCLÁN,

## Gobernador y comandante general interino

Las á su tránsito; y de la misma suerte cuidarán de que no corran tales sociedades para los caños ó atarjeas; sufriendo los contraventores de este artículo, la multa de seis pesos.

35. Los aguadores que muy rara vez limpian las fuentes de donde se proveen, de que resulta que con el tiempo corrompido se insinúa el agua, toma mal olor y se hace insalubre, tendrán la indispensable obligación de limpiar los días primeros de cada mes, las fuentes descubiertas, pena de doce reales por la primera contravención, los que se aumentará á proporción de la reincidencia, protestándose entre los que concurren con frecuencia al lugar de la infracción.

36. Los maestros de obra y oficiales de albañilería cuidarán bajo la multa de doce reales, aumentada proporcionalmente en casos de reincidencia, de que la cal, arena, ladrillo y demás materiales y los utensilios, no tengan dentro de las casas ó tapales, para que allí se hagan las mezclas y no en las calles; y cuando por ser reducidas aquellas, falte esta proporción, acudirán al regidor del cuartel para que les señale un paraje que sea proporcionado, y escuse incomodidad al público. Y por lo que respecta al cascajo y escombros que no pueden aprovecharse en la obra, se sacarán á costa del dueño y por sus dependientes y sobrestantes, al lugar destinado para acopio de las basuras.

37. Los carretoneros de la limpia diurna y nocturna, avisarán al vecindario por medio de la campanilla; y además aguardarán el tiempo suficiente para que puedan acudir con las basuras y vasos, haciendo las paradas y estaciones que segun la longitud de las calles sean precisas; entendiéndose de que se les escarmentará si faltasen á su obligación ó se descomidiesen con los vecinos.

38. Estos, luego que oigan la campanilla, saldrán sin dilación á vaciar las basuras á inmediatas, y si fueren omitidos y por esa causa se recargaren ó las arrojaren en las calles, se les exigirán las expresadas multas.

39. Las caseras de las casas de vecindad tendrán cuidado de anunciar la llegada del carro, de manera que lo entiendan los que habitan las viviendas y cuartos, celando que sin dilación extraigan las basuras y las viertan en el carreton, denunciando al que no lo hiciere para que se tome providencia contra él, por el alcalde ó regidor del cuartel respectivo.

40. Sin perjuicio de las obligaciones del encargado ó contratista de la limpia, las caseras limpiarán diariamente los caños abiertos que salen de las casas de vecindad á la centro de las calles, bajo la multa de dos reales á un peso, segun la reincidencia.

41. Se prohíbe bajo la multa desde un real hasta doce segun la reincidencia, que por las calles se vendan tripas, azuduras, mantas ni cabezas, pues esto se venderá precisamente en las plazas por el perjuicio que ocasionan á la limpieza manchando á los que transitan por ellas y embarazando á mas el paso que siempre deberá estar franco.

42. Las mulas, caballos, perros y demás animales sucios, serán conducidos sin dilación por disposición de los dueños, á los tiraderos de basuras; y si fueren conducidos, se conducirán á su costa é incurrirán en la multa de doce reales. Esta disposición se hace extensiva al contratista ó encargado de la limpia, respecto de los que se encuentren tirados por las calles.

43. Se reproduce la provisión de anteriores disposiciones, para que en las casas situadas en las calles en donde esta una provisión muy conveniente, se ordenen las casas donde aun no están hechos, que dentro de tres meses se fabriquen; bajo el compromiso de que pasado este tiempo, se protestará por la autoridad á quien corresponda é encargados de cuenta de los arrendamientos esta falta y se cortará que los inquilinos reclamen esta falta.

44. A fin de que no se haga ilusoria esta disposición, los auxiliares harán un padrón general de los contratistas, formando este padrón y de los en

colchones, petates, si otras cosas con que se cause incomodidad; como tampoco se podrán regar ó asear los coches en las calles, bañar los caballos, limpiar trastos ó trabajar en objetos cualquiera de los talleres, bajo la multa de uno á tres pesos.

53. Los comerciantes que no tengan proporción de enfardar dentro de sus casas, lo harán en las calles; pero de manera que no embarace el paso y con precisión de dejarlas limpias, incurriendo en la misma multa el que no lo hiciere.

54. Los pañoleros y demás transeos en paja y carbon, cuidarán de que los carros y récuas cuando descarguen los efectos no ocupen toda la calle ni embaracen el tránsito por las banquetas, bajo la pena que establece el artículo anterior.

55. No se permitirá que en las calles, ni menos en las banquetas ni esquinas, se pongan las tortilleras, mesas, puestos con fruta, dulces, vendimias ó comestibles; y á los que contraviniere, á mas de la multa de doce reales que se les exigirá, se les hará quitar por los celadores de policía las mesas ó puestos, y obligarán á las tortilleras á que se retiren á las plazas.

56. En todas las fiestas, sean de conventos ó de particulares, se pondrán chibones de hoja de lata en las canales que no los tuvieren, en disposición de que derribasen fuera de las banquetas, lo que se verificará dentro del término de tres meses, y sin perjuicio de la providencia que rige sobre que en las casas que se construyeren se pongan las canales interiores, estando entendidos los dueños de fines contraventores á esta prevención, que se les exigirá tres pesos de multa y se pondrán los chibones de su cuenta ó de los arrendamientos de las mismas fiestas.

57. Se renewan las providencias y penas dictadas para evitar los desórdenes que los muchachos y otras personas causan en las parroquias con ocasión de bautismos. Un celador en cada parroquia vigilará toallas las noches sobre el cumplimiento de este artículo, siendo responsable por las faltas, que se castigarán con una multa de uno á cuatro reales, que pagaran los individuos ó padres de los muchachos que infringieren este artículo, ó serán llevados á la cárcel por un día si no obedecieren la intimación que se les haga para que se retiren.

58. Todos los propietarios de las casas tendrán cuidado de que el azulejo del número ó letra de las puertas, se conserve claro y descuberto ó á reponerlo donde faltare, en el concepto de que cualquiera inobservancia de este artículo, se corregirá con la multa de doce reales. A fin de que no quede ilusoria la anterior disposición, los alcaldes auxiliares revisarán dentro de un mes contado desde esta fecha las calles, avisando á los Sres. regidores respectivos, las faltas que haya, para que manden reponerlas, exigiendo á los dueños la multa expresada.

59. En lo sucesivo, cada año en el mes de febrero, los auxiliares harán igual revision dando el parte correspondiente el día 28 de ese mes con los mismos fines; si no lo hicieren, serán multados por los Sres. regidores desde uno hasta cinco pesos.

60. El Excmo. ayuntamiento hará se rectifique por los arquitectos de ciudad y dentro de dos meses, el plano y mapa de los cuarteles menores 29, 30, 31 y 32, y los demás que lo hubieren menester, poniendo los nombres que necesitan las calles que no lo tengan, y haciendo que los antiguos que faltan en muchas, se pongan.

61. Concluida esta rectificación, hará imprimir el Excmo. ayuntamiento la demostración general de los nombres, verificándose también su numeración.

62. Esta se pondrá en las esquinas hacia el lado que mira al Oriente. Los rubros de los nombres de las calles se colocarán no solo en una ó dos esquinas, sino en las cuatro de cada calle. El Excmo. ayuntamiento reglamentará la misma muy conveniente y económica, de llevar á efecto lo prevenido en este artículo y la parte que toca á cada 29 deban contribuir los veci-

Actualización de los deberes de la policía para la seguridad, comodidad y salubridad de los ciudadanos, Ignacio Inclán, gobernador (...) del departamento de México, 18 de enero de 1844. 2/4

sando bestias cerradas por las calles, bajo la multa de diez pesos, ó de tres á quince días de cárcel. Además pagarán el daño que causaren.

9. Los cocheros no andarán á paso desordenado por las calles, y á los cocheros contraventores se les aplicará la multa de un peso ó tres días de cárcel, quedando comprendidos en la misma pena, los carreteros que conducen las harinas ó cualesquiera otros efectos, siempre que no anden á un paso moderado, yendo á pie dichos carreteros, y llevando sujetos las mulas del rosal.

10. Los encargados de las solemnidades en que haya protecciones, tendrán la obligación de atravesar cordones en las bocacalles del tránsito, para embarrar la entrada á ellas de los coches y cabalgaduras.

11. Siendo muy repetidos y muy frecuentes los gravísimos daños que se originan con la indiscreción de tirar á mano los cobetes y la ocasión que con este abuso se da á que cualquier vecino sea insultado y burlado, se prohíbe absolutamente el que se tiren cobetes á mano en ningún caso, y solo queda permitido para las celebridades el uso de los castillos, ruedas, cúmaras y colchetas de carrera, llamados corredizos ó voladores. La contravención á este artículo será castigada con la multa de un real hasta tres pesos, ó con uno á ocho días de prisión. En caso de arrojarse los cobetes desde alguna azotea, balcon, ventana ó puerta, esta pena se impondrá á los arrendatarios ó dueños que vivan en las casas respectivas, á no ser que prueben quien sea la persona infractora.

12. Se prohíbe en consecuencia que en las tiendas ó cualquiera otra casa de comercio se vendan dichos cobetes, para solo los cobeteros podrán expendierlos para fuera de la capital ó con licencia de la prefectura. Esta tendrá las providencias conducentes para hacer efectiva la prohibición anterior, y los señores regidores impondrán á los infractores las multas desde uno hasta diez pesos, ó la de cárcel equivalente.

13. Se recuerda el bando de 31 de diciembre de 1791, que prohíbe absolutamente las mudanzas ó transportes nocturnos de muebles y cargas de cualesquiera otros efectos, encargándose al guarda mayor y sus subalternos la detención de las que desde la oración de la noche hasta las seis de la mañana encontraren, dando parte inmediatamente al regidor ó alcaide auxiliar mas inmediato, á fin de que tome la providencia que correspondiere, sin perjuicio de aplicar la pena que se impone á los transgresores, siendo la de un mes de cárcel al cargador que fuere aprehendido con carga de muebles domésticos ó de cualquiera especie de efectos; y respecto de los dueños de dichas muebles ó efectos, la de cincuenta pesos de multa, ó en su defecto la de cárcel.

14. Las fruterías, verdulerías, los carboneros, los trinites de leña, vidrios y otros efectos que vienen acomodados con zacate, paja ó yerbas, serán obligados á recoger todo esto en sus brazales ó cabalgaduras para llevarlo fuera de la ciudad y dejar limpio el puesto, bajo la multa de doce reales por la primera vez, doble por la segunda y triple por la tercera.

15. Todos los vecinos estarán obligados á hacer barrer diariamente, sin excepción alguna, entre seis y ocho de la mañana, el frente de sus casas; y tambien á hacer regar diariamente, excepto cuando haya llovido, y no se hará el riego con agua del caño, ni con alguna otra que esté sucia. Si pasada la hora fijada, no hubieren cumplido esta disposición, se les impondrá la multa que correspondiere, por las comisiones de la municipalidad ó por los señores regidores de los cuarteles; en el concepto, de que esta multa será desde un real hasta doce, según la calidad y circunstancias de la persona que haya cometido la infracción.

16. Será á cargo de los dueños de casas ó de accesorias el cumplimiento de lo ordenado en el artículo anterior, por lo que respecta al frente de las que estovieren vacías desde el día en que reciben las llaves hasta el en que las arriendan.

17. La misma obligación hay respecto de los conventos, iglesias, capillas, hospitales, cuarteles militares, casas de corrección, hospicios, teatros, baños y cualesquiera establecimientos público ó particular de cualquiera clase, cuyos directores, prebados, gefes, encargados ó administradores, harán barrer y regar, los lónes, miércoles y sábados, todo el frente, costados y espalda que ocupen los edificios con los cementerios y contornos de las

rán las inmediencias ó huertas que cubren, y las que arrojen las vacas en su sitio, entendiéndose lo mismo en este último punto respecto de las que se reducen en corrales; en el caso de que solo en uno ó en las plazas públicas, quedando castigadas con la pena de la infracción de las demás disposiciones que constituyen los estatutos del mismo ramo, que quedan vigentes. Las faltas contra este artículo serán castigadas con la multa desde uno á tres pesos, según las circunstancias y reincidencia.

21. Los sitios en que hubieren huecos de herradores, se barrerán por los dos lados en una estension de diez varas por todos los lados y bajo las multas desde uno á tres pesos.

22. El barrido deberá hacerse después de regado el sitio, y de manera que no se destruya el empedrado si lo hubiere, cubriendo las basuras desde la atarjea ó caño para arriba las calles en que las atarjeas se encuentran en la línea recta del centro; pero si estuviesen en las líneas laterales de las calles, se hará el barrido en sentido opuesto, es decir, hacia el centro; todo lo que tiene por objeto evitar que se ensorrecen los conductos. Luego que estén recogidas las basuras, se quitarán de la calle, reservando cada uno las que le pertenecen dentro de su casa ó habitación, en donde las mantendrá hasta el tránsito de los carros en que deberán venderlas.

23. Hallándose en cualquiera plazuela ó huerta en la medianía del caño ó atarjea, se impondrá la multa por mitad á los vecinos de uno y otro frente, á menos que se presente al que la hubiere arrojado y le convenzan del hecho.

24. En las alquerías, huertos, fogones, hosterías, y demás casas de estancia, no se arrojarán á la calle las plumas y despojos de las aves, ni otra alguna inmundicia, ni se fregarán los trastos en ellas; ni en las puertas de las carnicerías se cargarán carnes, de modo que salgan á la calle yanchales á las que traaxian por ellas, é incurrindo en tales desordenes, no solo sufrirán las multas los contraventores, sino que pagarán el daño que su conducta ocasionare.

25. Los vinateros cuidarán de que los consumidores de caldos, no ensucien las basquetas y entozados contiguos á sus puertas, acudiendo, si no pudiesen impedirlo, al alcaide auxiliar ó regidor mas inmediato para que tome providencia, quedando los dueños de dichas tiendas por su omisión, sujetos á las penas que se han mencionado.

26. En las pajarías, carbonerías, panaderías y tocinerías, luego que las carros ó buecos descargen los efectos que á estas casas se conducen con frecuencia, tendrán cuidado los mayordomos ó administradores ó dependientes de ellas, de que se barra y limpie inmediatamente toda la parte que se hubiere ensuciado, pena de pagar de uno á tres pesos de multa.

27. Los administradores de polquerías tendrán asendadas las cincuenta varas de los costados y frentes de tales oficinas; y estarán además obligados á tener asendadas las comunes, y á hacer conducir á su costa los cajetes rotos y basuras que suelen abundar en estos parajes, para arrojarlos en los lugares señalados bajo la multa de seis pesos. Lo mismo deberá ejecutarse con los escombros de canchales, tocinerías y otras oficinas de esta clase, cuyos desechos harán sacar y tirarlos diariamente con la debida precaución; entendiéndose de que se les exigirá la multa siempre que dejen correr la inmundicia por las atarjeas ó caños, con perjuicio del público, por el inodoro olor ó insectos que despiden el ganado de caño. Los mismos obligados de hacer conducir las basuras hasta los tiraderos, tendrán los dueños de fabricas de hilado y tejidos, y hasta cualquiera otros talleres en que haya accer, paja u otra especie de basura en tan gran cantidad que ocupare la mayor parte del carro diario respectivo.

28. Los dueños ó administradores de las casas de matanza, sean de ganado lanar ó vacuno, estarán igualmente obligados á hacer tirar diariamente las suciedades é inmundicias que dejan los animales, cuidando de que los barriles en que las extraen, vayan bien tapados, para evitar tanto derrame por las calles á causa del zangoloteo, cuanto el fetor insufrible que causan aque-

si contravienen estas disposiciones, y las que arrojen las vacas en su sitio, entendiéndose lo mismo en este último punto respecto de las que se reducen en corrales; en el caso de que solo en uno ó en las plazas públicas, quedando castigadas con la pena de la infracción de las demás disposiciones que constituyen los estatutos del mismo ramo, que quedan vigentes. Las faltas contra este artículo serán castigadas con la multa desde uno á tres pesos, según las circunstancias y reincidencia.

29. Se reproduce el artículo 43 de las disposiciones, para que cada vez que haya atarjeas, se limpie esta una provincia en un determinado tiempo, se procederá a construirlos, que se embargarán á esta falta y se certifique.

44. A fin de que los auxiliares de las en que no hubiere construirse, formará un censo desde la publicación del artículo los padrones, para regido; y para que se 45. Se prohíbe guajolotes, gallinas, calles, suburbios y pena de que se dé por su importe á la con lo acordado por do de 6 de febrero al público en 9 del

46. Tambien se muertas, excepto las bílico, ó para el con vengas de sus haciendas como y de la multa á proporción de carnes, si fueren los pitabos y solo se muertas y la de con piel, cabeza y pies, no ayuntamiento es se participe al públi

47. Se prohíbe á fuentes públicas; cuya infracción sea co pesos.

48. En las casas didad de cerrar en otros efectos, se lo antes de las seis de racion en orden al contraventores á cinco á diez pesos

49. Cualquiera contra las reglas de re en las calles, tambien la que pr ianuncia, se le de ó regidor del c resles, y si no pu correccional.

50. Los pade necesarios, y los amigos, tendrán ños, no salgan á conciben el debi padro y recato: cidad; y se les h y maestras, á to sufriran las mu

51. Los obreros, cementeros, vinaterías, la cárcel por lo pagados del ayuntamiento, cel de ciudad, Los celadores, ponsables del ra, que en cas cion, pagarán hasta por och

52. No s

53. No s

Ignacio Inclán.

Actualización de los deberes de la policía para la seguridad, comodidad y salubridad de los ciudadanos, Ignacio Inclán, gobernador (...) del departamento de México, 18 de enero de 1844. 3/4



... y recoger...  
... edición en...  
... a lo...  
... y vigentes...  
... las con las...  
... erradores...  
... sillas des...  
... de regalo...  
... destruya el...  
... a menos...  
... que las cen...  
... centro; pe...  
... que se en...  
... cogidas las...  
... la cada un...  
... habitacion...  
... o los carros...  
... buesora en...  
... ra la multa...  
... a menos...  
... le convenc...  
... s, hosterias...  
... n a la calle...  
... a alguna in...  
... ni en las...  
... de mod...  
... ranites por...  
... solo sufrir...  
... e pagarán el...  
... consumido...  
... y entorpez...  
... podiosen im...  
... inmediato...  
... puerños de...  
... de di...  
... senas que...  
... derias y toc...  
... argeen los...  
... n frecuencia...  
... ministradores...  
... a limpie im...  
... naciado, po...  
... tendria asen...  
... frentes de...  
... a tener asen...  
... nota los ca...  
... en estas par...  
... alados bajo...  
... ejecutarse...  
... otras oficia...  
... y tirafios...  
... dadas de que...  
... correr los...  
... perjuicio...  
... de que des...  
... de hacer...  
... los dueños...  
... squiera oca...  
... ra especie...  
... de la mayor...  
... las casas...  
... de igual...  
... susod...  
... dadas de...  
... en tapados...  
... en caso...  
... del...  
... usan aque...

... de diez reales. Esta disposicion se hace extensiva al contratista ó encargado de la limpieza, respecto de los que se encuentren tirados por las calles.

43. Se reproduce lo prevenido en anteriores disposiciones, para que en las casas situadas en las calles en que haya aljergas, se construyan lugares comunes; y no se cumple puntualmente, disponiendo los dueños de ellas se construyan en el tiempo, se procederá por la autoridad a quien corresponda a construirlos de costas de los arrendatarios, para que no se embarguen luego que los inquilinos reclamen esta falta y se certifique la verdad de ella.

44. A fin de que no se haga ilusoria esta disposicion, los auxiliares harán un padron general de las casas en que no hubiere comunes y de las en que deban construirse, formando esta noticia dentro de un mes contado desde la publicacion de este bando. Al cumplimiento de los tres meses prefijados para el cumplimiento del articulo anterior, los auxiliares rectificarán el padron, para anotar en cuáles casas se ha infringido y para que se pueda exigir dicho cumplimiento.

45. Se prohíbe a los dueños de cerdos, carneros, guspiotes, gallinas, &c., que los dejen vagar por las calles, subidos y muladares de esta ciudad, bajo la pena de que se decomisará dichos ganados y se aplicará a los fondos públicos, en conformidad con lo acordado por el Excmo. ayuntamiento en cabildo de 6 de febrero de 1822, cuya providencia se avisó al público en 9 del propio mes.

46. Tambien se prohíbe la introduccion de carnes muertas, excepto las secas, ya sean para vender al público, ó para el consumo de los particulares, aunque vengan de sus haciendas ó de regalo, bajo la pena de comiso y de la multa de doce reales, que se aumentará a proporcion de la reincidencia, repartiéndose las carnes, si fueren buenas, a los asilos de piedad y hospitales; y solo se permitirá la introduccion de aves muertas y la de conejos, liebres ó cabritos, viniendo con piel, cabeza y pies, conforme a lo acordado por el mismo ayuntamiento en cabildo de 15 de junio de 1821 y se participó al público en 23 de dicho mes.

47. Se prohíbe asimismo lavar ropas en los caños ó fuentes públicas y otras operaciones semejantes, por cuya infraccion se impondrán las multas de uno a cinco pesos.

48. En las casas de comercio que tuvieren la necesidad de cerrar en la calle, por falta de local, cacao ó otros efectos, se harán estas operaciones preciaamente antes de las seis de la mañana, prohibiéndose esta operacion en orden al alba, por ser nocivo su polvo. Los contraventores a esta disposicion, pagaran una multa de cinco a diez pesos.

49. Cualquiera persona, sea del sexo que fuere, que contra las reglas del pudor y de la decencia se ensucie en las calles, plazuelas y parages públicos, como tambien la que pusiere ó derramare en ellos vasos de inmundicia, se le aplicará irremisiblemente por el alcalde ó regidor del cuartel, una multa que no baje de doce reales, y si no pudiere pagarla se le dará en destino correccional.

50. Los padres y madres de familia que habitan en las casas, y los maestros y maestras de las escuelas y amigas, tendrán especial cuidado de que los niños y niñas, no salgan a ensuciarse a la calle, procurando que conciben el debido horror a una accion tan contraria al pudor y recato que conviene infundirles en su tierna edad; y se les hace responsables a los referidos padres y maestros, a toda contravencion, de modo que por ella sufriran las mismas penas.

51. Los ebrios que se encuentren tirados en las plazas, cementerios, calles ó pueras de las casas, accesorias, viaterias &c., serán conducidos inmediatamente a la cárcel por los cargadores que se necesiten, y serán pagados del fondo de multas en la tesoreria del Excmo. ayuntamiento, previa certificacion del alcalde de la cárcel de ciudad, que compruebe la entrada de los ebrios. Los celadores de los cuarteles son inmediatamente responsables del cumplimiento de este articulo, de manera que en caso de que se advierta cualquiera infraccion, pagará la multa de un peso ó serán arrestados hasta por ocho dias.

52. No se podrán sacar por los balcones, ventanas ni puertas, ni tender en las calles alambras, ropas,

... mente el día 20 de este mes con los libros registra...  
... si no lo hicieren, serán castigados por los Sres. regidores...  
... dudo uno hasta cinco pesos.

60. El Excmo. ayuntamiento hará se rectifique por los arquitectos de ciudad y dentro de dos meses, el plano y mapa de los cuarteles menores 23, 30, 31 y 32, y las demas que lo hubieren menores, poniendo los nombres que necesitan las calles menester, que no lo tengan, y haciendo que los antiguos que faltasen en muchos, se pongan.

61. Concluida esta rectificacion, hará imprimir el Excmo. ayuntamiento la demarcacion general de las manzanas de esta ciudad, para que se cumpla puntualmente, y se registre en el registro de la ciudad, para que se lleve a efecto las conveniencias y mejoras que se han de hacer en esta parte de la ciudad, y la parte con que a este fin deban contribuir los vecinos si fuere necesario.

63. Las personas que tuvieren que poner rubros ó inscripciones en las puertas de los estanquillos, viaterias, cafes, tiendas ó cualquiera otra casa de comercio y aun los talleres, ocurrirá a la persona ó personas que se designaren por el Excmo. ayuntamiento, para que se corrijan los defectos de ortografía ó caligrafía que hubiere. La persona que en este requisito tuviere puesta alguna inscripcion ó rubro en que se noten defectos, pagará la multa de un peso sin perjuicio de obligarse a hacer de su costa la correccion conveniente.

64. Sin perjuicio de las obligaciones que se impusieron en los contratos de limpia al asentista de este ramo, los alcaldes auxiliares y los celadores, vigilarán bajo su responsabilidad, sobre el cumplimiento de las disposiciones contenidas en este y demás bandos vigentes y de los demás abusos que se noten, aunque su correccion no esté prevista en ellos; darán parte de las infracciones diariamente a los Sres. regidores, para que con arreglo a los articulos anteriores impongan las multas que correspondan, tomen las demás providencias conducentes a remediar las contravenciones y den parte a la comision de policía sobre las faltas que deba remediar el contratista ó encargado de la limpia.

65. Por los abusos ó infracciones que no tienen pena designada en los artículos de este bando, ó no se mencionan él, los Sres. regidores ó la comision de policía impondrán una multa desde dos reales hasta seis pesos; y no pagandola los responsables, se les impondrá la pena de uno a ocho dias de cárcel.

66. Los celadores que no cumplieren con vigilar de la manera prevenida, ó que no dieren el parte circunstanciado todas las dias a los Sres. regidores, sufriran la multa de uno a doce reales, la que se exigirá al celador por cualquiera infraccion que se note y de que no haya dado aviso.

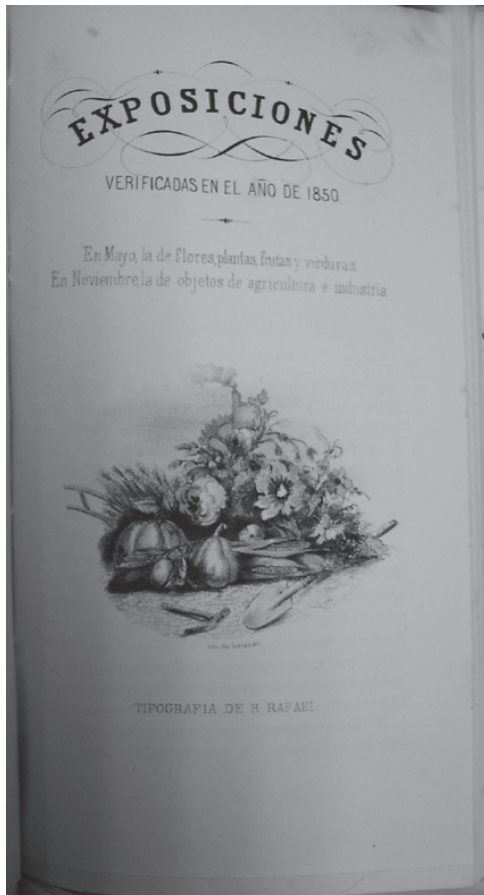
67. A fin de impedir las conveniencias de los celadores con los dueños de viaterias, pulquerias ó cualquiera otra persona, por establecer, como lo hacen, un sistema de disimulo de las infracciones, por la utilidad que perciben tal vez como una renta, dichos celadores serán castigados con la destitucion del destino, en caso de que se les pruebe dicha falta. Sucediendo con frecuencia que algunos de estos celadores, con disfraces, ó valiéndose de terceras personas que aparenten tal vez necesidad urgente, ocurran a las viaterias en horas prohibidas de venderse licores con el fin de suscitarse una infraccion y la multa consiguiente, bien por odio, por interés ó cualquiera causa semejante, para prevenir y corregir este abuso, será castigado el celador que lo cometiere, con la pérdida de la mitad del sueldo de un mes ó con ocho dias de cárcel, cuya pena se aumentará con la reincidencia hasta la de privacion del destino. Sin perjuicio de esta disposicion, el viatero ó individuo que incurriere en la multa por la infraccion á que fué incitado, pagará la mitad de la que le esté señalada.

68. Conforme a la ley de 28 de mayo de 1828, y el último decreto supremo relativo que espuso el Excmo. Sr. presidente provisional en 8 de noviembre de 1842, se ningun fuere militar ni de otra manera privilegiado, goza en materias de policía, como son las que contiene este bando.

Y para que llegue a noticia de los vecinos de esta capital, y se le de su debido cumplimiento, mando se imprima, publique y circule a quienes correspondan, guardándose en los parages acostumbrados. Dada en México, a 13 de enero de 1844.

Luis G. de Chárriez  
Secretario.

Actualización de los deberes de la policía para la seguridad, comodidad y salubridad de los ciudadanos, Ignacio Inclán, gobernador (...) del departamento de México, 18 de enero de 1844. 4/4



*Memoria de la primera Exposición Nacional, México 1858. Exposiciones, volumen 1036, 1850 (AHDF). 1/6*

## QUINTA DIVISION.

### INDUSTRIA MANUFACTURERA.

Primer premio: cerradura con tres llaves y ocho pasadores, por D. A. Leprince.

Segundo premio: caldera de cobre, por Visé, destinada al beneficio del azúcar.

Tercer premio: almohadilla de madera de rosa, embutida, por D. Luis Velasco.

Cuarto premio: silla vaquera de montar, por D. Luis Gonzalez.

Mencion honorífica: espuelas embutidas de plata, por Torres; botas de calzado, por Cabrizas.

Premio extraordinario: antejo construido por el Sr. D. Francisco Bardet.

## SESTA DIVISION.

### INDUSTRIA FABRIL.

Primer premio: á los objetos de fierro colado y estirado de la fábrica de San Rafael del Sr. Drussina y compañía.

Segundo premio: al papel de la fábrica de Atemajac, en el Estado de Jalisco, presentado por el Sr. D. José Palomar.

Tercer premio: á la alfombra de la fábrica del Hércules, en Querétaro, presentada por el Sr. D. Cayetano Rubio.

Accesit: á los chales de seda presentados por Francos y Prand.

Mencion honorífica: al papel de maiz, del que se presentaron muestras.

*Premios extraordinarios:* á la loza de la fábrica de Laurent y compañía.

Al conjunto de tejidos de lana de la fábrica de la Magdalena.

admisión y clasificación de los productos, se insertará al fin del presente, con otros artículos como  
genter.

8º En la de México se destinará un local separado para cada uno de los Departamentos ó Distritos de la República.

9º La Junta que suscribe con los demás individuos adjuntos, ó peritos que nombrare el Ministro de Fomento, elegirá de entre los objetos presentados, aquellos que considere dignos de serlo en la exposición universal de París, y rectificando sus clasificaciones, los ordenará bajo la general con que serán remitidos á Francia, por cuenta del Ministerio de Fomento, cuyos agentes arreglarán cuanto es relativo á su admisión en la capital de aquella nación, y á que sean devueltos oportunamente.

10º Los que presenten objetos á la exposición de México, con calidad de no ser remitidos á la de Francia, lo expresarán así al tiempo de su exhibición.

Las demás disposiciones particulares relativas á México, son las siguientes:

11º Entregados los objetos al empleado encargado de recibirlos, y hecho el asiento en el libro correspondiente, se dará al que los entregue un recibo con las contraseñas oportunas, y al portador de este recibo, sea quien fuere, se devolverán los objetos respectivos, quedando absolutamente á cubierto con dicho documento la responsabilidad de la devolución.

12º La custodia de dichos objetos mientras permanezcan depositados, desde la fecha del recibo hasta que se devuelvan, es de la responsabilidad del primero de los que suscriben, como presidente de la Junta. La devolución de los objetos que no fueren remitidos á Francia se hará en los días del 7 al 11 del mismo Noviembre.

13º Las personas que estén dispuestas á vender los objetos presentados, lo expresarán así, poniendo sobre ellos mismos un letrero que diga: "De venta," con la razon de su último precio, y del lugar en que el público pueda proveerse de ellos.

14º Los remitentes de los objetos expresarán quién es el productor, inventor, introductor, cultivador ó mejorador de cada uno de ellos, pues el premio, si lo tiene, debe darse únicamente al que se halle en alguno de estos casos.

15º Los premios consistirán en medallas de 1ª, 2ª y 3ª clase; en el certificado que acredite el premio respectivo, y en la mención honorífica.

16º Quedará abierta una suscripción en la Tesorería del Exmo. Ayuntamiento de esta capital; y el precio de cada boleto será el de 2 pesos. El fondo se destinará á comprar los objetos que han de darse entre los suscritores, la noche del día de los premios.

17º El fondo que se reuniere por la suscripción se invertirá, despues de deducidos los gastos de obraza é impresiones de boletos, en comprar los objetos que de los exhibidos eligiere la Junta, y entre los que no deban ir á París, y que se rifarán entre los suscritores la noche del 6 de Noviembre.

18º El día 1º del próximo Octubre se publicarán por la Junta las disposiciones relativas á la exposición de México, adoptadas por punto general, y las transitorias para determinar los locales en que se verificará la exposición, los días reservados á los suscritores, y los que se designen para el público, el precio de entradas eventuales y su inversion, los permoneores relativos á los boletos, al día de la distribución de premios, y á las medidas de policía. Las comisiones calificadoras y el orador serán nombrados oportunamente por la Junta.

### Las disposiciones conducentes del Reglamento publicado para la exposicion universal de París son las siguientes:

#### Disposiciones generales.

Art. 1º La exposicion universal, instituida en París para el año 1855, recibirá los productos agrícolas é industriales, así como las obras de arte de todas las naciones.

Se abrirá el 1º de Mayo, y se cerrará el 31 de Octubre del mismo año.

#### Admisión y clasificación de los productos.

Art. 13. Son admisibles en la exposicion universal todos los productos de la agricultura, de la industria del arte, diversos de los que corresponden á las categorías siguientes:

1º Los animales y las plantas en el estado vivo

2º Las materias vegetales y animales en estado fresco y susceptibles de alteración.

3º Las materias fulminantes, y generalmente todas las sustancias que sean reconocidas peligrosas.

4º Y en fin, los productos que por su cantidad excedan el fin de la exposición.

Art. 14. Los espíritus ó alcoholes, los aceites y esencias, los ácidos y las sales corrosivas, y generalmente los cuerpos fácilmente inflamables, ó que por su naturaleza pueden producir incendio, no serán admitidos en la exposición, si no vienen contenidos en vasijas sólidas y perfectamente cerradas. Los propietarios de estos productos deberán además someterse á las condiciones de seguridad que les serán prescritas.

Art. 15. La comisión imperial tendrá el derecho de eliminar y de escluir del palacio de la exposición, según la proposición de los agentes competentes, los productos franceses que le parecieren dañosos ó incompatibles con el fin de la exposición, y los que hayan sido enviados, cesando las exigencias y las conveniencias de la exposición.

Art. 16. Los productos formarán dos divisiones distintas. Los productos de la industria y las obras del arte. Serán distribuidos para cada país en ocho grupos, comprendiendo treinta clases, á saber:

### PRIMERA DIVISION.

#### PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA.

*Primer grupo.*—Industrias que tengan por objeto principal la extracción ó la producción de las materias brutas.

1.ª clase. Minería y metalurgia.

2.ª — Arte forestal, caza, pesca y cosechas de productos obtenidos sin cultivo.

3.ª — Agricultura.

*Segundo grupo.*—Industrias que tienen especialmente por objeto el empleo de las fuerzas mecánicas.

4.ª clase. Mecánica general aplicada á la industria.

5.ª — Mecánica especial y material de los caminos de hierro, y de los otros medios de transporte.

6.ª — Mecánica especial y material de los talleres industriales.

7.ª — Mecánica especial y material de las manufacturas de tejidos.

*Tercer grupo.*—Industrias, especialmente fundadas sobre el empleo de los agentes físicos y químicos, ó que se refieren á las ciencias ó á la enseñanza.

8.ª clase. Artes de precisión, industrias que se refieren á las ciencias ó á la enseñanza.

9.ª — Industrias concernientes á la producción y al uso del calor, de la luz y de la electricidad.

10.ª — Artes químicas, tintes ó impresiones, industrias de los papeles, de las pieles, de la goma elástica, etc.

11.ª — Preparación y conservación de las sustancias alimenticias.

*Cuarto grupo.*—Industrias que se refieren especialmente á las profesiones sabias.

12.ª clase. Higiene, farmacia, medicina y cirugía.

13.ª — Marina y arte militar.

14.ª — Construcciones civiles.

*Quinto grupo.*—Manufacturas de productos minerales.

15.ª clase. Industria de los aceros brutos y trabajados.

16.ª — Fabricación de obras en metales, de un trabajo ordinario.

17.ª — Platería, joyería, industrias de los bronceos de arte.

18.ª — Industria del vidrio y de la cerámica.

*Sexto grupo.*—Manufacturas y tejidos.

19.ª clase. Industria de los algodones.

20.ª — Industria de las lanas.

21.ª — Industria de las sedas.

22.ª — Industria de los linos y de los estampos.

23.ª — Industria de punto, de los tapices, de la pasamanería, del bordado y de los encajes.

*Séptimo grupo.*—Mueblage y decoración, modas, dibujo industrial, imprenta y música.

24.ª clase. Industrias concernientes al mueblage y á la decoración.

25.ª — Confección de los artículos de vestido, fabricación de los objetos de moda y de fantasía.

26.ª — Dibujo y plástica aplicados á la industria, imprenta con caracteres y con brújula, fotografía.

27.ª — Fabricación de instrumentos de música.

### SEGUNDA DIVISION.

#### OBRA DE ARTE.

*Octavo grupo.*—Bellas artes.

28.ª clase. Pintura, grabado y litografía.

29.ª — Escultura y grabado de medallas.

#### Protección de los dibujos industriales y de las invenciones.

Art. 53. Todo expositor, inventor ó propietario legal de un procedimiento, de una máquina ó de un dibujo de fábrica, admitido á la exposición, que no haya sido aún depositado ó privilegiado, que lo solicite antes de la apertura ó durante el primer mes de la exposición, podrá obtener de la comisión imperial un certificado descriptivo del objeto expuesto.

Art. 54. Este certificado asegurará al pretendiente la propiedad del objeto descrito y el privilegio exclusivo de explotarlo durante un año, á partir del 1.º de Mayo de 1855, sin perjuicio de la patente que el expositor podrá obtener en la forma ordinaria, antes de la expiración de aquel término.

Art. 55. Toda solicitud de certificado de inventor, deba ser acompañada de una descripción exacta del objeto ó de los objetos que se desean garantir, y si ha lugar, de un plano ó dibujo de dichos objetos.

Art. 56. Estas peticiones, así como la decisión que con respecto á ellas se hubiere tomado, serán inscritas en un registro *ad hoc*, que será ulteriormente depositado en el Ministerio de la Agricultura, del Comercio y de los Trabajos públicos (oficina de la industria), para servir de prueba, en caso necesario, durante el tiempo determinado para la validez de los certificados.

Art. 57. La concesión de estos certificados será gratuita.

Circular.

Exmo. Sr.

Con fecha 10 del actual dice á este Ministerio la Junta de fomento de las exposiciones lo siguiente:

"Exmo. Sr.—Deseando la Junta de fomento de exposiciones satisfacer en cuanto sea posible, el programa que se propuso desde su creacion, se ocupa en arbitrar los medios que á su juicio pueden ser de alguna influencia para lograrlo. Así es que, persuadida de que la falta de noticias oportunas hace que varios Estados, y principalmente los distantes, no concurren con sus productos á la exposicion anual; que la de estímulos y la de proteccion los mantenga en un desaliento pernicioso á la industria de las localidades y del país; convencida igualmente de que la proteccion limitada al centro es poco provechosa, á la vez que será muy útil la de los Exmos. Sres. gobernadores y autoridades sujetas á éstos, no ha dudado escitar su celo por el respetable conducto de V. E., y con la oportunidad debida, á fin de que en Noviembre del presente año no queden vacíos los lugares destinados á los Estados, como sucedió el pasado con mengua de la industria nacional.

"La Junta, que conoce el patriotismo, actividad y buena disposicion de los Exmos. Sres. gobernadores de los Estados y gefes de los Territorios, espera fundadamente que, secundando las nobles miras del Supremo Gobierno, que son las de la Junta, hagan un positivo bien, poniendo en accion todos los medios que su patriotismo y autoridad les proporciona, para así dar á conocer el verdadero estado de la industria en sus respectivas localidades, para proporcionar á los ciudadanos laboriosos é inteligentes un premio merecido; para esplotar con mayor provecho los objetos perdidos, porque tienen una circulacion limitada; y en fin, para hacer que estas ferias industriales tengan el lucimiento que se nota en los países civilizados.

"La Junta cree, que organizadas y relacionadas con ella las justas auxiliares, que tiene el honor de proponer á V. E. en la adjunta comunicacion, serán de grande utilidad, contando con el apoyo de las autoridades de los Estados, y de cuya cooperacion no puede dudar, si el Exmo. Sr. presidente tiende su mano, por el respetable conducto de V. E., á nuestra naciente industria."

El Exmo. Sr. presidente ha creído conveniente adoptar la medida que le propone la Junta de exposiciones de esta capital, porque de antemano está convencido de que no puede haber adelantos ni progreso en la Nacion, sin trabajo ni industria, y que el mejor modo de promover ésta, es presentar como en un foco todas las primeras materias que pueden ser objeto de sus labores; y siendo el punto mas acomodado el de la capital de la República, no solo por existir en ella multitud de personas acandaladas que puedan ministrar los fondos para cualquiera industria, de las que pueden promoverse con ventaja en los Estados, sino particularmente por la concurrencia de los ministros extranjeros y de sus nacionales, que están hechos á ver todo el partido que se saca en otros países de algunas de esas primeras materias, de que por fortuna abunda el nuestro; le ha parecido punto muy importante el de la ereccion de una junta en cada capital de los Estados, que presidida por su gobernador, y teniendo por uno de sus vocales al agente del Ministerio de fomento, pueda formarse de otras personas que los mismos gobiernos de los Estados nombren para llenar los nobles fines que el Exmo. Sr. presidente se propone.

Estas juntas de las capitales de los Estados podrán nombrar otras auxiliares, en las principales poblaciones, ó donde lo crean mas conveniente, á fin de que se envíen en sus respectivas localidades el resorte industrial, y se remitan con oportunidad á la capital de la República, para la esposicion anual que se hace en Noviembre, á precisamente los artefactos y manufacturas, si no las hubiere, pero sí á lo menos los productos naturales ó algunos de los agrícolas, que es imposible que falten.

Aunque por muchos años se sostuvo entre los economistas la opinion de que toda la riqueza consistia en el trabajo, los mas modernos han venido por fin á convenir en que las primeras materias por sí mismas representan diversos valores, segun el mas alto ó bajo aprecio á que las eleva el trabajo, y no hay duda, porque la experiencia y los hechos lo confirman todos los dias, que son mas concurridos y frecuentados los lugares que encierran materias de trabajo, que los que nada producen. Es necesario, pues, que los Estados de la República, entre quienes por un favor especial de la Providencia, no hay ninguno que no pueda ofrecer muy variadas é importantes materias al trabajo, se den á conocer, si no por sus artefactos, cuando faltan capitales y brazos que los produzcan, á lo menos por sus producciones naturales, como las maderas, rocas, metales preciosos, colecciones de plantas y semillas aclimatadas, y otros muchos objetos que no ofrecen dificultad en recojerse y remitirse, y que podrán dar una idea ventajosa del Estado en cuya seccion sean presentadas, del local destinado á las Esposiciones.

La adjunta instruccion que tambien ha remitido á este gobierno la Junta de Esposiciones de esta capital, sirve, mas bien que para determinar los objetos de que han de ocuparse las juntas de los Estados, para fijarles solamente un punto de partida comun, dejando al patriotismo é ilustracion de los individuos que las compongan, organizarse y organizar sus juntas auxiliares, de manera que aunque sea una vez se reúnan mensualmente y trabajen así todo el año en preparar la reunion de objetos y remision á la capital de la República, pues es de esperarse que año por año se vayan presentando muchos nuevos objetos que al principio no han de poder reunirse, porque no es posible que casi de improviso se tengan en cada Estado, ni los conocimientos bastantes para explorar la naturaleza en sus producciones mas importantes para la industria, ni los medios adecuados para presentarlos reunidos en un punto como mas adelante se irá proporcionando; pareciendo preciso desde ahora, hacer esta especie de ensayo, que tambien puede ser útil á los Estados para ponerlos en relacion por medio de sus juntas de esposiciones industriales, con algunas corporaciones científicas de esta capital, que les puedan servir de consultoras en todas aquellas empresas industriales en que sus respectivos habitantes quieran acometer algunas empresas con las garantías que puedan darles esos cuerpos.

El ministerio de mi cargo, que se ocupa desde hace tiempo en fomentar y dirigir el trabajo, y en alentar las empresas industriales, como tendré el honor de manifestar á V. E. en otra comunicacion, escitándolo, como en esta, á que se sirva prestar su eficaz cooperacion en el territorio de su digno mando, está dispuesto á prestar á los Estados los auxilios que estén en sus facultades para la realizacion de las benéficas miras del Exmo. Sr. presidente, quien se ha servido libertar de toda clase de derechos á los objetos que se remitan á la Esposicion.

En algunos de los Estados se ha introducido ya la buena costumbre de hacer en cada año ó en periodos mas largos las Esposiciones de sus objetos industriales. Si ellas comprendiesen, como desea el supremo gobierno los frutos naturales y los de la industria agrícola, pudieran todos ellos servir para la Esposicion general que se hace en México, llenandose de esta manera con un solo trabajo, dos interesantes objetos, y viniendo á ser así general la emulacion entre las diversas poblaciones de un Estado y entre los Estados mismos que forman la República mexicana.

Dios y libertad. México, Junio 16 de 1857.

*Silvia*

Memoria de la primera Exposición Nacional, México 1858. Exposiciones, volumen 1036, 1850 (AHDF). 6/6

Fuentes  
P. 110

México Mayo 19 de 1866.

150. Dispongo el Sr. Alcalde Municipal que la fuente que estaba colocada en el Paseo de la Reforma donde hoy se encuentra la estatua benéfica de Carlos IV y que se obligó a poner dándole se le designare como una de las condiciones de la contrata de traslación de la referida estatua, sea colocada por él en la plaza de San Fernando o la mayor brevedad posible.

Por orden del Sr. Alcalde la comunico <sup>al Sr.</sup> para su inteligencia y fines correspondientes.  
El Sr. D. D.

Antequeste D. D.  
Juan Hidalgo

Carta relativa al traslado del Monumento a Carlos IV al cruce de Paseo de la Reforma y Bucareli. Obras públicas, volumen 1504, 1866 (AHDF). 1/2



En contestacion al oficio de V. fe.  
19 del corriente, tengo el honor de mani-  
festarle que en virtud de las dificultades  
que hubo por parte del Excmo. Ayunta-  
miento, para el pago de la suma en que  
contraté la traslacion de la estatua de  
Carlos IV. al paseo nuevo, tuve que haver  
una gran rebaja de la referida suma, y  
recibir en abonos diarios el saldo; en este  
arreglo quedé libre de la obligacion de colo-  
car la fuente, donde designara la autori-  
dad municipal, y en consecuencia la coloqué  
por su cuenta, en la Tarifa de Bolon.

México 21 Mayo 1855.

Luis Hidalgo

Excmo. Ayuntamiento }  
Luis G. Pastor }

Carta relativa al traslado del Monumento a Carlos IV al cruce de Paseo de la Reforma y Bucareli. Obras públicas, volumen 1504, 1866 (AHDF). 2/2

# AYUNTAMIENTO

CONSTITUCIONAL DE MEXICO.

## CONVOCATORIA

Estando aprobado por el cabildo de 3 del presente, el que se proceda á hacer el plantío de los árboles que faltan en los paseos llamados de Bucareli y la Viga; y debiendo tambien plantarse en la línea de la Mariscalá hasta la garita de San Cosme, colocándose en la plazuela de San Fernando por el pronto ciento sesenta árboles; se pone en conocimiento del público, á fin de que todas las personas que quieran contratar este plantío, presenten en la Secretaría de esta Corporacion sus propuestas por escrito y con las garantías respectivas, en concepto, de que los árboles deben ser fresnos de 0,20<sup>m.</sup> de diámetro y de 3.50 á 4<sup>mtr.</sup> de altura, pudiendo presentar las propuestas por 1500 árboles ó por menos, en la inteligencia, de que los contratistas quedan obligados á reponer por su cuenta los que se sequen en un año, y de que las proposiciones se recibirán hasta el día 6 de Diciembre próximo.

MEXICO, NOVIEMBRE 28 DE 1868.

CIPRIANO ROBERT,  
*Secretario.*

*Imprenta del colegio del Tepepan.*

Convocatoria de contratación de arbolado urbano. *Obras públicas*, volumen 1504, 1868 (AHDF).

Proposiciones que hace el que suscribe al Sr.  
Presidente del Ayuntamiento de esta Capital, con  
el objeto de establecer en ella jardines botánicos  
destinados para la aclimatacion, cultivo y estu-  
dio de plantas mejicanas y extranjeras.

1.ª De los jardines municipales que hasta hoy  
tienen por objeto el ornato y salubridad pú-  
blicos, se formarían establecimientos científicos. -  
Con este fin pueden utilizarse sin perder  
el que tienen la Alameda, los dos jardines con-  
tiguos y el de la plaza de armas. Para es-  
to es necesario clasificar las plantas de todos  
ellos, poniendo á cada una su clasificacion  
escrita en rotulos que contengan la sino-  
nimia vulgar, el nombre técnico y su origen,  
ya sea de localidades del pais ó extranjeras,  
llevar los libros correspondientes para reunir  
todos los datos científicos relativos al creci-  
miento, cultivo y aclimatacion que puedan  
contribuir al adelanto de la Botánica en  
Méjico. Las plantas en sus diversos  
estados de desarrollo y floracion se apro-  
vecharan en formar los herbarios del Mu-  
seo nacional y en poner á disposicion  
de los colegios de instruacion profesional  
los ejemplares necesarios para la ense-  
nanza de la ciencia, que por esta fal-

Documento relativo a instalar jardines botánicos. Obras públicas, volumen 1504, 1869 (AHDF).  
177

ta hace tan lentos progresos en nuestra patria. El cultivo y aclimatacion de las plantas sibles a la medicina, a las artes y a la industria es la consecuencia practica de estos trabajos; multitud de ellas, propias de los climas calientes, pueden estudiarse en invernaderos a proposito, en donde es probable que se hagan descubrimientos que han sido secretos para los viajeros que han recorrido la Republica.

Cada sui meses debera formarse una memoria para dar cuenta al Ayuntamiento de los estudios scientificos de clasificacion, y aplicaciones industriales agricolas y medicinales que se hagan de las plantas, sin perjuicio de publicar antes los datos que sean de urgente utilidad general; dicha memoria debera ser impresa por cuenta del municipio, distribuyéndose en todos los estados de la Republica y a los establecimientos semejantes de Europa y Estados Unidos del Norte.

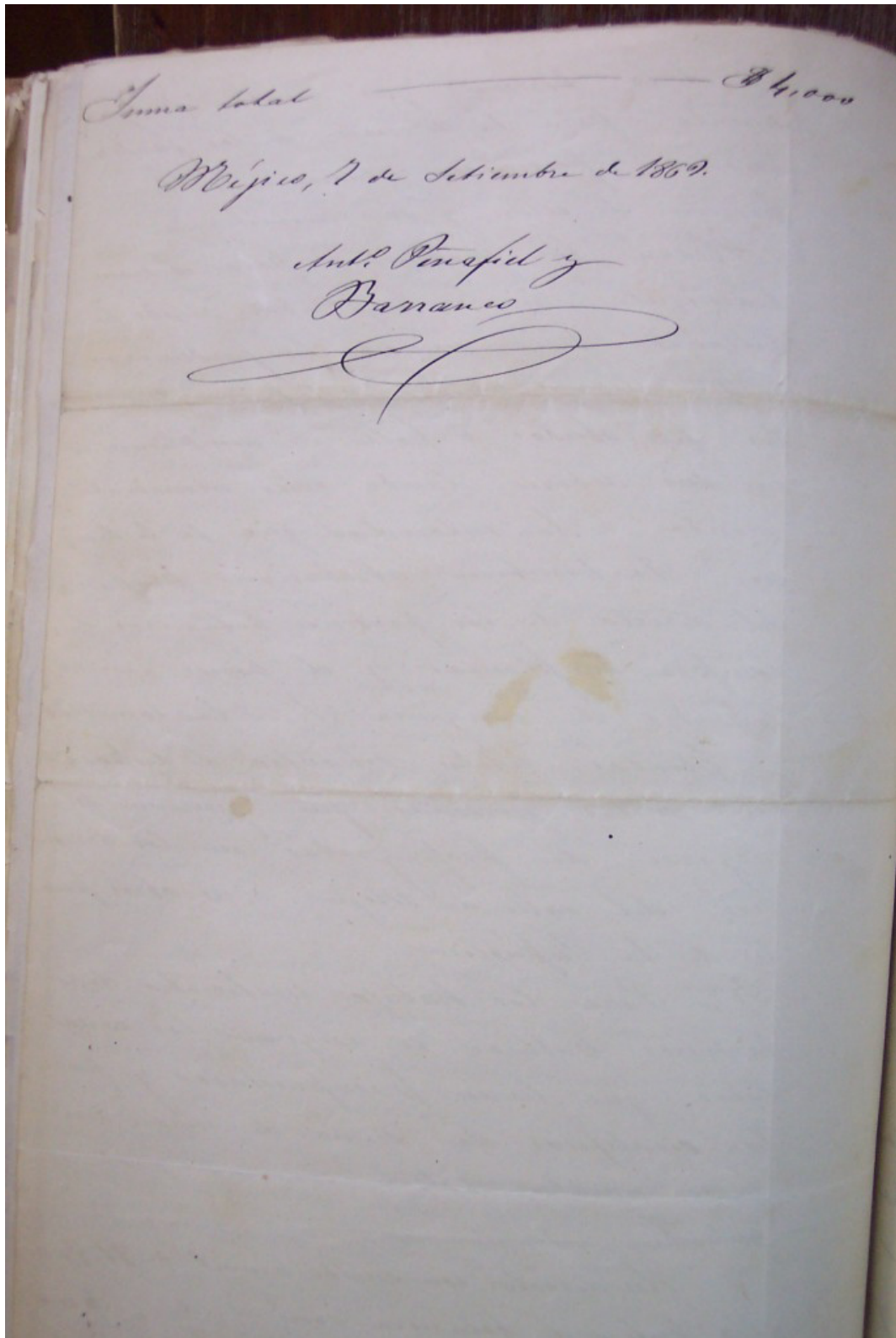
El que suscribe, para cumplir un encargo que llenara este objeto tiene a su disposicion la biblioteca del Museo Nacional, de que es preparador y cuenta con la colaboracion de los miembros de la Sociedad mexicana de Historia natural y con sus relaciones en los estados y fuera de la Republica.

2º a la persona que nombre el Ayuntamiento para la dirección de los jardines públicos pertenece exclusivamente la inspección de ellos y su administración.

Para las propuestas para el nombramiento de los suplentes, siendo facultada para nombrar los jardineros a su entera satisfacción, para destituirlos por abusos o falta de cumplimiento en sus deberes, dando aviso inmediatamente a la autoridad que se le designe. Es también atribución propia del director de los jardines botánicos la compra de plantas y el poner sin efecto de ninguna clase las semillas y plantas si las sobrantes a disposición de las personas que quieran encargarse de propagarlas en los terrenos del valle de México o de otros puntos de la República.

3º Para los trabajos materiales de los jardines públicos se asignan las cantidades que tienen presupuestadas y para los científicos la suma de cuatro mil pesos anuales, distribuidos del modo siguiente:

|   |     |
|---|-----|
| Un director con sueldo anual de \$1,200                           |     |
| Un profesor de botánica con id de                                 | 600 |
| Un colector de plantas con id —                                   | 120 |
| Compra de estas al colector o encargadas a los estados —          | 120 |
| Libros, colecciones metálicas y su madera para la clasificación — | 900 |



Documento relativo a instalar jardines botánicos. *Obras públicas*, volumen 1504, 1869 (AHDF).  
4/7



Documento relativo a instalar jardines botánicos. *Obras públicas*, volumen 1504, 1869 (AHDF).  
5/7



Documento relativo a instalar jardines botánicos. *Obras públicas*, volumen 1504, 1869 (AHDF).  
6/7





Documento relativo a instalar jardines botánicos. *Obras públicas*, volumen 1504, 1869 (AHDF).  
7/7

En Cabildo de ayer de  
sección 2.<sup>a</sup> aprobó lo que sigue: "La Comisión de  
Paseos que suscribe, ha pasado a visitar  
personalmente todos los jardines y  
parques encomendados a su vigilancia,  
contandolos en el estado mas com-  
pleto de abandono y de destrucción:  
sin herramientas, sin orden en el plan-  
teo y sin la atención debida por falta  
de elementos. Y deseando cumplir con  
el encargo con que ha sido honrada  
por esta Corporación, y siendo muy  
preciso el tiempo para el plantio  
de árboles, encarece al Cabildo, de viva  
voz, atender este negocio aunque sea en la  
manera mas indispensable. Al efecto ad-  
mite un proyecto para la inmediata  
y urgente formación del paseo de la  
Reforma. Este pensamiento le ha pa-  
recido preferible por que va a propor-  
cionar ventura a toda la poblacion  
y muy particularmente a las perso-  
nas que pagan contribucion muni-  
cipal por carruajes de su propiedad,  
y que no tienen un sitio donde poder  
con comodidad respirar el aire libre,  
ni hacer ejercicio. En el plantio  
de los árboles a queiridos la Comisión  
desarrollar la aclimatacion del  
Eucaliptus que existe ya en abundancia

...dancia y que tiene propiedades  
febrífugas que contribuirán muy  
eficazmente a hacer desaparecer el  
febril, las fiebres intermitentes y  
otras calenturas malignas que se  
desarrollan por lo mismo de las  
dificultades que se desprenden de las  
guas estancadas que se hallan  
en derredor de la Capital. = Pa-  
ses de la Reforma. = frutales que son  
necesarios para que este paseo pueda  
llenar su objeto. = Se deben plantar en  
el presente mes de Enero 2000 árboles  
de las clases siguientes: tres no hem-  
bras que tienen un follaje de forma  
regular: sauces de la misma clase, y  
eucaliptus o gigantes cuyas excelentes con-  
diciones higiénicas están probadas.  
Dichos árboles se colocarán alternados  
a distancia de diez varas entre sí, eligien-  
do para las glorietas, aquellos que sean  
de más rápido desarrollo. Con objeto de  
que no se pierdan, se pondrán en ce-  
pas que tengan al menos vara y cua-  
tro por lado y otros tanto de profundi-  
dad, abonándose la tierra debida-  
mente. = Los árboles deben tener la  
mejor forma posible fijándose en  
tamaño de cuatro a cinco varas y el  
diámetro del tronco a distancia de  
una vara del suelo medirá de cua-  
tro a cinco pulgadas por lo menos.  
Este plantío hecho bajo tales condi-  
ciones, dará a ver desde luego una  
hermosa arboleda en la cabecera,  
especialmente a la entrada de la  
primavera en que por el maximun-  
to de la Savia viene la vegetación.  
= Debe advertirse aquí que casi to-

Informe sobre el estado de los jardines de la ciudad. Policía: Comisión de Paseos, volumen 3660, 1873 (AHDF). 2/15

de las estacas de leño que se for-  
sion en a muy cortas distancias y de  
comparada. En las clases de arbol y  
de elicio para el efecto están deca  
que los botes que aparecen en alguna  
de ellos, son debido a una vegetación  
aparente por que su habitud es de  
nido en la ad de cubrir las caleras  
de dichas estacas con alguna especie  
racion apropiada, el agua y el aire  
los han formado, abriéndose en  
grutas como puede verse. Los pro-  
prios y menos que mis que contiene  
el estado de agua, deben ser de la de  
inmediatamente limpiando los  
y cambiando algunos de ellos a la  
commodity distancias. Es preciso  
nivelar y tapar todos los baches  
y agujeros que se encuentran en el  
pavimento del centro de la cabada  
pavimento que tiene una longitud  
aproximada de cinco mil varas  
en sentido de latitud terminan-  
do en la puerta de Chapultepec,  
y por el cual transitan los carria-  
ges y caballos. Después de esta ope-  
racion se cubra con dos capas, siendo  
la primera de piedra partida y la  
segunda de coque de diez, del espesor  
de tres pulgadas cada una, con li-  
dad de ambos pasando por encima  
de ellas un pasador de hierro:  
los cerros y declives laterales ten-  
drán un descenso proporcionado  
siempre se este practicando esta ope-  
racion, se tendrá cuidado de regar  
el pavimento, y cuando toda la  
cabada este compuesta de la ma-  
nera indicada, se barrera por enci-

mar con arena gruesa con objeto de  
tapar los intersticios que hayan que-  
dado y estableciendo a brevedad convenien-  
tes camos de manportoria que facili-  
tarán la salida de las aguas en las  
ranjas laterales. = En la parte inte-  
rior de estas ranjas, se colocará una es-  
taca, cuidando que cada una de  
las estacas que las compongan, tengan  
el largo y grueso convenientes situando-  
las a distancias de una tercia o media  
vara entre sí. Para hacer mas econó-  
mico este gasto, pueden utilizarse  
los desperdicios de la foda de los  
árboles de la Alameda y otros lugá-  
res que producen muchas ramas  
y mimbres y es fácil formar con estos  
un enrejado sobre dichas estacas,  
a fin de que se deposite la tierra q.  
se extraiga del fondo de las ranjas  
cuando se limpian y la del recorte  
que se haga en el borde del frente pues  
las referidas ranjas deben tener simu-  
radas de anchura, y se cuidará de  
que permanezcan constantemente  
limas de agua. = Et las banquetas  
laterales de la cascada donde están  
plantadas las hileras de árboles se  
le dará la inclinación conveniente  
hacia el centro, empleándose para  
esto la tierra que se extraiga de  
las ranjas y se nivelarán en toda  
su longitud, cubiéndose con car-  
capo de río, previa la maniobra  
de consolidarlas o fisurar y formán-  
dow en la superficie una capa  
delgada de arena gruesa que o-  
frecerá un piso cómodo a los tran-  
sentes de a pie cada árbol llevará

Informe sobre el estado de los jardines de la ciudad. *Policia: Comisión de Paseos*, volumen 3660, 1873 (AHDF). 4/15

En correspondientes cagete del diame-  
tro necesario para depositar el agua  
del riego y ademas una cubierta que  
resguarde el tronco de que lo muscan  
y destruyan lo que hacen. Dicha  
cubierta sera del alto de dos varas  
y se formara de madera en forma  
triangular y con la guerra suficiente  
para que dure hasta que el árbol  
se robustezca, pintandose de color  
rojo. La luma que quede ha-  
cia a la estacada de la zarza, ten-  
dra una anchura de dos y media  
varas. A distancia de una vara de  
frie de los árboles, se colocara una  
cerca de una vara de altura hecha  
con moillos del diametro de pulga-  
da y media, inclinados de manera  
que formen rambos y pintandose  
de color rojo. Se tendra cuidado  
de chamuscar antes y untar de el  
quitran la parte que queda entera-  
da para evitar que se fudra. Esta  
cerca tendra por objeto la seguri-  
dad de los transeuntes. En el centro  
del espacio que queda des de esta  
hasta la silla de la estacada  
de la zarza, se colocaran alterna-  
dos a tres de una vara, tallos  
quertes de rosari y garrambullo pa-  
ra inguntarlo. Despues (despues)  
de haber frondido con penas de  
las flores mas vistosas, toda esta  
faja de tierra se cubrira con gas-  
ta inglés que se tendra cuidado  
de cortar con frecuencia, cuyas  
raices evitaran que se degrade el  
terreno con la lluvia. Las cepas  
en que se flantan los tallos men-

cionados se abrenarán de la mane-  
ra conveniente. = Para evitar los  
accidentes y peligros que ocasiona  
el tránsito del tren en un paseo  
público y preservar los carruajes del  
daño que ocasionan al cruzar las rue-  
das sobre los rieles lo que origina  
molestia al público que pasea en  
aquello vehículos, el paseo debe comen-  
zarse á cuarenta varas de distancia  
de los rieles de los ferrocarriles de fo-  
lucas y jacubaya de tracción ani-  
mal, en donde se construirá un  
derrame de tierra. La calzada que  
está antes de llegar á otra entra-  
da, que parte desde la estatua  
de Carlos IV, tendrá un plantío  
de sauces de la clase que tienen  
una forma cónica, también se  
arreglarán las ranfas laterales,  
pero sin la capa de morillos ni  
las rosas. Al fin de la calzada,  
por el lado de Chapultepec, se  
debe construir otro derrame de  
tierra al primero. = Las dos  
glorietas que ya están marcadas  
en el referido paseo y que mi-  
den un diámetro de 17 varas, de-  
ben llevar en su centro, dos fuer-  
tes correspondientes al lugar y á la  
época, levantándose en forma  
de en forma concha y tomándose  
la agua que debe salir de los  
acueductos que se hallan á poca  
distancia, siendo gorda la prime-  
ra y delgada la segunda que  
está antigua al borge de Cha-  
pultepec. En las circunferencias

Informe sobre el estado de los jardines de la ciudad. *Policía: Comisión de Paseos*, volumen 3660, 1873 (AHDF). 6/15

de las glorietas, la parte de los árboles  
se pondrán colocados, aciosos de fierro  
tantante sólidos sobre languetas  
de una labrada, distribuyéndose  
los árboles de manzanos que ofrezcan  
sombra suficiente por el follaje  
de que se hallen revestidos, como  
pescos y eucalyptus. - Cíaramente  
se regará todo el paseo a la hora  
que sea mas conveniente, haciendo  
seus de cuates bombas para incendios  
que tomarán el agua de las ran-  
fas laterales por medio de mangas  
absorbentes. A este fin se construirá  
róm de uno y otro lado, a distancia  
de 10 ó 60 varas, unos círculos y foros  
de estacas que contengan en su cen-  
tro un cilindro de tela de alambre  
de cobre, que no permita pasar agua  
por estranos que acabarían por  
inutilizar el uso de las bombas. Este  
riego se extenderá no solo sobre el pavimen-  
to, sino tambien sobre los árboles pa-  
ra mantener su follaje libre de polvo,  
sin olvidar llenar de agua los cagetes  
que se hallan al pie de estos. - De esta  
manera se conseguirá que los muchos  
hombres que hoy se emplean con tanto  
trabajo en arrojar cantos de agua, que  
destruyen el piso, puedan formar un  
cuadro de bomberos instruidos por uno de  
los ingenieros de la Municipalidad,  
lo cual será sumamente útil para  
los casos de incendio, pues las bombas  
se conservarán en buen uso y los que  
las manejan tendrán la instrucción  
necesaria para ello. - Las cosas que  
se guardan que han sido fueros  
en el paseo de la Reforma, inter-



rumpiendo la hermosa vista que forman las hilera de árboles laterales deben ser colocadas fuera de otra parte, del otro lado de la calle, donde quedarán rodeadas de un cerco y con un fuente levadizo que de mayor seguridad al guarda. En esta reforma solo se perderá la mano de obra, pues pueden utilizarse los mismos materiales empleados inclusive la mezcla que en la actualidad todavía en acción por el poco tiempo que llevan de haberse emprendido las construcciones mencionadas que por otra parte no están aun concluidas. - Con el tiempo y haciendo uso del gas puede iluminarse por la noche el paseo de que se trata de una manera semejante al que lleva el nombre de paseo en la Habana. - No es posible en este ligero apunte de taller con minuciosidad todas las frecuentes obras de gusto y ornato que pueden emprenderse en un paseo de esta naturaleza y de que tanta necesidad tiene la capital de la República. Los lugares de recreo son una fórmula de civilización y del progreso que toman los gobiernos en acuarizar y mejorar los sentimientos del pueblo por medio de espectáculos tan interesantes como agradables. No hay necesidad formalmente de enmascarar la importancia de una obra semejante. En esos lugares todas las personas, sea cual fuere su condición social encuentran un sitio de sencilla distracción que influya de una manera muy directa en dulcificar los hábitos sociales, ejerciendo a la vez una influencia benéfica sobre la sa

Informe sobre el estado de los jardines de la ciudad. Policía: Comisión de Paseos, volumen 3660, 1873 (AHDF). 8/15

Ind. Las familias acomodadas  
no de verán como ahora obligadas á  
circular encerradas en sus carruajes  
por temor á miasmas pestilentes y  
á las desigualdades de un terreno  
desecundado. Sin que se daban andar  
á pie durante cualquiera estación y  
siempre tendrán un faja cómoda, una  
sombra agradable, flores hermosas y  
aromas delicadas que se respirarán con  
el aire puro del campo. Así desapare-  
cerán esas enfermedades nerviosas  
que hoy aquejan á nuestro bello sexo,  
y la comunicacion de unas familias  
con otras, convertirá esos lugares en ver-  
daderos sitios de recreo que mantene-  
drán y fomentarán los vínculos socia-  
les. — Medios que se proponen para  
llevar á cabo los trabajos indicados.  
— Para emprender esta clase de obras  
es indispensable que la persona que  
las dirige, tenga quales conocimientos  
especiales en horticultura y jardineria  
y que pueda contar oportunamente  
con los elementos precisos y el núme-  
ro de agentes secundarios á propo-  
sito para ejecutar los trabajos que se  
le ordenen. — Las obras materiales  
son tanto mas útiles en cuanto que  
se concluyen con mayor prontitud.  
— Puso así el público disfruta de ellas  
mas en breve y aun puede decirse  
que con mayor economia en el gasto.  
— En todos los países cultos del mun-  
do los Soldados no solo sirven para  
emplear sus armas contra los enemi-  
gos de las instituciones ó de la indepen-  
dencia, sino que en tiempo de paz,  
la sociedad que los mantiene, oje

de ella con derecho, o cuando que les  
son útiles en otro sentido, tanto a  
la etación como a ella misma. Es  
una verdad fuera de discusión,  
que nada puede haber, mas perju-  
dicial, que esa multitud de hom-  
bres hacinados en los cuarteles, que  
no haciendo uso de su fuerza física,  
y entregados por muchas horas a  
la mas completa ociosidad, su  
salud se debilita y su moral se es-  
traga profundamente. Los fode-  
ros motivos deben tomarse en cues-  
ta para que los cuarteles del ejército  
hayan algunas compañías de sa-  
fadores, que concurren a los tra-  
bajos públicos con sus respectivos  
oficiales, puedan proporcionar desde  
luego un número considerable de  
operarios que transformarán herm-  
samente rápidamente los lugares  
de ruina que hoy se hallan en el  
estado mas deplorable de ruinas. =  
El obstáculo constante que viene a  
multiplicar las mejores ideas es la  
falta de fondos. Nada importan  
los proyectos mejor calculados, si el  
gub. no tiene los fondos suficien-  
tes para pagar el considerable nú-  
mero de obreros que se necesitan, y  
cuando por otra parte no es posi-  
ble que el Gobierno general distraiga  
sus rentas desatendiendo a necesi-  
dades mas urgentes. En la idea que  
se emite los soldados empleados en  
esto trabajo, tendrían por remun-  
eración diaria, el rancho que se les  
proporcionara como sucede en otros  
países, en el mismo sitio de sus

Informe sobre el estado de los jardines de la ciudad. Policía: Comisión de Paseos, volumen 3660, 1873 (AHDF). 10/15

labores: de esta manera ahorraríanse  
por completo el fisco, que ahora tiene  
asignado, del erario los documentos  
una parte en los cuarteles para sus  
alimentos. — Las compañías de  
distintos cuerpos empleadas en estas  
labores se estimularían mutuamente  
por la violenta y perfecta eje-  
cucion de los trabajos que se les en-  
comendaran, para lo que contribuirían  
de una manera eficaz la  
publicacion que se hiciera en los  
periódicos de las reparaciones debi-  
das á tal ó cual jefe que hubiere con-  
tribuido empleando para ellos á sus  
Subordinados. — En los países mas  
adelantados del mundo se ha em-  
pleado el ejército para poner tele-  
grafos y construir dignos ferro-carrí-  
les y otras obras semejantes, pero  
los soldados tienen ingeniosos ins-  
trumentos que pueden practicar tra-  
bajos de esta clase, así como oficia-  
les aptos para desempeñar los ór-  
denes que se les comunicaron. A es-  
te respecto, debemos recordar un  
hecho que no hace muchos años pa-  
só en nuestro mismo país. En 1860  
la calzada exterior de la Alameda  
de esta Ciudad se hallaba en el estado  
mas deplorable, cubierta toda de  
barrañas y desigualdades hasta  
el punto de ser intransitable para  
los carruajes. El ejército francés que  
habia invadido á nuestro país en  
aprovechando entonces la construcción  
de esta calzada, y aprovechando la  
solidez de un terreno tan frecuente-  
mente se ocuparon los cañones de la ar-

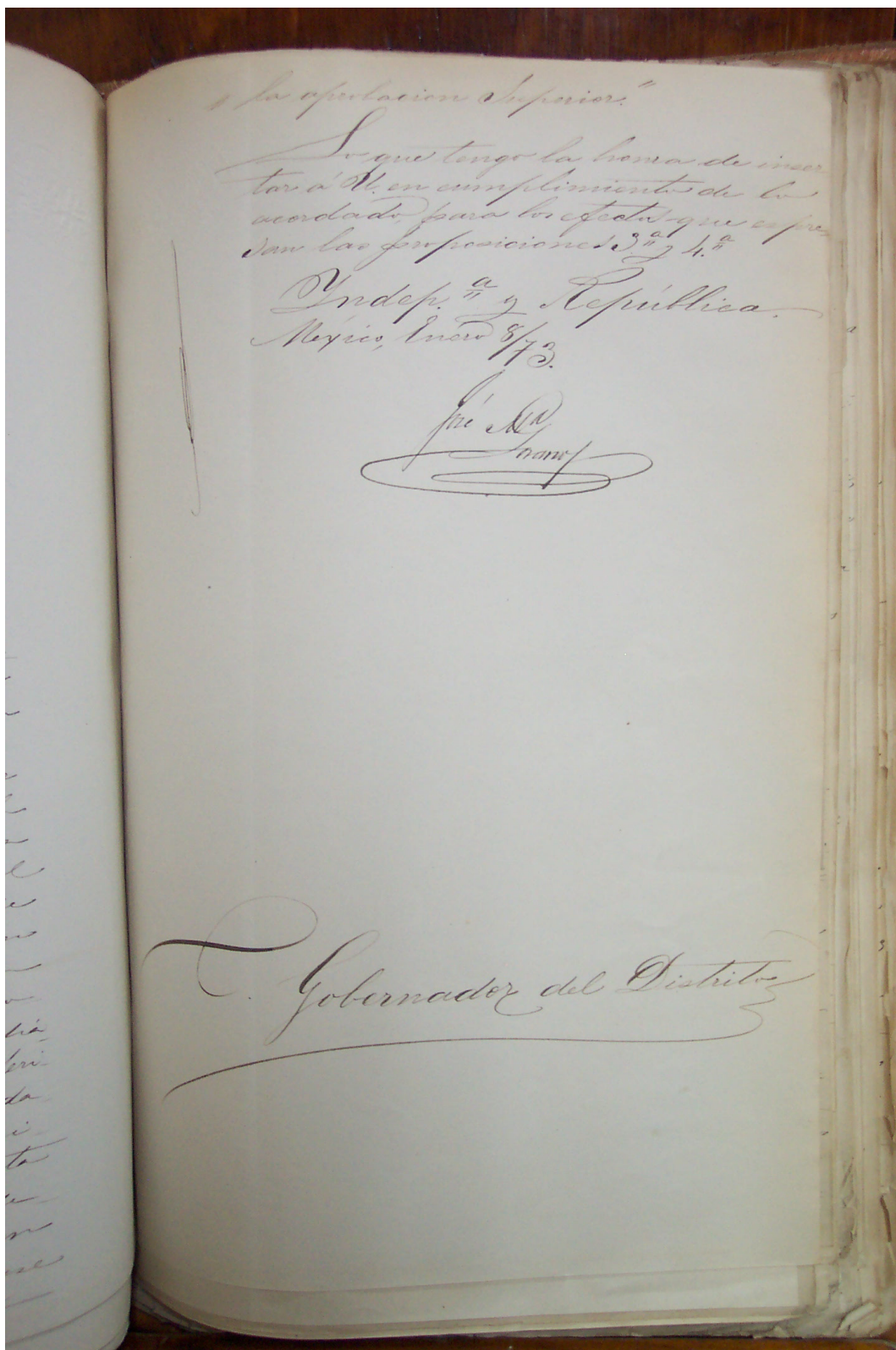
tallerías en transportar de los obma  
ciones de carruajes, todo el ca  
fo que fue necesario para cubrir, mas  
de nueve fuergadas sobre el favi  
mento, y una vez extendido el mate  
rial fueron empleando los mejores ca  
ballos aun de los Jefes en edificar  
el terreno, moviendo constantemente  
el grande y fuera adentro cilindros de  
fierro colado que se encuentra todavia  
a disposicion de la obra mayor, y  
quello tipo y soldado estaban en  
guerra, y se ocuparon sin embargo  
en llevar a cabo una obra material  
que aun existe, en un pais que  
bien sabian que nunca los podia  
aceptar. No es posible suponer por  
lo mismo que los mejicanos que  
llevan las armas, se sientan de  
gradados cuando se trata de que pre  
sten un servicio a su propia patria,  
en bien de ellos mismos, y de la socie  
dad que los mantiene. — Jenseñal  
por fortuna Jefe ilustrado, y pa  
trio que comprenderán toda la  
importancia de la mejora que se  
trata, y que se prestarán a secundar  
este fomento cuando el primer  
Magistrado de la Republica, llama  
do por la casi unanimidad del  
pueblo mejicano, exite a que tome  
una parte activa en obras materia  
les que contribuyan al adelanto y  
civilizacion del pais. — Para el tra  
sporte del cascabe de árboles, y de otros  
materiales pesados que se necesi  
tan en grande abundancia, puede  
emplearse una parte de los carruajes.

Informe sobre el estado de los jardines de la ciudad. Policía: Comisión de Paseos, volumen 3660, 1873 (AHDF). 13/15

11 y remuda que chirren á la artillería, para  
esto les es de cansar algunos ejercicios, en  
virtud de que se mantengan constante-  
mente en buen estado. La Comisión  
que que es llegada, el tiempo de que  
entonces resultamente por el camino  
del verdadero progreso, y uno de los  
medios mas seguros de alcanzar este  
objetto es el de emplear á los Ciudadanos  
que se encuentran destinados  
á la defensa del país en momentos  
que ésta no es necesaria, en obras de  
positiva utilidad, ya que la paz inter-  
rior no hace indispensable tampoco  
los servicios de su institución. Si se  
tiene en cuenta por otra parte la  
aptitud de nuestro pueblo para de-  
sempeñar toda clase de trabajos, y  
la circunstancia de que los cuerpos  
de ejército han sido formados casi  
en su totalidad de gente del cam-  
po que por lo mismo sabe manejar  
los instrumentos de labranza, se verá  
la facilidad que hay de realizar el  
firmamento que se indica con ahorro  
de tiempo de dinero, y en beneficio de  
todos. Otro tanto podemos decir de la  
policia municipal, quien puede de-  
dicar una parte de sus soldados en  
la misma clase de trabajos. En re-  
sumen, se trata de que los proyectos  
de reformas de que tanta necesidad  
tiene nuestro pueblo, no queden redu-  
cidos á la esfera de simples teorías  
por falta de recursos, y de que nuestro  
espíritu emprendedor obras duraderas  
y de utilidad general, que á la vez  
le producirán ventajas de importa-  
cia, tanto por los mayores emolumentos,

que recibirá en compensación, como  
por la influencia benéfica que ejerce  
sobre su salud física, sobre su  
moralidad. La Comisión espera  
que la fuerza de ocupación de estas  
cuestiones con el detenimiento que  
su importancia demanda, para  
ilustrarlas, extenderlas y multiplicar  
por último lo que en estos apuntes  
se separa de la intención que los  
ha dictado. = Por todo lo expuesto,  
la comisión que suscribe somete á  
la deliberación del Cabildo para que  
se dirá aprobar con dispensa de  
trámite las siguientes proposicio-  
nes: = 1.<sup>a</sup> Se aprueba el plan á que  
se acaba de dar lectura, para hacer  
el paseo de la Reforma. = 2.<sup>a</sup> La  
Junta Mayor formará inmediata-  
mente los presupuestos relativos al  
importe de los materiales que se han  
de emplear en otra obra. = 3.<sup>a</sup> Se  
pedirá al Ministerio de Fomento por  
el conducto debido proporción de los  
herramientas y útiles necesarios para  
los trabajos. = 4.<sup>a</sup> Se dirigirá por el  
mismo conducto, con inserción de  
este dictamen, una comunicación  
al Supremo Poder Ejecutivo para  
que el Ministerio de la Guerra pro-  
porcione cuatrocientos hombres dia-  
rios de la guarnición para los referi-  
dos trabajos. = 5.<sup>a</sup> Obtenidos los da-  
tos á que se refieren las proposi-  
ciones 2.<sup>a</sup> 3.<sup>a</sup> y 4.<sup>a</sup> se dará cuenta  
al Cabildo con ellos para que de-  
clare si es ó no realizable el plan  
aceptado. = Económicas. = Pedales

Informe sobre el estado de los jardines de la ciudad. Policía: Comisión de Paseos, volumen 3660, 1873 (AHDF). 15/15



Informe sobre el estado de los jardines de la ciudad. *Policía: Comisión de Paseos*, volumen 3660, 1873 (AHDF).



Y  
y la (ciudad) de Mexico a los veintinueve dias  
del mes de Enero de mil ochocientos setenta y  
nueve reunidos en la Sala de Comisiones  
del Ayuntamiento los C. C. Regidores Eduar-  
do (Altamira), Manuel Dominguez, Francisco  
Brecht, Pablo Sacurain y Julian Sierra  
y Ojeda) miembros de la Comision de tra-  
munda y los C. C. Regidores Ramon Pacheco,  
Juan Carrasco y Emilio Pardo miembros  
de la de alumbrado el Señor e Alfredo B. Westrup,  
asi como el C. Regidor Manuel Maria  
Portocarrero qui fue citado expresamente con ob-  
jeto de que ilustrase a las comisiones en el  
asunto en que en esta reunion se trato y fue  
referido al ocurso que el C. Gobernador del Dis-  
trito remitió a la Corporacion en el que el  
expresado Señor Westrup hace proposiciones  
para dotar de alumbrado de luz electrica la  
plaza de armas y edificio de las Casas con-  
sistoriales bajo las bases que se exponen en  
el mencionado ocurso y se acuerda en cada  
una de estas bases a despus de una larga y  
detenida deliberacion, convinieron las comi-  
siones unidas de acuerdo con el Señor Alfre-  
do B. Westrup en reformar sus bases las  
que quedan en los terminos siguientes  
A Se pondran veintinueve bases de luz equi-  
valentes a ochocientas de punta velas cada  
una establecidas en la plaza, farron del

Alumbrado, volumen 353, 1879 (AHDF). Alfredo Westrup propone alumbrar con luz eléctrica la Plaza de la Constitución y el edificio de las Casas Consistoriales. 1/4

Director y Sala Municipal en las  
la comisión de alumbrado fijo.

B. Para proporcionar este alumbrado  
sean las máquinas dinamo-eléctricas  
sistema Brush, que sea más  
emplear, siendo en todo caso más  
y veintisiete lámparas, una máquina  
por de la fuerza efectiva de doce  
atendiendo a que pueda atisarse  
y que sea de expansión

C. A fin de hacer más eco  
de lo que naturalmente resulta el  
de la luz eléctrica, el motor se ha  
acionar de manera que suba agua  
sitos sobre los aceros de la diputación  
para regar el jardín del jardín  
efecto se pondrá una bomba de vapor  
sus tuberías correspondientes, por cuenta  
triatista.

D. La luz que proporcionar las lámparas  
será constante e invariable dando  
de ellas una luz de la intensidad  
da.

E. Planteará que sea esta mejora  
jación del Ayuntamiento entienda  
como pago de franquicia y todo  
conveniente incluso obra de  
caridad de diez mil pesetas (P. 10000)  
en dos plazos siendo del Sr.  
Sr. Westrup establece veinte

hierro adecuados para la eliminación de que se trata.

F. A los ocho días consecutivos de estar funcionando sin ninguna dificultad los aparatos a Satisfacción del Ayuntamiento estos entregará seis mil pesos (\$ 6,000) y el resto a los treinta días siguientes quedando el Señor Westrup obligado a vigilar y responder en cualquier dificultad que se presente durante otros dos meses mas.

G. Después de los ocho primeros días de que se ha hecho mención en la cláusula antes los gastos que se eroguen para el alumbrado eléctrico, serán de cuenta del Ayuntamiento cuyo importe no excederá de quince porcientos quedando los márgenes, bomba y todos los demas accesorios de propiedad del Ayuntamiento.

H. El contratista se obliga a entregar por su cuenta la cantidad de carbones necesarios para mantener en uso los aparatos durante ~~ocho~~ <sup>ocho</sup> ~~días~~ <sup>días</sup> y se obliga igualmente a traer por cuenta del Ayuntamiento una máquina dinamo eléctrica de refacción y carbones en cantidad suficiente para que funcionen los ventiladores fueras durante seis meses.

I. El cumplimiento del contrato que si los aparatos no producen el resultado estipulado, el contratista no está obligado a satisfacer al Ayuntamiento cantidad alguna ni con la

que corresponden a la maquinaria  
y accesorios.

Leidas que fueron las ante-  
basas y habiendo manifestado el  
Westrup su conformidad a cada una  
de las y aprobadas definitivamente por  
Comisiones unidas. Se acordó con  
aprobación al cabildo para que  
sus efectos legales se hicieran la ratifica-  
ción Superior. Con lo que concluyó  
este firmante los recibidos como  
el Señor Westrup por ante  
Secretario de la Junta de Hacienda  
haciendo advertir a las Comis.  
el Sr. Pacheco que se habia  
hecho estipular cuando como  
a tener resuscitado el alumbrado  
de que se trata por lo que  
el Señor Westrup que esta  
dicho dicho alumbrado para  
funcionar el cinco de setiembre  
o a mas tardar el cinco de  
Junio proximo.

E. Hartaneda Buch

Urcelay Ponce

van P. Treche

B. Westrup y Cia

Urcelay Ponce  
M. M. C.  
Lascañas

Disposiciones de Policía  
SOBRE LOS  
PROYECTOS DE ANDAMIOS.

(Entresacado de las principales órdenes vigentes en  
Holanda, Francia é Inglaterra.)

*Los piés derechos ó entenas serán de una sola pieza y los empalmes distantes entre sí lo menos 9 varas, (7'56 metros)*

*En ningún punto disminuirá el empalme de  $\frac{1}{5}$  la resistencia de la entena.*

*Las entenas desde 5 varas del suelo estarán atadas entre sí por tirantes diagonales cada 5 varas lo menos, á fin de conservar la vertical, sin la cual es difícil calcular la resistencia de las mismas, que disminuye rápidamente. Todo ángulo de más de 5 grados con la vertical será corregido inmediatamente.*

*Al llegar la obra á  $4\frac{1}{2}$  varas (3'78 metros) de altura, se pondrá un guarda-polvo para que los escombros no hieran ni molesten á los transeúntes al pasar por las banquetas, que quedarán libres.*

*Los puentes cuya anchura no será menor de 30 pulgadas (70 centímetros) tendrán sus piezas solidarias entre sí para que en ningún punto como ningún órgano del andamio trabaje á más del  $\frac{1}{5}$  de su resistencia máxima. Estarán provistos no de simples pasamanos sino de barandas resistentes.*

*Quedan suprimidas en la construcción de andamios toda cuerda ó mecate, que serán reemplazados por pernos ó ataduras de hierro.*

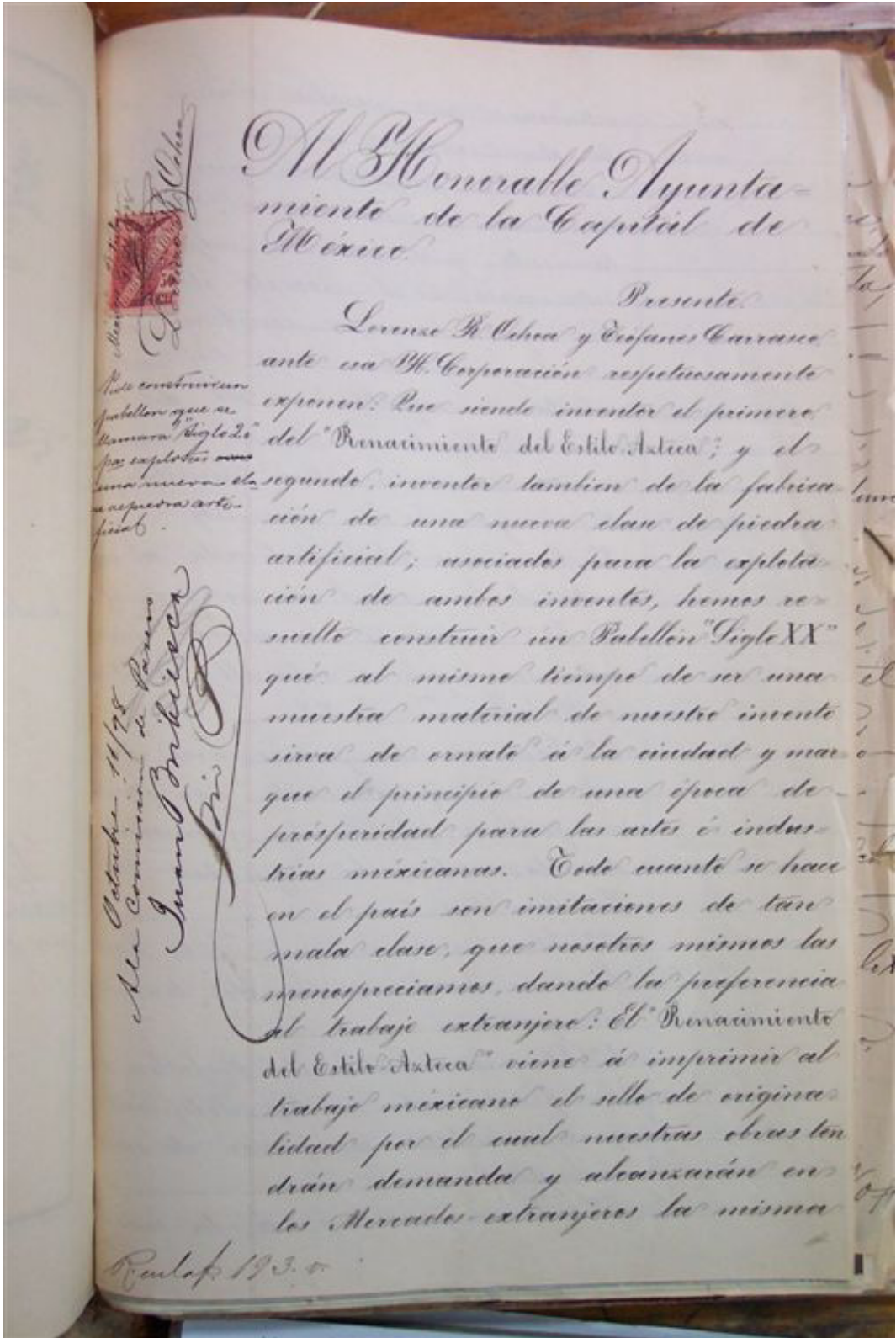
*Todo peso mayor de 6 arrobas será subido mecánicamente.*

*Antes de colocar los andamios serán presentados su plano y alzada á la Obrería Mayor que dará el correspondiente permiso ajustado á las anteriores disposiciones.*

*En los andamios para pintores y obras ligeras se permiten los puentes hasta de 55 centímetros de ancho, siempre con la correspondiente baranda.*

*En París las entenas tan solo se permiten de una sola pieza, y sin muescas no obstante su altura (20 á 22 metros, 24 varas) pero en el país no se encuentran esencias tan finas y rectas.*

México, Abril de 1895.



M Honorable Ayuntamiento de la Capital de México

Presente

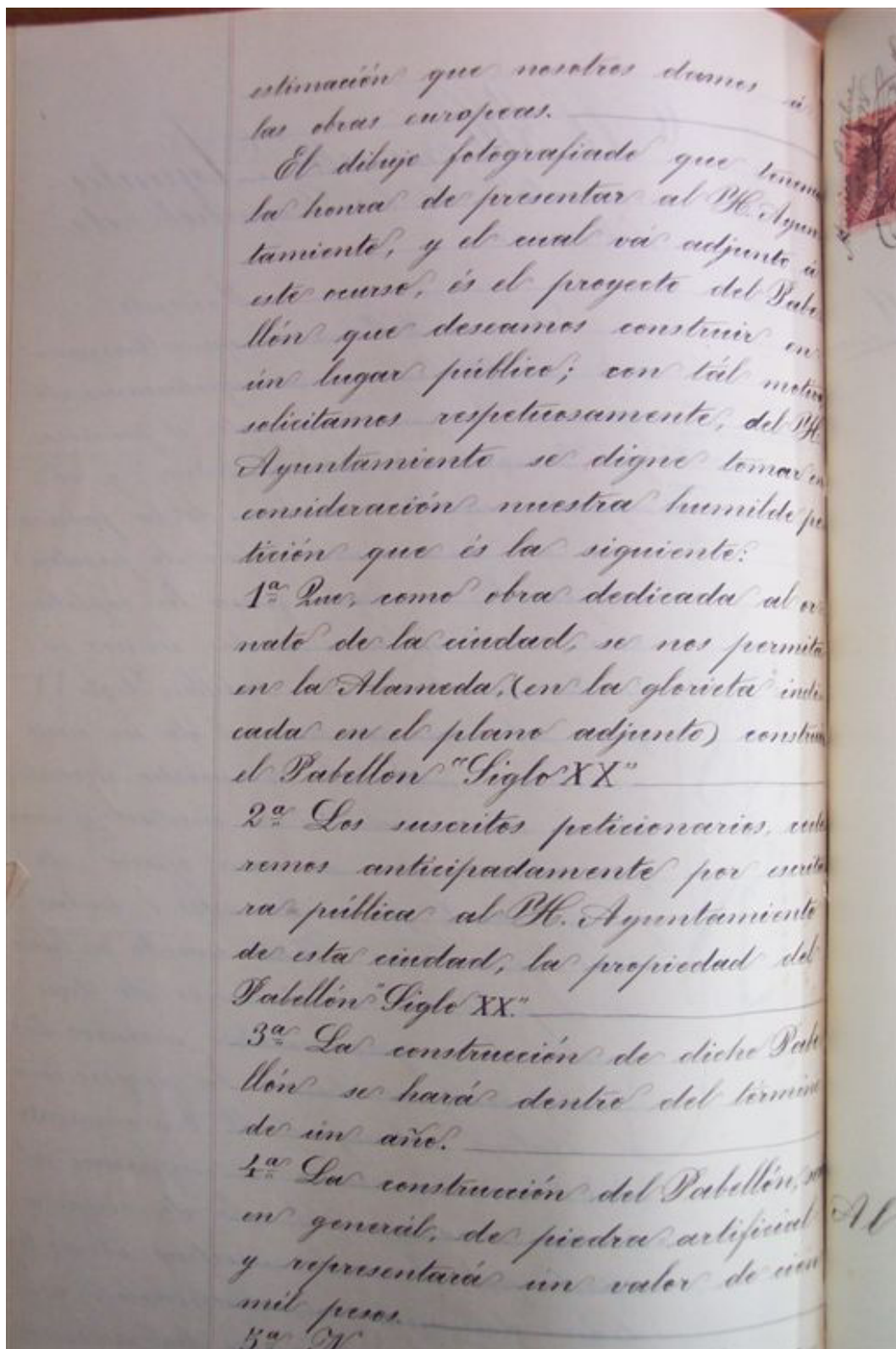
Lorenzo R. Ochoa y Teófanos Carrasco ante esa M. Corporación respetuosamente exponen: Que siendo inventor el primero del "Renacimiento del Estilo Azteca"; y el segundo, inventor tambien de la fabricacion de una nueva clase de piedra artificial; asociados para la explotacion de ambos inventos, hemos resuelto construir un Pabellon "Siglo XX" que al mismo tiempo de ser una muestra material de nuestro invento sirva de ornato a la ciudad y marque el principio de una época de prosperidad para las artes e industrias mexicanas. Todo cuanto se hace en el país son imitaciones de tan mala clase, que nosotros mismos las menospreciaríamos, dando la preferencia al trabajo extranjero: El "Renacimiento del Estilo Azteca" viene a imprimir al trabajo mexicano el sello de originalidad por el cual nuestras obras tendrán demanda y alcanzarán en los Mercados extranjeros la misma

Este es el Pabellon que se construyera en Paseos Públicos para la Exposición de 1900

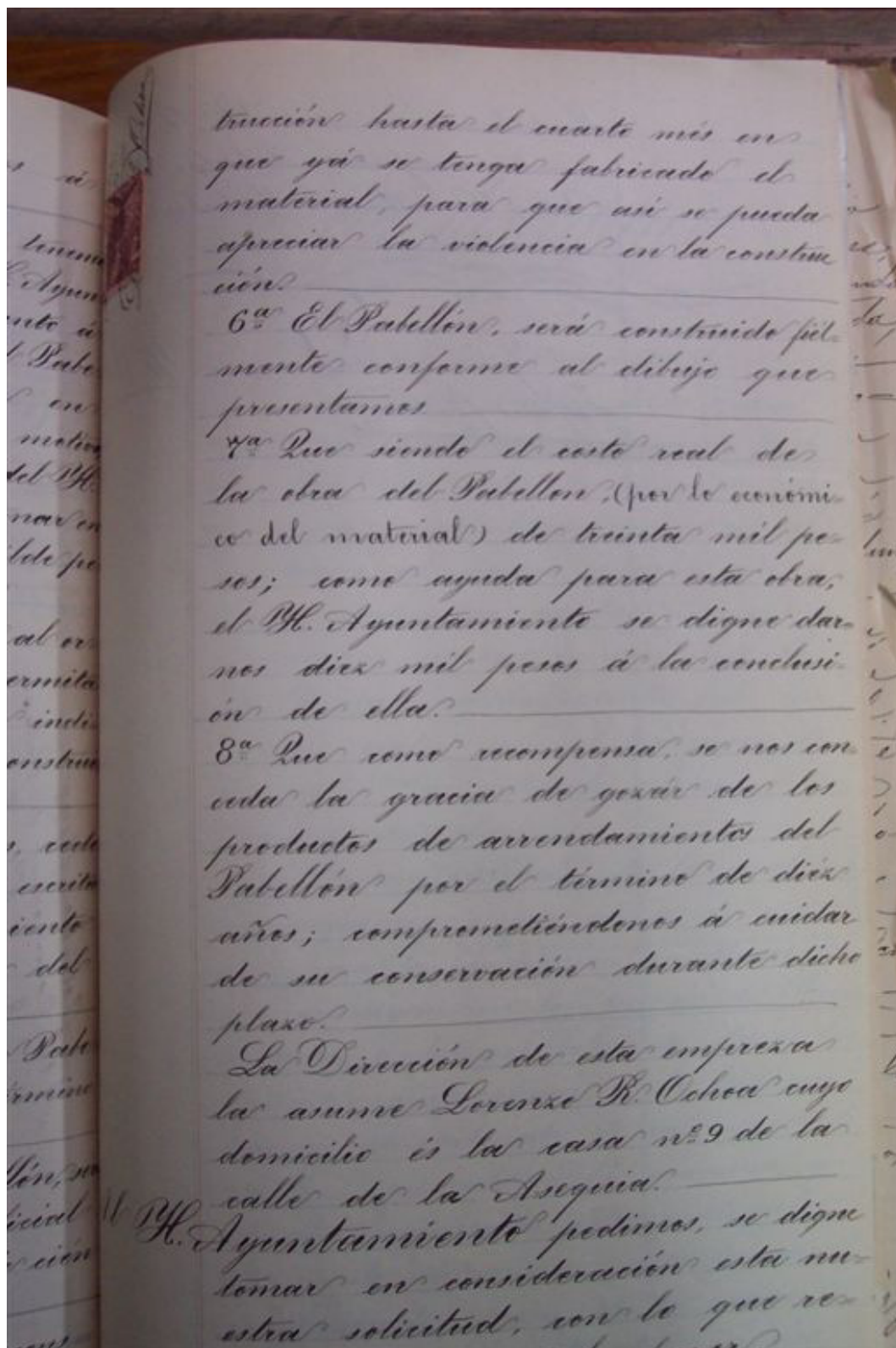
Ala Comisión de Paseos Públicos  
Juan B. Ochoa

Paseos 193.5

Documento relativo al «Pabellón Siglo XX» y la invención de un 'nuevo estilo azteca', Lorenzo R. Ochoa y Teófanos Carrasco, Paseos públicos, volumen 3660, 1898 (AHDF). 1/8

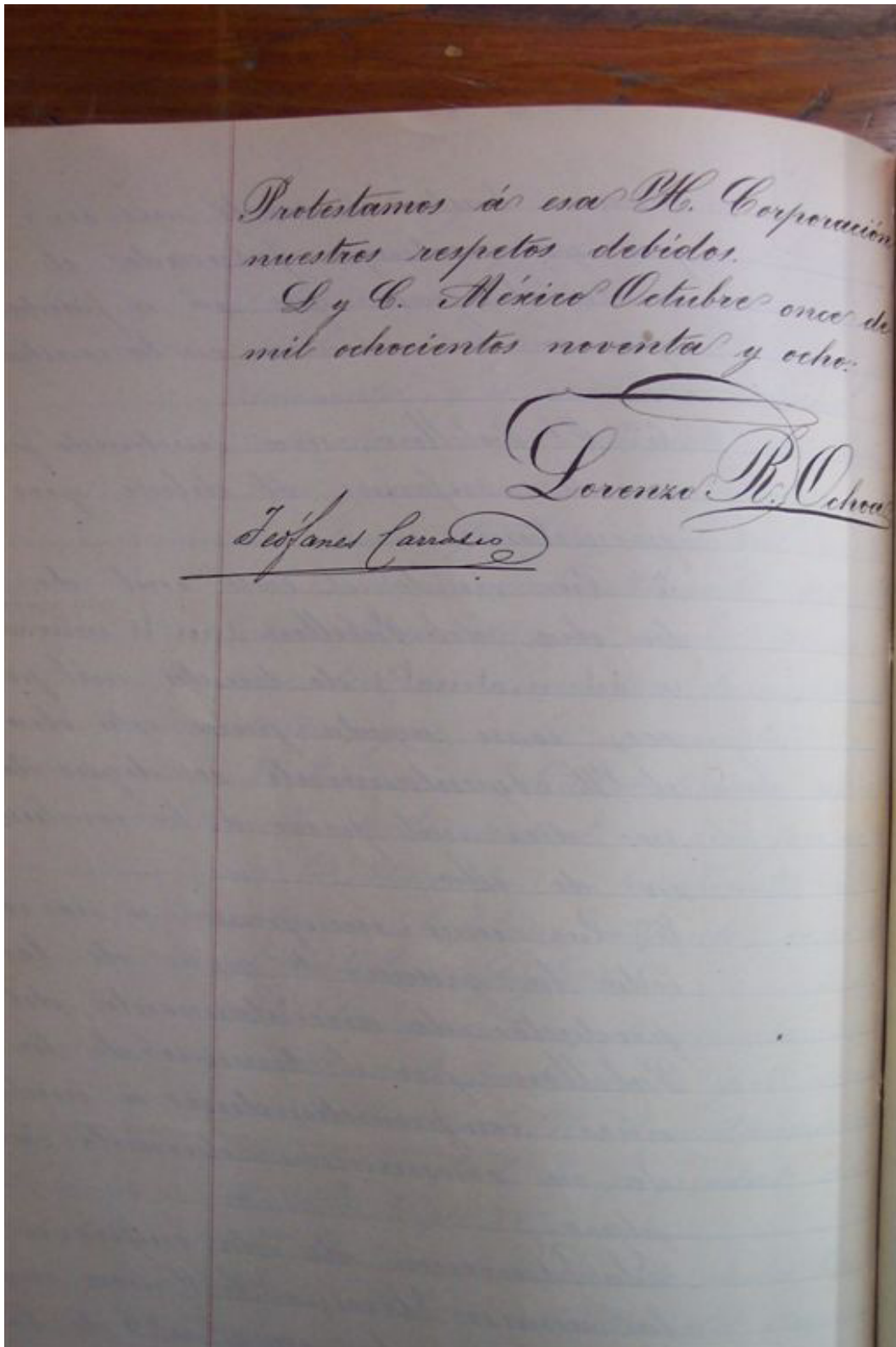


Documento relativo al «Pabellón Siglo XX» y la invención de un 'nuevo estilo azteca', Lorenzo R. Ochoa y Teófanos Carrasco, Paseos públicos, volumen 3660, 1898 (AHDF). 2/8

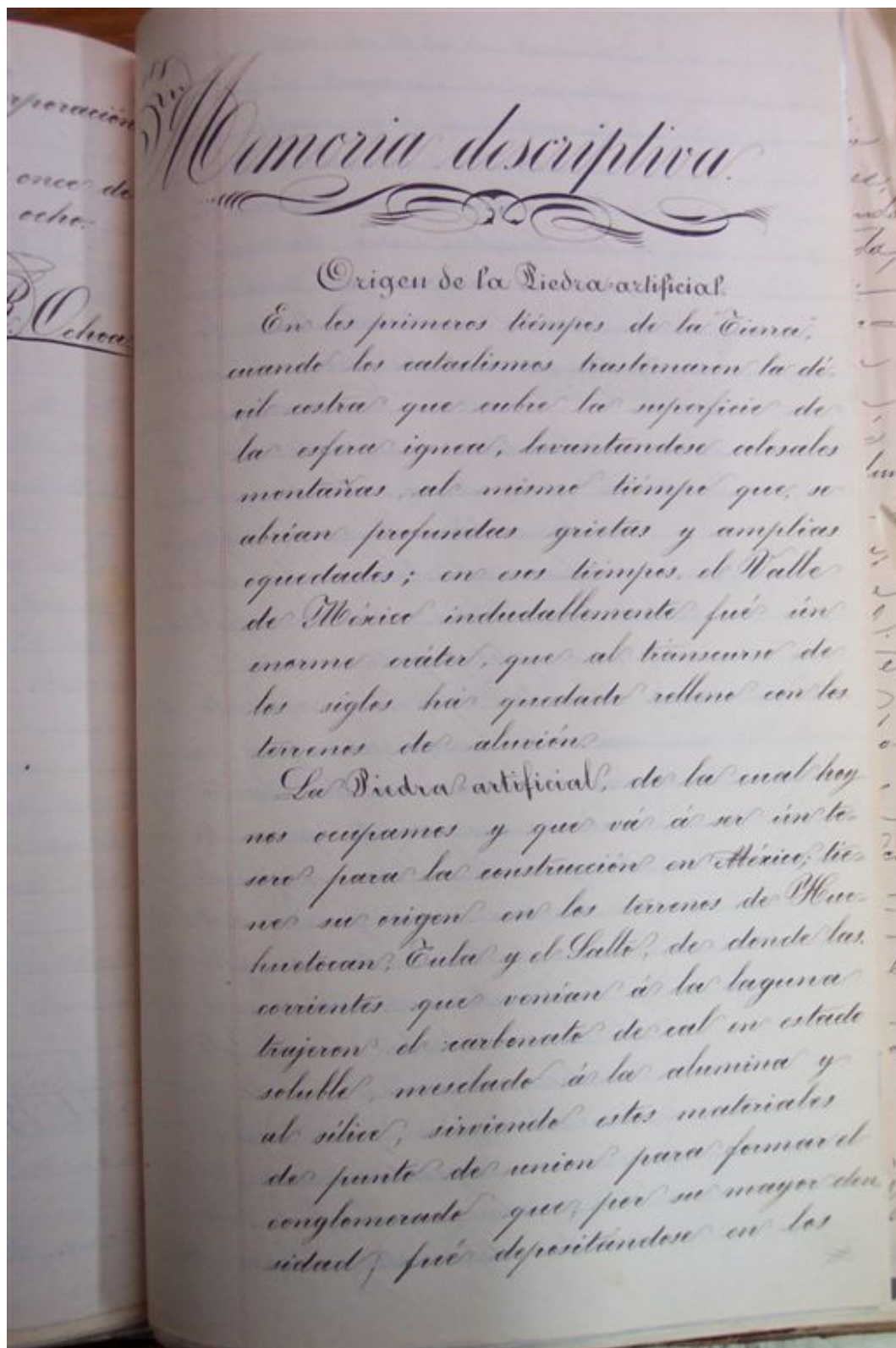


Documento relativo al «Pabellón Siglo XX» y la invención de un 'nuevo estilo azteca', Lorenzo R. Ochoa y Teófanos Carrasco, *Paseos públicos*, volumen 3660, 1898 (AHDF). 3/8

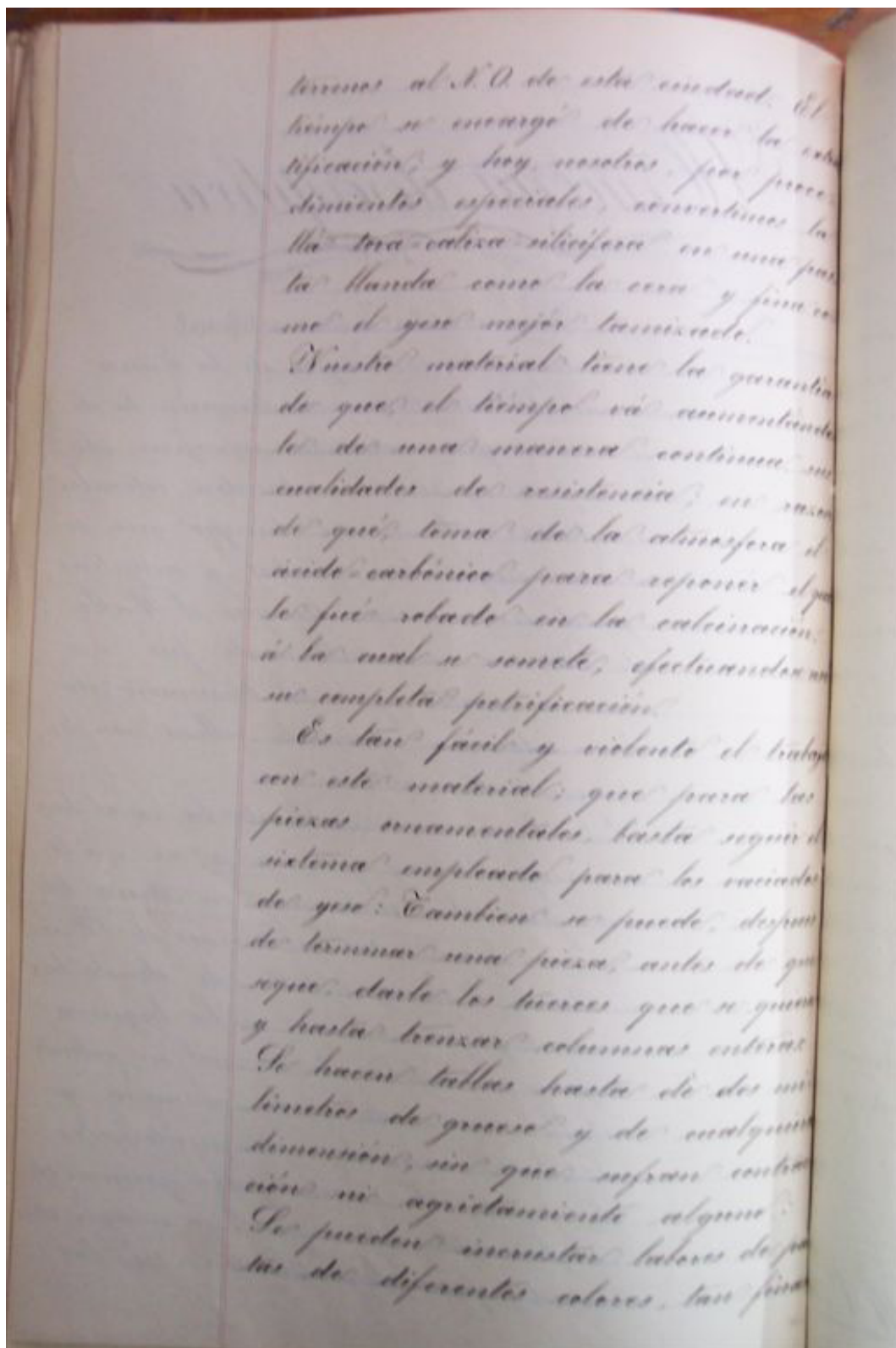




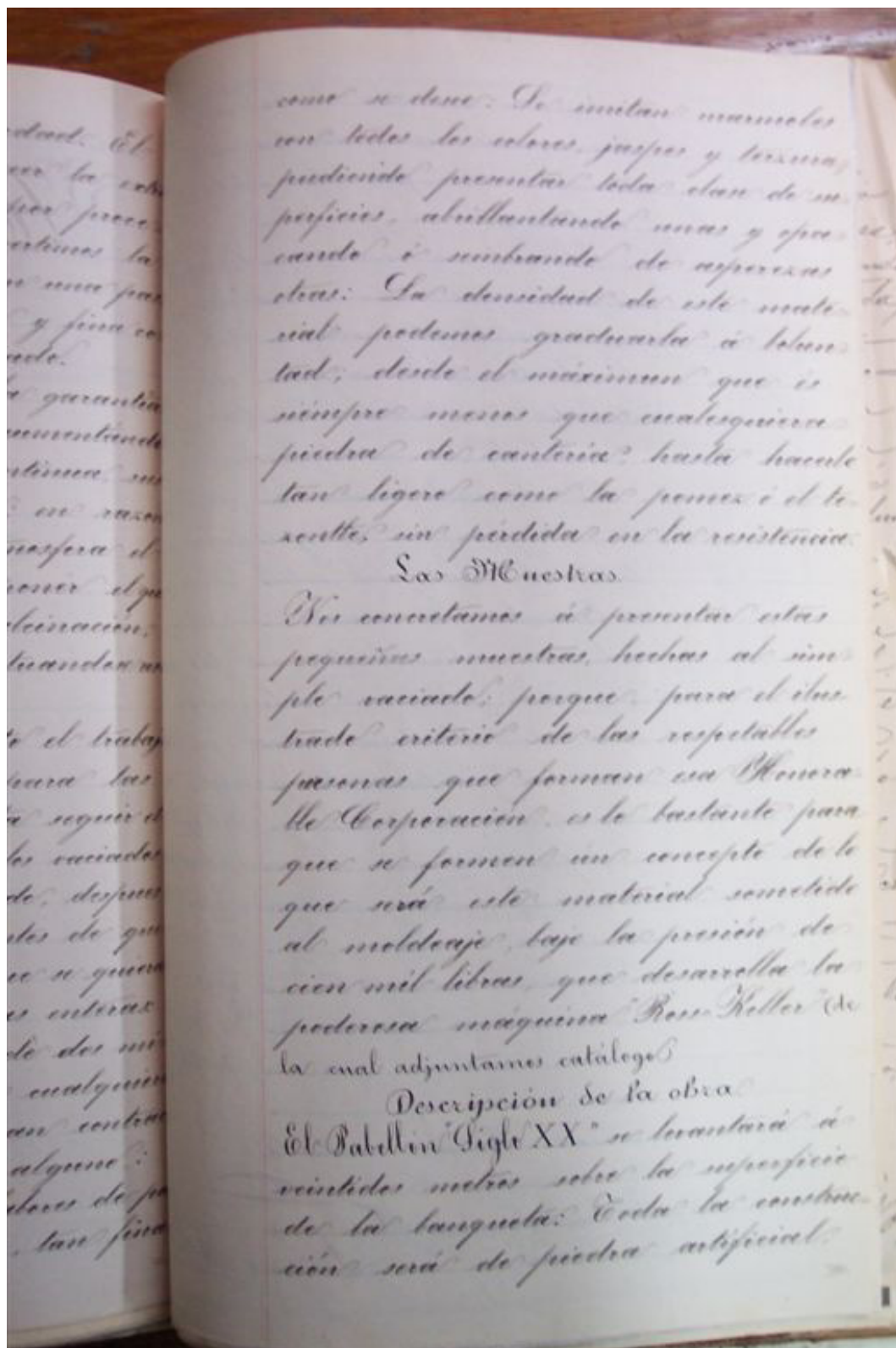
Documento relativo al «Pabellón Siglo XX» y la invención de un 'nuevo estilo azteca', Lorenzo R. Ochoa y Teófan Carrasco, *Paseos públicos*, volumen 3660, 1898 (AHDF). 4/8



Documento relativo al «Pabellón Siglo XX» y la invención de un 'nuevo estilo azteca', Lorenzo R. Ochoa y Teófanés Carrasco, *Paseos públicos*, volumen 3660, 1898 (AHDF). 5/8



Documento relativo al «Pabellón Siglo XX» y la invención de un 'nuevo estilo azteca', Lorenzo R. Ochoa y Teófanos Carrasco, Paseos públicos, volumen 3660, 1898 (AHDF). 6/8



como se debe. Se imitan mármoles  
con todos los colores, jaspeos y texturas,  
pudiendo presentarse toda clase de su-  
perficies, abriéndose unas y otras se-  
cando i sombreando de superficies  
duras. La densidad de este mate-  
rial podemos graduarlo a lo lan-  
tad, desde el maximum que es  
siempre mejor que cualquiera  
piedra de canchales, hasta hacerlo  
tan ligero como la pomez i el te-  
xente, sin pérdida en la resistencia.

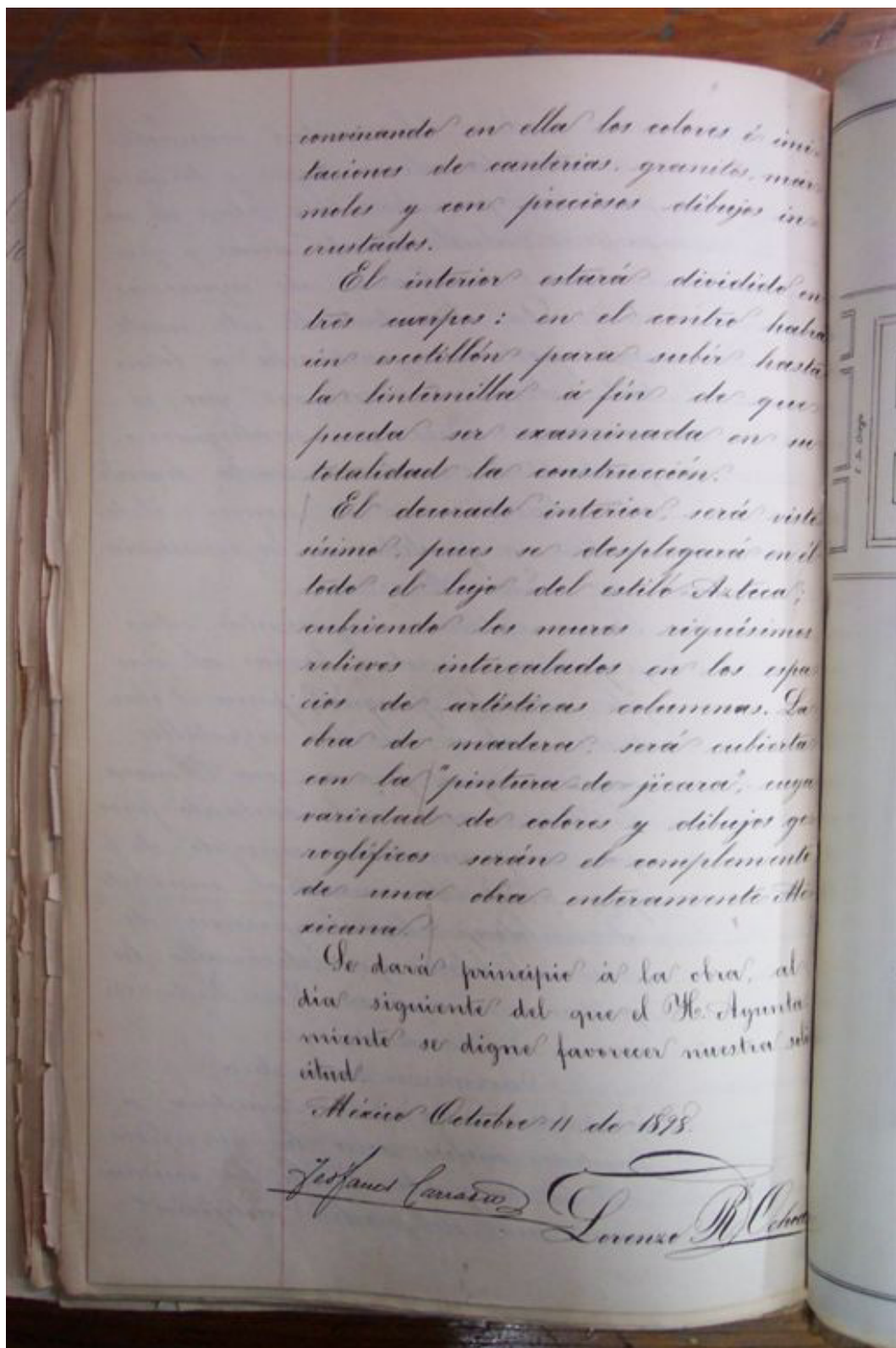
#### Las Muestras.

Nos concertamos a presentar estas  
pequeñas muestras, hechas al sim-  
ple vaciado, porque para el ilus-  
trado criterio de las respetables  
personas que forman esa Honora-  
ble Corporación, es lo bastante para  
que se formen un concepto de lo  
que será este material sometido  
al moldeaje, bajo la presión de  
cien mil libras, que desarrolla la  
potente máquina Row-Keller de  
la cual adjuntamos catálogo.

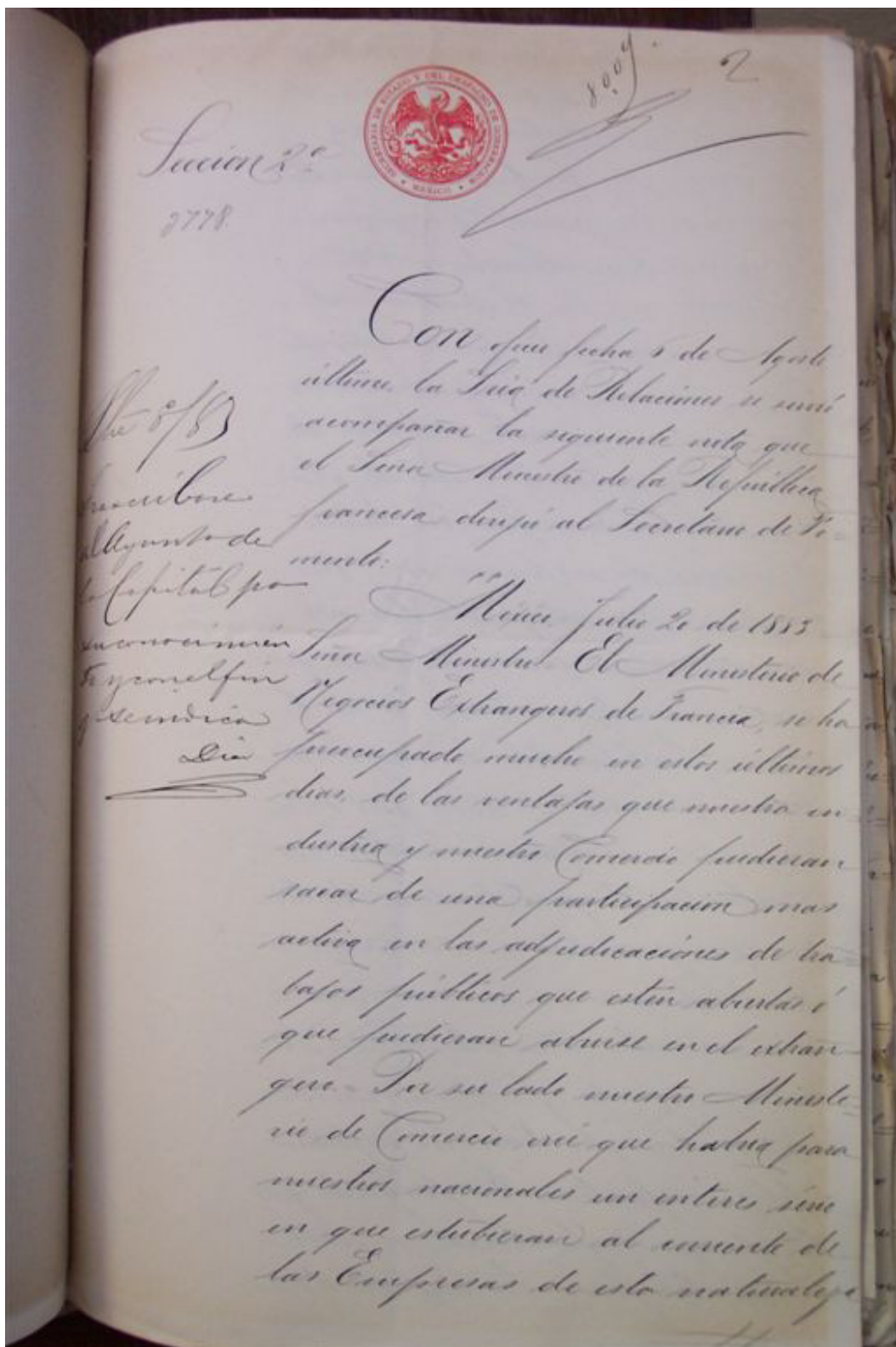
#### Descripción de la obra.

El Pabellón "Siglo XX" se levantará a  
veintidos metros sobre la superficie  
de la banqueta. Toda la construc-  
ción será de piedra artificial.

Documento relativo al «Pabellón Siglo XX» y la invención de un 'nuevo estilo azteca', Lorenzo R. Ochoa y Teófanos Carrasco, *Paseos públicos*, volumen 3660, 1898 (AHDF). 7/8



Documento relativo al «Pabellón Siglo XX» y la invención de un 'nuevo estilo azteca', Lorenzo R. Ochoa y Teófanos Carrasco, *Paseos públicos*, volumen 3660, 1898 (AHDF). 8/8



Documento de solicitud del del Ministro de comercio francés al Ministro de Fomento de México, para ser informado de los empresarios y técnicos mexicanos para posibles intercambios comerciales y técnicos. Fondo documental de la Secretaría de Fomento, 1883 (AGN). 1/52

que incluyan informes exactos y  
rápidos respecto a las condiciones de  
las obras proyectadas fuera de  
francia por los Gobiernos, los Mu-  
nicipios y las grandes Compañías.  
No ignora S. M. que en es-  
ta República Mexicana se  
comienza a emprender los trabajos pú-  
blicos por vía de adjudicaciones.  
Será pues imposible satisfacer de  
un modo absoluto y directo el de-  
seo del Gobierno francés tocante  
al envío de informes sobre las  
Empresas a este país. Será no  
que obraría conforme al espíritu que  
anima en este momento a mi Go-  
bierno facilitándole la mayor can-  
tidad posible de datos que se re-  
lacionen con todos los trabajos im-  
portantes de que pudiera tratarse  
aquí y quedaría sumamente a-  
gradecido que se sirviera prestarme  
en esta circunstancia su pre-  
ciosa ayuda proporcionándome  
a tiempo todos los informes  
útiles respecto a los proyectos que  
se juzgare pudieran ser útiles  
para los capitalistas

Documento de solicitud del del Ministro de comercio francés al Ministro de Fomento de México, para ser informado de los empresarios y técnicos mexicanos para posibles intercambios comerciales y técnicos. Fondo documental de la Secretaría de Fomento, 1883 (AGN). 2/5

de mi país. El Gobierno de la República francesa, ha tomado providencias que le permitieran, dar sin tardanza la mayor publicidad a las condiciones de estas empresas y parece probable que de esta acción oficial resultarian efectos sinas para parte de nuestras grandes corporaciones. Los conocimientos de los ingenieros europeos se aprovechaban en efecto a menudo en los países de América y estos conocimientos que muchos grandes establecimientos franceses se encargaron con apresuramiento de ejecutar trabajos en el territorio mexicano. Se hubieran hecho ya, si no fuesen precisos y fidedignos los hubieran invitado a ello. ¿Que no sería interesante para México ayudarme a proporcionarles dichos informes? - Si la Merita que el Gobierno Mexicano está dispuesto a hacer esfuerzos a ese sentido y cree por este motivo, llamar la alta atención de U. S. ante al deseo de nuestros establecimientos del Comercio y que me

Documento de solicitud del del Ministro de comercio francés al Ministro de Fomento de México, para ser informado de los empresarios y técnicos mexicanos para posibles intercambios comerciales y técnicos. Fondo documental de la Secretaría de Fomento, 1883 (AGN). 3/5



ha sido comunicado por el jefe  
de la Administración a que se  
dirige. El Gobierno Francés, sin  
ninguna presunción política,  
se ocupa hoy más que nunca  
de buscar en las Américas los  
nuevos campos de actividad pa-  
ra el comercio y la industria  
de nuestro país. Anunciado  
de estas disposiciones, se con-  
gratulara en poder poner  
al servicio de países amigos,  
los capitales franceses y el  
talento de nuestros ingenieros.  
Suplico a U. por este motivo se  
sira si le tiene a bien serme  
servirme con regularidad to-  
dos los informes detallados que  
su departamento pueda proveer  
respecto a los trabajos proyecta-  
dos sea por el Supremo Gobierno y  
por los Estados, sea por los munici-  
pios y las grandes compañías. Me  
afirmaré en transmitir dichos in-  
formes a Paris donde se les dará  
con prontitud toda la publicidad  
necesaria. Sírase U. etc. etc. Firmado  
G. de Loubat.

Documento de solicitud del del Ministro de comercio francés al Ministro de Fomento de México, para ser informado de los empresarios y técnicos mexicanos para posibles intercambios comerciales y técnicos. Fondo documental de la Secretaría de Fomento, 1883 (AGN). 4/5



Excmo. Sr. D. para que por su conducta  
llegue á conocimiento del Ayuntamiento  
de esta capital á fin de que  
manifieste si está dispuesto á aprove-  
char el medio que se propone para  
el mejoramiento de todo el sistema  
de alcantarillas de la ciudad, conpica y  
desarrolle de ellas por un método di-  
ferente al que ahora se emplea, así  
como en el barrido de las calles á  
fin de realzar, conforme á la Constitu-  
ción el que no sea esta operación u-  
na carga de los vecinos, y por último  
en todas las demás obras en que la in-  
iativa pudiera aprovecharse.

Libertad y Constitución  
México, Setiembre 5 de 1883

Alvarado

Al Gobernador del Distrito

H

Documento de solicitud del del Ministro de comercio francés al Ministro de Fomento de México, para ser informado de los empresarios y técnicos mexicanos para posibles intercambios comerciales y técnicos. Fondo documental de la Secretaría de Fomento, 1883 (AGN). 5/5



3<sup>a</sup>

Sección 2<sup>a</sup>  
24/19

El Consejo, en vista del parecer de la Comisión respectiva, ha acordado se manifieste á Vd., como tengo la honra de hacerlo, que no hay inconveniente en que se conceda á Sr. Atanasio Garcia

EXPEDIDO  
licencia,  
comunicando -  
al Sr. Jefe  
de la Sección  
de Licencias

la licencia que solicita para establecer un taller de fundición

en la 2<sup>a</sup> calle de la Constancia n<sup>o</sup> 533.

Derogho á Vd el curso de l interesad o que  
sintió remitir con su oficio n<sup>o</sup> 6448 de fecha 28 del actual

Libertad y Constitución. México, Mayo 30 de 1901

El Secretario General.

José Ramirez.

Solicitud de licencia para establecer una taller de fundición. Consejo Superior de gobierno, volumen 604, 1901 (AHDF).

# PROGRAMA

Para la ceremonia de la colocación de la primera piedra del  
Monumento Conmemorativo de la Independencia  
DE MEXICO.



I Himno Nacional y salva de artillería al llegar el Señor Presidente de la República.

II «Fantasía de Hungría,» por la Banda Militar de Artillería.

III Discurso por el Sr. Ingeniero José Ramón de Ibarrola.

IV «Recuerdo del País,» vals.

V Poesía por el Sr. Juan de Dios Teza.

VI Firma del acta por el Señor Presidente de la República, los Secretarios de Estado, los Representantes del Congreso de la Unión y de la Suprema Corte de Justicia, el Cuerpo Diplomático Extranjero, los Subsecretarios de Estado, los Delegados á la Segunda Conferencia Pan-Americana, el Gobernador del Distrito, el Presidente del Ayuntamiento de la Capital, el Arquitecto de la obra y los empleados superiores de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

VII Colocación de la primera piedra por el Señor Presidente de la República, en cuyo acto se depositará un cofre conteniendo el acta respectiva, una colección de monedas del cuño mexicano, y algunos documentos que conmemoren la época de la ceremonia.

## HIMNO NACIONAL Y SALVA DE ARTILLERIA

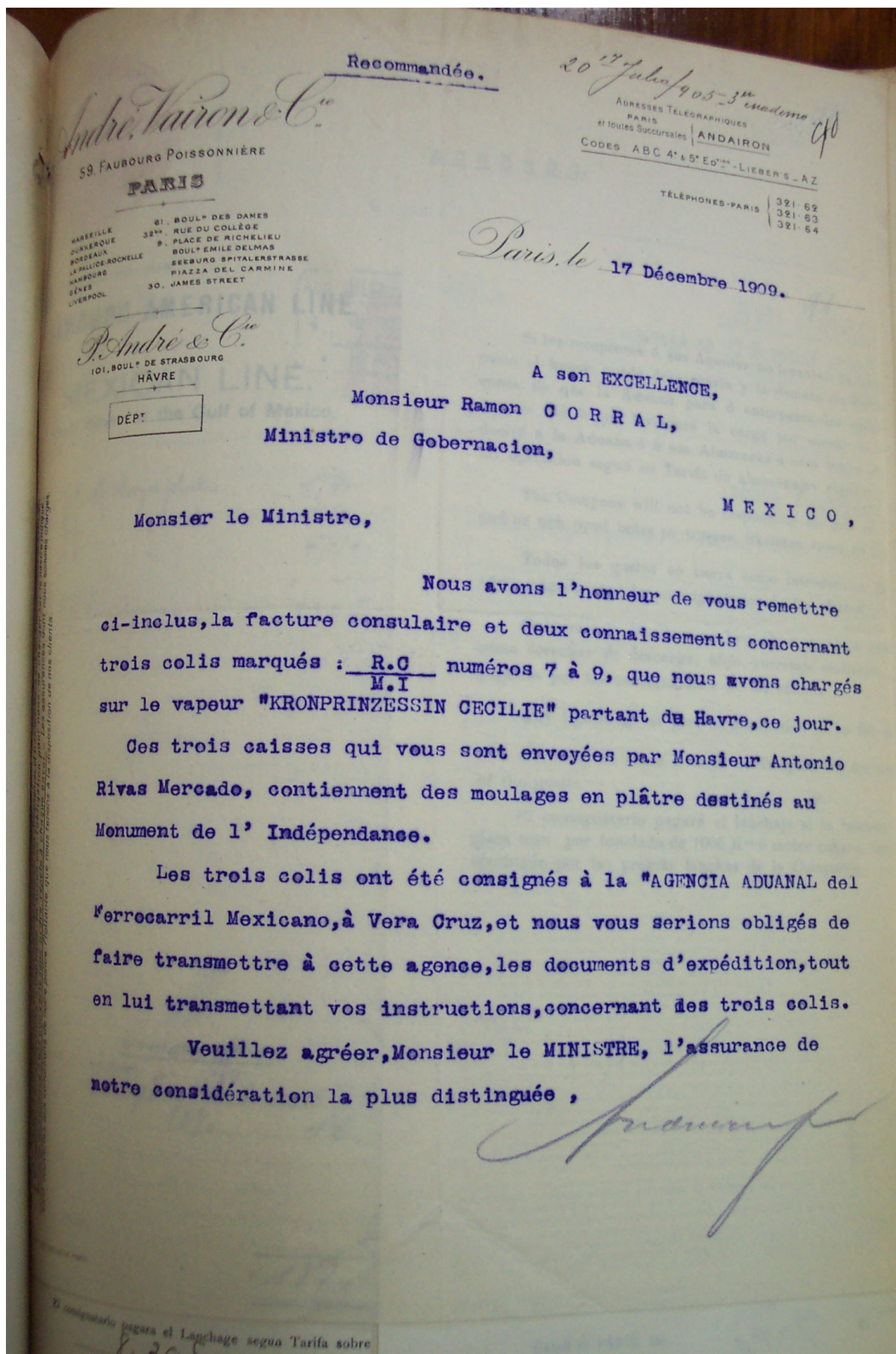


Se servirá después un lunch.

Al retirarse el Sr. Presidente de la República se le tributarán los honores debidos.

México, Enero 2 de 1902.

Programa de festejos de la colocación de la primera piedra del Monumento a la Independencia. Consejo Superior de gobierno: Monumento a la Independencia, volumen 608, 1902 (AHDF).



Albarán de envío desde Francia de moldes de yeso destinados a figuras del monumento a la Independencia por encargo de Antonio Rivas Mercado. Consejo Superior de gobierno: Monumento a la Independencia, volumen 608, 1909 (AHDF).



11

Secretario de Estado y del Despacho de Gobernación  
tiene la honra de invitar a Ud. a la ceremonia/cívica  
que se celebrará a las 9,30 a.m. del  
16 de Septiembre de 1910,  
Primer Centenario de la Proclamación de la  
Independencia Nacional,  
y inauguración que el Señor Presidente de la República  
dignará hacer del Monumento a la Independencia,  
situado en la cuarta glorieta del Paseo de la Reforma,  
lugar de la ceremonia.

México, Agosto de 1910.

La vuelta.

Invitación a la Ceremonia de celebración del Primer Centenario de la Independencia de México e inauguración del monumento. Consejo Superior de gobierno: Monumento a la Independencia, volumen 608, 1910 (AHDF).

GOBIERNO  
DEL  
DISTRITO FEDERAL  
SECCION PRIMERA.

A VISO

**El C. Gobernador, en acuerdo de esta fecha, ha tenido á bien disponer se recuerden á los habitantes de esta Capital, las siguientes disposiciones:**

- I. Todos los vecinos están obligados á mandar barrer *diariamente por la mañana el frente de sus casas y á hacer que se riegue tres veces al día, ó sea, de 6 á 8 a. m.; de 12 m. á 2 p. m. y de 4 á 6 p. m.*
- II. El barrido se hará después de regar con agua limpia el pavimento, de modo que quede bien humedecido.
- III. La infracción de estas disposiciones, se castigará con multa de 50 centavos á 10 pesos ó en su defecto, el arresto correspondiente; la cual pena podrá duplicarse en caso de reincidencia, aplicándose al portero, doméstico ó encargado del aseo de la casa, sin perjuicio de que si procede, se aplique también al propietario ó inquilino.
- IV. Las multas serán impuestas por los Comisarios de las Demarcaciones, quienes expedirán los recibos, tomándolos de un talonario que llevarán al efecto, y harán el entero de esas multas, quincenalmente, en la Subdirección de Ramos Municipales, dando aviso al Gobierno del Distrito; pero no podrá hacerse efectivo el arresto que corresponda en defecto del pago de las multas, sin acuerdo expreso del mismo Gobierno.

**Lo que se hace saber al público para su cumplimiento.**

MEXICO, ABRIL 26 DE 1912.

ENRIQUE BORDES MANGEL,  
SECRETARIO.

Disposición sobre limpieza de las calles, Policía, Vol. 3659, 1912 (AHDF).



Sección Primera.

Proyecto de Reglamento de Letreros y Cortinas  
de Sol.

--oOo--

Art. 1/o. No se requiere permiso especial del Gobierno del Distrito Federal en la Capital o de los -- Prefectos Políticos en las Municipalidades foráneas del propio Distrito:

a) para pintar o fijar avisos no salientes en las fachadas de las casas;

b) para colocar rótulos o muestras que sobresalgan hacia la calle cincuenta centímetros o menos y - cuya parte inferior esté colocada a una altura sobre la banqueta, de dos y medio metros, por lo menos;

c) para colocar avisos, rótulos y muestras en los balcones, cuando no sobresalgan de éstos más de --- veinte centímetros en su parte superior.

Art. 2/o. El Gobierno del Distrito Federal en la Municipalidad de México y los Prefectos Políticos en las demás Municipalidades, podrán conceder permisos para la colocación de anuncios, rótulos, muestras, cortinas de sol u otros objetos salientes en las fachadas, de los no comprendidos en el artículo anterior, previo dictamen, en la Municipalidad de México, de la Dirección General de Obras Públicas y de la Inspección General de Policía.

Art. 3/o. Quedan comprendidos entre los letreros a que se refiere el artículo 2/o., los luminosos, - entendiéndose por tales, cualquiera palabra, modelo, firma o representación usados en la forma de aviso, anuncio o dirección, iluminado por electricidad e instalado





2.

en cualquier edificio de la Ciudad de México o poblaciones de las Municipalidades foráneas. Esta clase de letreros, se sujetarán a las siguientes prevenciones:

- a) ningún letrero luminoso sobresaldrá en -- ningún caso más de la anchura de la banqueta, pudiendo alcanzar como máximo, hasta dos metros de anchura;
- b) ningún letrero luminoso podrá establecerse a menor altura de tres metros sobre el nivel de la banqueta;
- c) los letreros luminosos serán contruidos a prueba de fuego y estarán bien asegurados en el edificio, para su perfecta estabilidad;
- d) todo letrero luminoso deberá estar dispuesto de modo que no contradiga los preceptos de la estética, para cuyo efecto, en cada caso, se presentará al -- Gobierno del Distrito o al Prefecto de la respectiva Municipalidad, si se trata de poblaciones foráneas, el dibujo del letrero sujeto a escala, a fin de que puedan dictaminar la Dirección General de Obras Públicas en la Ciudad de México o el ingeniero de la misma Dirección adscrito a la respectiva Municipalidad, y se autorice o no su instalación.
- e) antes de expedirse la licencia respectiva y una vez aprobado el dibujo que se presente, el interesado garantizará en debida forma que los hilos eléctricos y todos sus accesorios, para el propuesto letrero luminoso, estén de conformidad con las reglas y estipulaciones que rijan sobre instalaciones eléctricas;
- f) no se expedirán licencias para colocar letreros luminosos en algún edificio cuando esté contiguo a otro usado exclusivamente como residencia particular, a menos que el solicitante obtenga previamente y por escrito el consentimiento del dueño o dueños de dicha residencia particular, para la colocación del letrero luminoso.



Art. 4/o. En ningún caso podrán colocarse avisos, rótulos o muestras de cualquier clase que ataquen la moral, las buenas costumbres, el orden público, las leyes vigentes o que contengan faltas de ortografía.

Art. 5/o. No podrán colocarse, asimismo, avisos, rótulos o muestras de cualquier género que estén escritos solamente en idiomas diversos del castellano.

Art. 6/o. Los avisos, rótulos o muestras que se pretendan colocar en idiomas extranjeros, deberán contener en lugar preferente las palabras en castellano, pudiendo inscribir abajo la traducción al idioma -- que se desee usar; pero con caracteres de tamaño menor.

Art. 7/o. Podrán colocarse en idiomas extraños al castellano, además de los nombres propios de los particulares, gerentes, directores, etc. de las casas comerciales o negociaciones de cualquier orden, letreros que contengan las marcas de mercancías o fábricas; pero ocupando unos y otros, en todo caso, como se ha dicho, un lugar secundario.

Art. 8/o. Aquellas casas comerciales o negociaciones que usen como título el nombre de una persona, deberán expresar, si el nombre no fuere del idioma castellano, la clase de negociación de que se trate en éste idioma, agregando, siempre con caracteres secundarios, el nombre de la persona o razón social que se use.

Art. 9/o. Las cortinas de sol que se coloquen en los pisos bajos, serán movibles; su parte inferior quedará por lo menos, a dos metros y medio sobre la baqueta cuya anchura no excederán, y deberán ser recogidas cuando ya no sea necesario su uso.

Art. 10/o. Solamente los dueños de las fincas respectivas o las personas autorizadas por ellos, podrán ejercer los derechos que se reconocen en todos los artículos anteriores.



4.

Art. 11/o. Se concede el término de treinta días a contar desde la fecha de la publicación de este Reglamento, a fin de que todas las personas que actualmente tienen avisos, rótulos o cortinas de sol en condiciones diversas de las que señalan las presentes disposiciones, procedan a retirarlos o a sujetarlos a estas, recabando en tal caso la autorización correspondiente.

Art. 12/o. La infracción de cualesquiera de los artículos del presente Reglamento, será castigada por la Autoridad Política, con multa de \$1.00 a \$100.00 o arresto de 3 a 15 días, sin perjuicio de consignar a la autoridad competente a los trasgresores del artículo 5/o. en las partes que se refieren a hechos delictuosos.

Art. 13/o. Quedan derogadas todas las disposiciones expedidas con anterioridad y que se opongan al presente Reglamento.

México, enero 13 de 1913.

COPIA.-

D.  
43

Eduardo I. Aguilar, con domicilio mercantil en la Avenida Isabel la Católica no. 43, en los términos que la ley indique, comparece ante el H. Ayuntamiento de la ciudad de México y expone:

I.- Que con fecha 23 de octubre del año de 1923 y bajo el número 23164, patentó un aparato para recoger las basuras de las calles, en un bote de lámina que se depositará en un foso circular que quedará herméticamente cerrado por medio de una cubierta de metal.- Junto al foso, habrá dos columnas de fierro, artísticamente labradas, que tendrán un remate que las una y en donde se fijarán avisos comerciales.- En el centro de este remate, hay una polea que sirve para sostener un cable que levante el bote que contenga la basura depositada en el pozo y sea dicho bote volcado sobre el vehículo recolector de basuras en las calles.-

II.- El suscrito, ha sido el primero en idear esos fosos colectores de basura y, como se ve, obtuvo la patente desde octubre de 1923.-

III.- Ultimamente, otras personas han ideado aparatos parecidos, pero el suscrito cree tener a salvo sus derechos por el procedimiento ideado.-

Expuestos los antecedentes mencionados, viene ante el H. Ayuntamiento a solicitar se le dé la concesión para establecer o instalar sus aparatos en las calles de la ciudad de México y el permiso o concesión necesaria para usar los remates de las columnas con avisos comerciales.-

Todos los gastos que requiera la instalación de aparatos en el primero y segundo cuadro de la ciudad serán hechos por cuenta del suscrito y de los aparatos que deban establecerse fuera del centro, el suscrito reportará la mitad del costo y el H. Ayuntamiento la otra mitad, debiéndosele cubrir esta otra mitad al concesionario en un plazo que de común acuerdo se fije.-

El suscrito acompaña los planos y dibujos necesarios para ilustrar la parte expositiva de esta solicitud.-

Protesto lo necesario.

México, DF. a 3 de junio de 1924.

Eduardo I. Aguilar.

Rúbrica.-

Documento descriptivo de los pozos para basura diseñados por Eduardo Aguilar, patente N° 23164). Expediente D-43, Planoteca 1924 (AHDF). Referencia y planos en la página 536.

101.264



Ayuntamiento Constitucional de México  
Año de 1915.

Nº 96,  
Alumbrado.

Alexandro Lopez pide que el Ayuntamiento mande construir el aparato que ha inventado para utilizarlo para el alumbrado público. Hoja 5

Se Garant

Solicitud para construir un aparato de alumbrado público, relativo a los inventos de ahorro de energía capítulo 4.6. Alumbrado, volumen 564, 1915 (AHDF) 1/5

H. Ayuntamiento del Distrito Federal.

El que suscribe, ante Uds. con el respeto debido, expone lo siguiente:

Habiendo inventado un faro aereo para alumbrar las ciudades, los pueblos, los mares, etc. con el menor costo posible y con las ventajas que pueden de obtenerse mirando los dibujos adjuntos, y, mirando las apremiantes circunstancias en que he permanecido y en las que estoy al presente con mi familia, que impiden mandarle construir un aparato para presentarlo a esa Superioridad; si consideran Uds. que pueda ser útil, sírvanse aceptarlo y mandarlo construir y hacer uso de él para beneficio de los habitantes de la Ciudad y para ornato de la misma.

Me honro mucho, Señores, con dedicar este humilde trabajo a la Se. Convención, al H. Ayuntamiento y al Señor Gobernador del Distrito Federal, espero lo aceptarán con gusto y perdonarán lo pequeñez de mi humilde trabajo.

Señores, protesto a Uds. las altas consideraciones de mi atención y respeto.

L. y L. México, 15 de Abril de 1915, 2ª Calle de Santa María la Redonda, N° 60-3.

*Alejandro López*

*D 19/915  
se cuenta en  
libro y al Re  
por el Alumbra*

*Abril 30 de 1915.*

*Le dió el trámite:*

*A la Comisión*

*Alumbra.*

*A. P. López*

Alejandra López.

Nuevo faro aereo para alumbrar las Ciudades, los Pueblos, los Puertos, etc.

Dedicado a la S. Convención, y al H. Ayuntamiento del Distrito Federal y al Señor General Gilardo Magaña, Gobernador del mismo Distrito, en prueba de afecto.

1915.

Solicitud para construir un aparato de alumbrado público, relativo a los inventos de ahorro de energía capítulo 4.6. *Alumbrado*, volumen 564, 1915 (AHDF) 3/5

La fig. 1.<sup>a</sup> representa un grupo de tubos espejos, en medio de ellos, a una distancia conveniente, está colocada la lámpara sol de M. L. Clero, ó en cada uno de los tubos se coloca un foco incandescente de un tamaño apropiado; los tubos se construyen de vidrio ó de lámina de hierro y se niquelan; los tubos sirven para que por la parte cóncava pase la luz y por la superficie convexa produzca un reflejo cónico; cuya base es de un radio considerable, según sea la altura á que se coloque el faro; los tubos están sostenidos por unas varillas de hierro resistentes que soporten su peso.

La fig. 2.<sup>a</sup> representa una pieza giratoria de hierro u otro metal resistente, sirve para que la rotación del globo se verifique con facilidad al impulso de viento.

La fig. 3.<sup>a</sup> representa un grupo de espejos cóncavos parabólicos, en medio de estos espejos está colocada la lámpara sol; cada espejo está colocado de manera que el reflejo de la luz se dirija al punto que se quiere; debajo de la luz y algo proximo á ella está colocado un tubo de cristal de una dimensión apropiada, teniendo la superficie convexa cubierta con la pasta que se usa para hacer espejos; la superficie convexa del tubo es un espejo; el tubo puede ser de lámina niquelada. En lugar de espejos pueden colocarse, si se quiere, pantallas blancas muy lustrosas y en cada una un foco incandescente en el vacío apropiado á la pantalla.

Se puede emplear el grupo de tubos espejos, ó los espejos cóncavos, ó las pantallas con los focos incandescentes mencionados.

La fig. 4.<sup>a</sup> representa el globo dirigible con la forma de un pez (1.) sostenido por unas varillas de hierro y unos cables de alambre resistente A. B. la parte superior de la cabeza del pez está ocupada por un pararrayo, sirve para que en él vaya á dar cualquiera el carga eléctrica; en la boca tiene una válvula que le sirve de escape al hidrógeno para que el globo tenga siempre la misma cantidad que pueda sostenerlo; las aletas le sirven para que al pegar una corriente de aire dé vuelta el pez, para que la dirección del viento y se evite la oscilación del globo, y al mismo tiempo se evite que, en lugar que se desea, alumbre otro.

Todas estas piezas están sostenidas por cuatro cables A. B. C. D; el cable A, tiene un tubo de hule por donde ascende el hidrógeno que alimenta al globo; el cable B, tiene una cadena ó hilo de alambre de cobre forrado por donde se transmite la luz; el cable C, tiene una cadena ó (1.) Puede usarse un globo Mongolfier.



de hierro que se comunica con el pararrayo que está colocado en la parte superior de la cabeza del pez; el cable D, no tiene nada; abajo del cable por donde se transmite la luz está la cantidad de pilas eléctricas que sean convenientes; abajo del cable que tiene el tubo por donde asciende el hidrógeno está el depósito; abajo del cable por donde se deslisan las descargas eléctricas está el lugar donde se sofocan los rayos.

Si se quieren suprimir las pilas eléctricas, es fácil transmitir la luz conectando los cables que vienen sobre los postes torres del olivino ó la plata eléctrica.

Cada uno de los cables está sujeto á un carrito de hierro ó madera de una tanta consistencia para sustener el globo; los cables se enrollan y desenrollan cuando se quiere que ascienda ó descienda el globo.

En cada uno de los cables, á una distancia conveniente, se colocan unos focos pequeños de luces incandescentes de distintos colores, para que en la noche, al iluminar el faro, se vea una pirámide de colores de una uita preciosa; entre los focos, á cierta distancia, se colocan unos gallardetes ó listones de colores con los nombres que se quiera.

Este faro tiene aplicación en cualquiera parte de la Tierra ó los mares.

Objetos del invento.

Alumbrar la Ciudad con cuatro ó cinco faros.

Difundir la luz á un radio conveniente.

Alumbrar los patios de las casas.

Alumbrar las calzadas y caminos.

Dirigir un rayo de luz al lugar que se quiera.

Servir de ornato.

México, 15 de Abril de 1915. 2.º de Santa María la Redonda, N.º 61-3.

*Alejandro Laguna*



991

SECRETARIA  
DEL  
CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO DEL DISTRITO.

Año de 1907

Mes de Junio

Ramo de Policía

27

Sección

Número

EXTRACTO

El Gobierno del Distrito consulta para que se resuelva lo conveniente, a quien corresponde expedir las licencias respectivas para ocupar con puestos fijos las calles calzadas y plazuelas, al Gobierno del Distrito o a la Dirección General de Obras Públicas.

Fojas 7

Solicitud de resolución para la instalación de puestos fijos en las calles. *Policía*, volumen 992, 1907 (AHDF) 1/8



Ha tenido conocimiento este Gobierno, de que la Dirección General de Obras Públicas concede numerosas licencias para ocupar las vías públicas, - calles y calzadas - con puestos fijos, en que se venden diversos artículos.

Antes de la expedición de la ley de Organización Política y Municipal del Distrito Federal, fecha 26 de Marzo de 1903, incumbía á los Ayuntamientos todo lo relativo al Ramo de Mercados, y á la expedición de licencias para puestos fijos en las vías públicas, así como para vehedores ambulantes.

Expédida la ley de 26 de Marzo de 1903, de que antes se hizo referencia, y creados los tres departamentos independientes entre sí, que la misma ley establece, - Gobierno del Distrito, Dirección General de Obras Públicas y Consejo Superior de Salubridad - el Ramo de Mercados, según el punto de vista desde el cual se considere, pertenece, ya al Gobierno del Distrito, ya á la Dirección General de Obras Públicas, ya, por último, al Consejo Superior de Salubridad: pertenece al Gobierno del Distrito, desde el punto de vista de la policía, pues que el artículo 48 de la ley citada, en su fracción I, pone á cargo del mismo, la policía en todas sus funciones; á la Dirección General de Obras Públicas, por lo que respecta á la construcción, reparación y conservación de los edificios destinados á mercados, según lo expresa la fracción IX del artículo 52;



2.

y al Consejo Superior de Salubridad, en cuanto atañe á las condiciones higiénicas y sanitarias de los propios locales ó edificios, como lo dispone la fracción II del artículo 55.

En vista de los preceptos legales apuntados, ¿ á cuál de los tres departamentos incumbe la facultad de expedir licencias para puestos fijos en las vías públicas, - calles ó plazas-?

"Las vías públicas, incluyendo las calzadas que existen en el Distrito Federal, están directamente á cargo de la Dirección General de Obras Públicas; dice la fracción II del artículo 52 de la ley tantas veces citada; pero si bien por lo que atañe á la conservación y reparación material de las mismas vías, dependen de la expresada Dirección General, no podría negarse que en cuanto al régimen de policía, al tráfico y á la seguridad, dependen también del Gobierno del Distrito; y en cuanto á las condiciones higiénicas y sanitarias, dependen del Consejo Superior de Salubridad.

Para resolver el punto de que se trata, conviene decidir previamente, si los puestos fijos que se establecen en las vías públicas, - calles y calzadas - afectan al régimen de policía, á la conservación y reparación de las propias vías, ó á la higiene y salubridad de las mismas.

Y como notoriamente la concesión de las licencias de que se trata, no afecta ni puede afectar en manera alguna á las vías públicas, desde el punto de



3.

vista de su conservación y reparación, ni tampoco á la higiene y salubridad de las mismas, el Gobierno considera que no es de la incumbencia de la Dirección General de Obras Públicas, el concederlas ó denegarlas: solamente al régimen de policía, corresponde el punto, pues que los puestos fijos pueden frecuentemente estorbar el fácil tráfico, que á las autoridades toca siempre mantener expedito; y ser inconvenientes, por diversas razones ó motivos de policía, que es difícil enumerar.

Por todo lo expuesto, el Gobierno suplica á Ud. se sirva dar cuenta al Consejo de que es digno Secretario, para que tenga á bien definir el punto de que se trata, resolviendo si la expedición ó denegación de las licencias para puestos fijos en las vías públicas, - calles y calzadas - corresponden al Gobierno del Distrito, ó á la Dirección General de Obras Públicas, pues es muy inconveniente que el Gobierno conceda acaso lo que la Dirección General de Obras Públicas, procediendo con diverso criterio, habría de denegar.

Reitero á Ud. las seguridades de mi consideración muy distinguida.

Libertad y Constitución.

México, Junio 26 de 1907.

Al Secretario del Consejo Superior de Gobierno del Distrito Federal.

P r e s e n t e .

G.U.

Solicitud de resolución para la instalación de puestos fijos en las calles. *Policía*, volumen 992, 1907 (AHDF) 4/8

Nº 424

He dado cuenta á este Consejo con el atento oficio de V. número 2450, de 26 de Junio último, en el que se sirve indicar la necesidad de que se resuelva si corresponde á ese Gobierno ó á la Dirección de Obras Públicas el otorgamiento de licencias para que las vías públicas sean ocupadas con puestos fijos de vendedores.

El propio Consejo, teniendo en consideración los fundamentos que se sirve V. expresar, así como los que verbalmente expuso el C. Director General de Obras Públicas, ha tenido á bien resolver que corresponde á ese Gobierno de una manera exclusiva el otorgamiento de las licencias que se trata, sin perjuicio de que antes de concederlas consulte la opinión de la Dirección General de Obras Públicas.

Lo que tengo la honra de decir á V. en debida respuesta á su mencionado oficio, protestándole al propio tiempo mi especial consideración.

Libertad y Constitución, México, 2 de Julio de 1907.

Secretario.

Secretario del Gobierno del Distrito.

Número 1125

El Gobierno del Distrito, en oficio número 2450, de 26 de Junio  
ppdo. dice á este Consejo lo siguiente:

"Ha tenido conocimiento este Gobierno, etc., hasta  
....., denegar."

Y por acuerdo de este Consejo, tengo la honra de transcribir á  
Ud. lo anterior para su conocimiento, en el concepto de que este H.  
Cuerpo ha tenido á bien resolver en sesión celebrada ayer, que la  
expedición de las licencias á que se refiere el oficio transcrito  
corresponde solamente al Gobierno del Distrito quien á su vez pe-  
dirá á esa Dirección General el informe respectivo para que en su  
vista, el propio Gobierno pueda resolver lo que fuere procedente.

Protesto á Ud. mi atenta consideración.

Libertad y Constitución. México, 2 de Julio de 1907.

Srio.

C. Director Gral. de Obras Públicas.

Presente.

Solicitud de resolución para la instalación de puestos fijos en las calles. *Policía*, volumen  
992, 1907 (AHDF) 6/8



Sección I/a.

Núm. 85.

Por el oficio de Ud. número 424, fecha 2 del actual, quedo enterado, de que el Consejo Superior de Gobierno del Distrito Federal, resolvió que á este Gobierno corresponde exclusivamente el otorgamiento de las licencias para establecer puestos en las vías públicas, sin perjuicio de que antes de concederlas, se consulte la opinion de la Dirección General de Obras Públicas.

Protesto á usted mi atenta consideración.  
Libertad y Constitución.

México, Julio 5 de 1907.

Al Secretario del Consejo Superior de  
Gobierno del Distrito Federal.

G.F.C.

126

Solicitud de resolución para la instalación de puestos fijos en las calles. *Policía*, volumen 992, 1907 (AHDF) 7/8





REGION VI.

Num. 19.

1907

He recibido el atento oficio de Ud. No. 425 fechado el 2 del actual, por el cual he quedado enterado de que el Consejo Superior de Gobierno ha tenido á bien resolver que la expedición de licencias para puestos fijos en las vías públicas corresponde solamente al Gobierno del Distrito, quien pedirá á esta Dirección el informe respectivo para que en su vista, el propio Gobierno pueda resolver lo que fuere procedente.


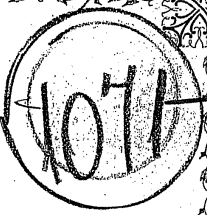
México, Julio 12 de 1907.

Al Sr. Secretario del Consejo Superior de Gobierno.

Presente.

Rec'do 126 nta


Solicitud de resolución para la instalación de puestos fijos en las calles. *Policía*, volumen 992, 1907 (AHDF) 8/8

**SECRETARIA**  
 DEL  
**CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO DEL DISTRITO.**

---

Año de 1910, Mes de Julio  
 Policia  
 Ramo de Anuncios.



Sección ..... Número .....

EXTRACTO

*La Dirección General de Obras Públicas remite original la solicitud del Sr. Carlos Pérez en que pide que se otorgue una concesión para establecer en algunos puntos de la ciudad unos aparatos denominados "boites bornes postales" destinados a la exhibición de anuncios comerciales. \$15.*

*Hojas 13.*

Solicitud para colocar aparatos anunciadores Boite bornes-postales, relativo al capítulo 4.5.2. Policia, volumen 617, 1910 (AHDF) 1/12



Sección.....III.

Número.....6.

Tengo el honor de remitir á Ud. original la solicitud que con fecha 18 de Junio ppdo., presentó á esta Dirección Sr. Carlos Pérez, pidiendo concesión para colocar en alguno puntos de la Ciudad, unos aparatos denominados "boites born postales" destinados á la exhibición de anuncios comerciales para cuyo efecto acompaña una descripción y fotografías. De esta Dirección estima que la resolución es de la incumbencia del H. Consejo del que es Ud. digno Secretario, me permito comunicarlo á Ud.

Protesto á Ud. mi atenta consideración.

México, 4 de Julio de 1910.

*Guillermo A. Ruiz*

*Raf. H. G.*

C. Secretario del Consejo Superior de Gobierno.

Presente.

Solicitud para colocar aparatos anunciadores Boite bornes-postales, relativo al capítulo 4.5.2. *Policía*, volumen 617, 1910 (AHDF) 2/12

Mexico, 13 de Junio de 1910.

*N. 3/39*

Señor D.

Guillermo Beltran y Puga  
Director de Obras Públicas

Presente.

Señor de todo mi respeto:

Me tomo la libertad de dirigirme á Ud. para tener la honra de manifestarle que he obtenido la representación en la República, de la Compañía Francesa denominada: "L'Affichage automatique", cuyo objeto es la explotación de un aparato de su invención, que designa con el nombre de "boites bornes postales", y del cual han colocado en regular número en varias ciudades francesas, de preferencia en la gran capital, donde existen en profusión.

Al constituirse la citada Compañía, solicitó y obtuvo del Ayuntamiento de Paris una concesión para instalar sólo veinticinco aparatos, y en el término de dos años que lleva de funcionar, ha aumentado el número de sus instalaciones á la cifra de cuatrocientos y tantos, según se servirá Ud. ver en el plano anexo que nos honramos en remitirle.

Este aumento tan considerable, alcanzado en tan corto espacio de tiempo, es la mejor prueba de la buena acogida que han obtenido estos aparatos, acogida tanto más justificada cuanto que son grandes y positivas las ventajas que proporciona.

Además de los beneficios que indudablemente han reportado el comercio en general por haberle permitido anunciarse con amplitud tanto de día como de noche, y de que han contribuido poderosamente al aumento del alumbrado público por la intensidad de luz que despiden, y al ornato por su elegante aspecto y artistica construcción han sido un valioso elemento para el muy importante ramo



Solicitud para colocar aparatos anunciadores Boite bornes-postales, relativo al capítulo 4.5.2. *Policia*, volumen 617, 1910 (AHDF) 3/12

de correos, cuyo servicio ha recibido una ayuda práctica y eficaz probándolo así la subvención que el Ministerio de Correos y Telégrafos francés ha concedido á nuestra representada.

Por las consideraciones anteriores, que son de muy fácil apreciación, y en vista del hecho innegable del avance de nuestra capital por el camino de la cultura, en muchas de cuyas manifestaciones va á la par de las grandes ciudades europeas, he creído conveniente y oportuno dirigirme á Ud., como tengo la honra de hacerlo, para suplicarle tenga á bien otorgarme la licencia correspondiente para poder colocar nuestros aparatos en algunos puntos de esta capital.

Al efecto me permito remitir á Ud. , además de la descripción detallada de nuestro repetido aparato, un plano de la ciudad con anotaciones y una lista con la nomenclatura de las calles en las cuales propongo dicha instalación, limitada por ahora á veinte aparatos; pero rogando á Ud. me sea reservado el derecho de hacerla en mayor escala, sometiendo en cada caso á la superior aprobación de Ud. los lugares que elije. Asimismo suplico á Ud. muy atentamente se sirva, si en ello no encuentra inconveniencia, concederme el privilegio exclusivo de las referidas instalaciones por el termino mayor que la Ley permita; en el concepto de que actualmente está en tramites en la Secretaria de Estado respectiva, la patente que de mi aparato he solicitado para toda la República.

Dichos aparatos no obstruirán el tráfico, porque serán puestos convenientemente en el recinto de las banquetas, siguiendo en un todo las instrucciones que sobre el particular tenga Ud. á bien darme, y lejos de ser un estorbo, constituyen un elemento de primer orden para el reclame comercial, cuyos benéficos resultados son cada día más palpables; además, el alumbrado público adquiere vigoroso aumento, que nunca lo es bastante para las grandes capitales, sin emplear ninguna cantidad de las rentas públicas; y por último, el embellecimiento de la ciudad que tanto preocupa á

Solicitud para colocar aparatos anunciadores Boite bornes-postales, relativo al capítulo 4.5.2. *Policía*, volumen 617, 1910 (AHDF) 4/12

Ud., ganará notablemente con la instalación de mis aparatos.

Los buzones que se encuentran actualmente en uso, y sea por su corto número ó por sus reducidas dimensiones, dejan que desear en cuanto á la eficacia que debe tener tan interesante servicio; por tanto, los que fueran reemplazados por mis aparatos podrían colocarse en otros puntos y, al mismo tiempo que un aumento de buzones, se tendrían éstos de incomparable mejor aspecto en las calles principales, puesto que, como he dicho antes, su construcción es artística y elegante, teniendo además la enorme ventaja de poderse distinguir á largas distancias, y más aún de noche.

Para que pueda Ud. mejor darse cuenta del elegante aspecto que presentarían estos aparatos, me es honroso remitirle con la presente algunas fotografías tomadas de diversos lugares de Paris donde están ya instalados.

Quedo en espera de lo que se sirva Ud. resolver sobre el particular, siéndome satisfactorio protestarle las seguridades de mi muy atenta y distinguida consideración.

Carlos Pérez

Julio 2

M. Original, y con los anexos, remítase al Consejo Superior de Gobierno, para estandar en la Dirección que se de su incumbencia la resolución

DESCRIPCION DEL APARATO AUTOMATICO DIURNO Y NOCTURNO DE ANUNCIOS  
LUMINOSOS DE ECLIPSES.

El aparato automático diurno y nocturno de anuncios luminosos de eclipses se compone de un soporte de fierro vacío (fonte) de forma redonda y de 2<sup>m</sup>20 de altura, en el cual se encuentra un buzón para cartas destinado al servicio de Correo. Este soporte va coronado por una linterna de 1<sup>m</sup>10 de alto por 1<sup>m</sup>20 de frente que se alquila para anuncios. Además esta linterna lleva encima una segunda de la forma indicada en el dibujo adjunto y de 2<sup>m</sup>30 de largo, comprendiendo los adornos de fierro, por 0<sup>m</sup>70 de altura y 0<sup>m</sup>45 de profundidad, con la cual el aparato alcanza una altura total de 4<sup>m</sup>70. Esta segunda linterna se destina igualmente á colocar anuncios luminosos.

Los buzones de que va provisto el aparato tienen una placa que indicá las horas de recolección de cartas.

El aparato tiene dos frentes y puede funcionar á voluntad de día y de noche.

Se pone en movimiento por medio de un mecanismo de relojería que recibe la fuerza necesaria por medio de un motor eléctrico de 1/20 de caballo.

Ademas, un reloj mecánico está puesto en comunicacion con el motor y el alumbrado por medio de alambres. Este reloj, á horas determinadas de antemano y variables á voluntad, pone en movimiento una serie de pequeñas palancas destinadas á establecer la corriente de la luz ó del motor.

Por ejemplo, á las 7 de la mañana se hace funcionar el motor; á las 6 de la tarde, el alumbrado eléctrico, y á las 12 de la noche se apaga la luz y se para el motor, para repetirse las mismas operaciones al día siguiente.

El mecanismo entero se encuentra en el interior del aparato y es invisible desde afuera. Está puesto en comunicación por medio de cadenas, con 4 rodillos de fierro sobre los cuales se van arrollando los anuncios; de dichos rodillos, dos se encuentran

Solicitud para colocar aparatos anunciadores Boite bornes-postales, relativo al capítulo 4.5.2. *Policia*, volumen 617, 1910 (AHDF) 6/12

abajo y dos arriba, cerca de los cristales.

Los anuncios de cada frente sólo dan vuelta sobre los rodillos del lado donde se encuentran, funcionando á la vez pero independientemente de los apuestos.

Estos anuncios, pintados sobre tela transparente, están adheridos á una cinta de acero perforada con agujeros cuadrados que permiten el paso de una rueda dentada puesta en una de las extremidades del rodillo superior. La cinta y la rueda tienen por objeto mantener los anuncios matemáticamente frente á la abertura del aparato.

Los rodillos están provistos además, en el interior, de resortes de tensión destinados á mantener constantemente bien extendida la tela.

Al ponerse en marcha el motor, los anuncios arrollados en los rodillos inferiores del lado izquierdo y en los superiores del derecho, van girando para arrollarse nuevamente sobre los rodillos contrarios.

Cada anuncio permanece en exhibición aproximadamente 24 segundos; en seguida desaparece para ceder el lugar al siguiente.

Después de que todos los anuncios han pasado frente á la ventanilla, arrollandose sobre los rodillos opuestos, una palanca móvida mecánicamente y regulada por un disco, los hace girar en sentido inverso, de manera que los avisos que acaban de arrollarse sobre los rodillos inferiores pasan nuevamente á la ventanilla.

Por medio de dicho disco y según sea necesario, puede regularse el número de anuncios, de modo que si en un aparato no todos están tomados, puede detenerse en donde sea preciso.

De esa manera pueden hacerse pasar á la vista del público sucesivamente 26 anuncios por cada lado, sean en junto 52 de 60 mm. por 0<sup>m</sup>.80 por aparato .

De noche una lámpara de 10 bujías, colocada en el interior alumbrá á la vez las dos telas de anuncios. Esta luz se apaga en el momento preciso en que un anuncio desaparece, y se enciende de



de nuevo al estar el anuncio que sigue frente á la ventanilla. Estas intermitencias de luz, llamadas eclipses, y el hecho de estar los anuncios pintados á colores, atraen vivamente la atención del público.

Sólamente cada ocho dias debe darse cuerda al reloj que regula el mecanismo del aparato, y durante este lapso de tiempo no requiere ninguna atención ni cuidado.

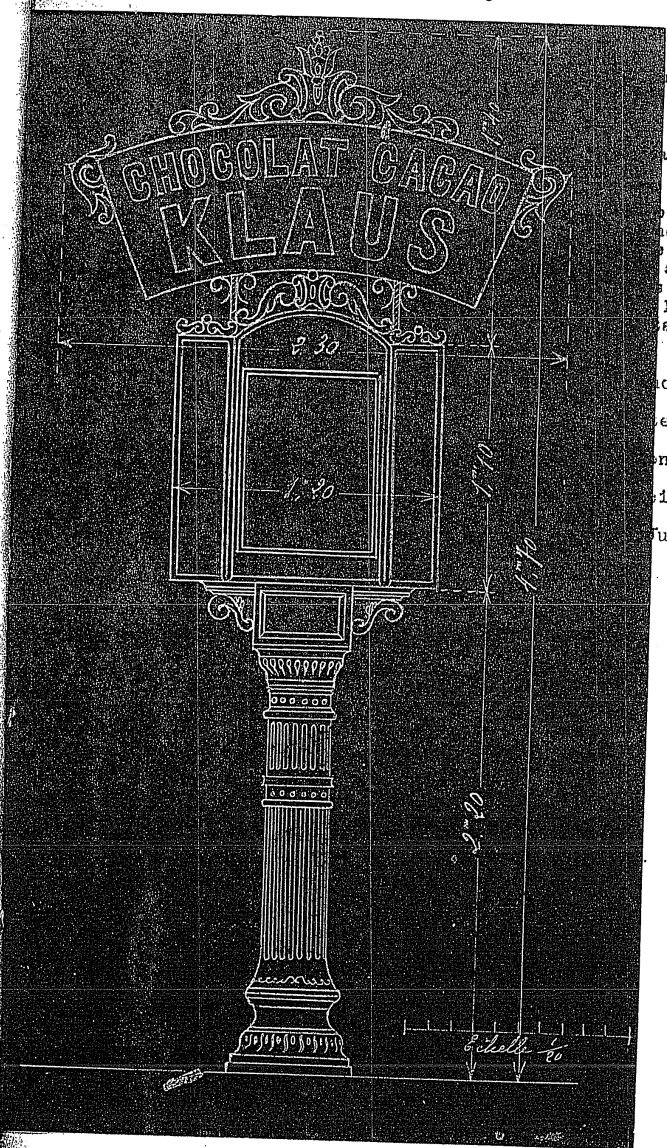
*Carlos Pérez*

*Carlos Paz*

- 20.- " " " " " " " " " " " "
- 19.- Avenida de los Hombres Justos ( Alameda, frente a Santa Veracruz )
- 18.- Paseo de la Reforma y Artes ( Café Colón )
- 17.- Tacuba y Vergara
- 16.- Plamencos y Portal Diputación.
- 15.- Esq. Tacuba y Empedradillo.
- 14.- Plazuela del Caballito.
- 13.- " " " " " " " " " " " "
- 12.- Avenida Juárez (Alameda, frente a Dolores)
- 11.- San Francisco y Callejón de López.
- 10.- Teatro Nacional y Tacuba.
- 9.- 5 de Mayo y Santa Clara.
- 8.- Independencia y San Juan de Letrán.
- 7.- 16 de Septiembre y Coliseo Nuevo.
- 6.- 16 de Septiembre y Puente Espritu Santo.
- 5.- 16 de Septiembre y Portal de Mercaderes.
- 4.- San Francisco y Teatro Nacional.
- 3.- San Francisco y Coliseo Nuevo.
- 2.- San Francisco y Espritu Santo.
- 1.- Esq. San Francisco y Empedradillo.

UBICACION DE LOS BUZONES - ANUNCIADORES.

Solicitud para colocar aparatos anunciadores Boite bornes-postales, relativo al capítulo 4.5.2. *Policía*, volumen 617, 1910 (AHDF) 9/12



El Sr. Carlos Pérez lo

se ha sometido á la re-  
 quisita que fué dirigida  
 la que pide autoriza-  
 ción de la ciudad de Méx-  
 ico para que en ademas un departa-  
 mento encuentra no sér co-  
 aparatos, en razón á  
 las públicas en la ciudad  
 haber lugar á lo soli-  
 citado de su mencionada

Comunicación de la Direc-  
 ción á su oficio

ante.

Julio de 1910.

Secretario.

C. Director General de Obras Públicas.

Presente.

Solicitud para colocar aparatos anunciadores Boite bornes-postales, relativo al capítulo 4.5.2. *Policía*, volumen 617, 1910 (AHDF) 10/12

Núm. 886

Con esta fecha dice esta Secretaría al Sr. Carlos Pérez lo siguiente:

"La Dirección General de Obras Públicas ha emitido á la resolución de este Consejo la solicitud que le fué dirigida por Vd., fecha 18 de Junio último, en la que pide autorización para establecer en sitios públicos de la ciudad de México unos aparatos anunciadores que tienen además un departamento como buzón de correos.- El Consejo encuentra no ser conveniente el establecimiento de dichos aparatos, en razón á las condiciones especiales de las vías públicas en la ciudad de México, y por tal causa declara no haber lugar á lo solicitado.- Lo comunico á Vd. como resultado de su mencionada petición".

Lo que tengo la honra de poner en conocimiento de la Dirección del digno cargo de Vd., como contestación á su oficio número 6, Sección III, de 4 del corriente.

Protesto á Vd. mi especial consideración.

Libertad y Constitución, México, 8 de Julio de 1910.

Secretario.

C. Director General de Obras Públicas.

Presente.

Solicitud para colocar aparatos anunciadores Boite bornes-postales, relativo alcapítulo 4.5.2. *Policía*, volumen 617, 1910 (AHDF) 11/12

Número 887

La Dirección General de Obras Públicas ha sometido á la resolución de este Consejo la solicitud que le fué dirigida por Ud., fecha en 18 de Junio último, en la que pide autorización para establecer en sitios públicos de la ciudad de México unos aparatos anunciadores que tienen además un departamento como buzón de correos.

El Consejo encuentra no ser conveniente el establecimiento de dichos aparatos en razón á las condiciones especiales de las vías públicas en la ciudad de México, y por tal causa declara no haber lugar á lo solicitado.

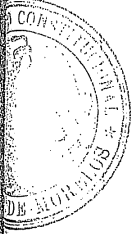
Lo comunico á Ud. como resolución á su mencionada petición Libertad y Constitución, México, 8 de Julio de 1910.

Secretario.

Señor Carlos Pérez.

Presente.

Solicitud para colocar aparatos anunciadores Boite bornes-postales, relativo al capítulo 4.5.2. *Policia*, volumen 617, 1910 (AHDF) 12/12



Numero 98.

En Cabildo ordinario celebrado por este H. Ayuntamiento con fecha 1 del actual, fué presentada la iniciativa siguiente

"Nuestro secular ahuehuete de Popotla, conocido de todos con el nombre de "Arbol de la Noche Triste", camina rápidamente á su desaparición, en virtud de las malas condiciones en que se encuentra, debido por una parte y muy principalmente á la gran hoquedad que tiene en su tronco, y por la otra, á que el zocalo de piedra que le rodea y que está lleno de tierra cubre una parte muy considerable del mismo tronco. -La hoquedad es tan grande que cómodamente pueden caber en ella varias personas, y sirve en muchas ocasiones para que allí se guarden objetos y útiles de los jardineros; pero el mayor daño que se causa al árbol, es que mucha de la savia que debiera aprovechar se escapa por ahí; y en cuanto á la tierra que cubre al tronco, presenta el doble inconveniente de que no puede contener el zócalo que detiene dicha tierra cantidad alguna de agua para alimentar las raices del árbol y que puede fácilmente ocasionar dicha tierra que el tronco se pudra, porque no tiene, naturalmente, las mismas condiciones que las raices que estan destinadas á crecer bajo la tierra. -Para remediar estos males y evitar que ese árbol, que se exhibe como un monumento histórico, desaparezca mucho antes del período natural de su vida, me permito proponer que se dirija atenta nota al C. Director General de Obras Públicas, suplicandole se sirva ordenar á algun perito reconozca dicho árbol y que proceda desde luego á la ejecución de las obras necesarias, tanto para tapar el enorme hueco á que he hecho referencia como para quitar alguna tierra del zócalo y dejarlo en condiciones de que pueda servir de receptáculo de agua."

*Escalante Srío*

Habiendo sido aprobada la anterior iniciativa, se acordó al mismo tiempo dirigir á Ud atenta nota como tengo el honor de hacerlo, para que por el respetable conducto del Consejo de Gobierno de su muy digno cargo, llegue á quien corresponda con las órdenes que sobre el particular estime UD conveniente dictar para obtener el resultado que se expresa.

Protesto á Ud. las seguridades de mi respetuosa y distinguida consideracion.

LIBERTAD Y CONSTITUCION.

Tacuba de Morelos, Septiembre 6 de 1904 .

El Presidente del Ayuntamiento.



AL C. PRESIDENTE DEL CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO.

MEXICO .

Solicitud de supervisión y cuidado del Árbol «de la noche triste» en Popotla. *Comisión de paseos*, volumen 612, 1904 (AHDF) 2/5

Número 787

Dada cuenta á este Consejo con el atento oficio de Ud. número 98, fechado el 6 del que rige, en que manifiesta que por la Dirección General de Obras Públicas se procedan á ejecutar las obras que sean necesarias en el zócalo de mampostería que sirve de resguardo al árbol conocido por "Árbol de la Noche Triste" en Popotla, así como de que se nombre á algun perito que reconozca dicho árbol para evitar el que esta desaparezca mucho antes del periodo natural de su vida, tengo la honra de manifestarle que por acuerdo del propio Consejo se ha pasado á estudio de la misma Dirección General de Obras Públicas el asunto de que se trata.

Protesto á Ud. mi atenta consideración y respeto.

Libertad y Constitución. México, 14 de Septiembre de 1904.

G. Presidente Constitucional del Ayuntamiento de

Tacuba de Morelos.

Solicitud de supervisión y cuidado del Árbol «de la noche triste» en Popotla. *Comisión de paseos*, volumen 612, 1904 (AHDF) 3/5



Número 738.

Por acuerdo de este Consejo, y á fin de que se sirva Ud dictaminar sobre el asunto, tengo la honra de remitirle la adjunta copia de un oficio del Ayuntamiento Constitucional de Tacuba de Morelos, relativo á que se proceda por la Dirección de su digno cargo á ejecutar las obras que sean necesarias para evitar que el árbol conocido con el nombre de "Árbol de la Noche Triste" desaparezca mucho antes del periodo natural de su vida, se componga el zócalo de piedra que le rodea y que está lleno de alguna tierra dejándolo en condiciones de que pueda servir de receptáculo de agua, así como de que se nombre á algun périto que reconozca dicho árbol.

Protesto á Ud. mi atenta consideración.

Libertad y Constitución. México, 14 de Septiembre de 1904.

Secretario.

Ud. Director General de Obras Públicas.

Presente.

Solicitud de supervisión y cuidado del Árbol «de la noche triste» en Popotla. *Comisión de paseos*, volumen 612, 1904 (AHDF) 4/5



Sección.....5a.  
Número....1129.

*Quedan a cargo de la Sección de Fomento las labores de supervisión y cuidado de los árboles que forman parte del patrimonio público de la ciudad de Popotla, en el estado de Puebla, a fin de evitar su deterioro y conservación.*  
*Encomendado Luis Espinosa*

*33 rta.*

El Jefe de la Sección 6a de ésta Dirección con fecha 18 del corriente me transcribe el informe siguiente:

"Cumpliendo con la orden de Ud. acerca de lo que procede hacerse en el ahuehuate de Popotla para su mejor conservación, debo manifestar á Ud. que su mal estado no solo se debe á los muchos siglos que tiene sino al haberle prendido fuego interiormente causa por la cual se encuentra por dentro carbonizado y por fuera en su mayor parte seco pues solo se alimentan los pocos brotes que tiene por muy pocas corrientes de las cortezas que aún tienen vida y para robustecer y conservar estas en parte, sería muy conveniente desvastar interiormente toda la parte carbonizada, tapar exteriormente todos los huecos con madera alquitranada (con el objeto de que sea mas duradera) y rellenarlo en todo su interior con arena de río lo más lavada posible, con el fin de evitar la corriente de aire y proporcionar humedad y frescura á las partes vivas, pues de quitarle todo lo que tiene seco, en su base con esto desaparecería su estructura natural y creo que ésta se optará para conservarla, además como la altura á que procede rellenarse de arena no baja de 8 metros y esta presión producida por la carga pudiera algún día perjudicar el árbol, sería muy conveniente fijar en el interior y en sentido vertical tres viguetas de hierro con algunas tablas y sus correspondientes tirantes con el fin de que la presión de la arena no obre tan directamente sobre el árbol y se consiga el fin que se desea pues seguramente se gastarían cerca de veinte carros en hacer dicho relleno. Además todo lo que dejó expuesto no evita el que se le haga su correspondiente poda y limpia de parásitos así como tapar todos los cortes que se le hagan con chapopote y sebo para evitar el escape de savia y facilitar la mejor conservación de las ramas podadas y por último hacer un cajete lo mayor que sea posible con el fin de que se le pueda regar con más abundancia que en la actualidad."

Lo que tengo el honor de insertar á Ud. con referencia á su atento oficio n° 736 de fecha 14 del corriente, relativo á lo solicitado por el H. Ayuntamiento de Tacuba á fin de conservar el árbol llamado de "La Noche Triste" y que se encuentra en el pueblo de Popotla.

Protesto á Ud. mi atenta consideración.

México Octubre 24 de 1904.

*Luis Espinosa*

Al C. Srío del Consejo Superior de Gobierno.

Presente



1065

SECRETARIA  
DEL  
CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO DEL DISTRITO.

Año de 1911

Mes de Octubre.

Vol. 618

Ramo de *Policia*

62

Sección

Número

EXTRACTO

*Juan Mercaderé Brada, pidiendo un proyecto de contrato para tomar a su cargo el servicio de mingitorios en el Distrito Federal por ser deficiente el actual y encontrándose dispuesto a reformar lo necesario para el mejor servicio.*

*Foja 12.*

Proyecto de contrato para administrar el servicio de mingitorios. Policía, volumen 618, 1911 (AHDF) 1/12

C. Presidente del Consejo Superior de Gobierno  
del Distrito Federal.

PRESENTE.

Juan Mercadé Boada comerciante con oficina en la Avenida de la Independencia #17, ante Vd. respetuosamente expone: que actualmente el servicio de mingitorios es muy deficiente en el Distrito Federal y en vista de lo expuesto, me permito presentar á la consideración de ese Honorable Cuerpo un proyecto de contrato, para tomar dicho servicio y me permito suplicar atentamente sea tomado en consideración dicho proyecto, que tal vez se encuentre deficiente, pero me anticipo á manifestar que estoy dispuesto á reformar lo necesario, para el mejor servicio.

A Vd. suplico se sirva tomar en cuenta mi solicitud y comunicarme el acuerdo que á ella recaiga, en lo cual recibiré especial gracia.

Protesto lo necesario

México 30 Octubre 1911

*Juan Mercadé Boada*

*17*  
*Re p 102*

Incl. Un plane del Mingiterie.

Proyecto de Contrato.

El Consejo Superior del Gobierno del Distrito Federal y el Sr. Juan Mercadé Beada convienen en celebrar un contrato para el Servicio de Mingiterios del Distrito Federal bajo las siguientes cláusulas:

- 1a. El Sr. Juan Mercadé Beada toma á su cargo la colocación de los Mingiterios necesarios para el buen servicio en las Calles Plazas y demás puntos, siempre que sea en las vías públicas.
- 2a. Todo gasto de colocación de los mismos así como el costo de ellos será per cuenta del Sr. Juan Mercadé Beada.
- 3a. La conservación de los mismos, pintura, lavado y demás, será per cuenta del Sr. Juan Mercadé Beada.
- 4a. Este Honorable Consejo dará el agua necesaria para el buen servicio de los Mingiterios, siendo per cuenta del Contratista la colocación de ellos desde donde le indiquen deber tomarla.
- 5a. De ser posible el derrumbe de todos los Mingiterios existentes sustituyendoles por los que prepenga. El derrumbe de los mismos los hará el Sr. Juan Mercadé Beada per su cuenta.
- 6a. Los sitios donde deben ir los nuevos Mingiterios serán designados per éste Honorable Consejo.
- 7a. Durante la vigencia de éste Contrato no podrá concederse á ninguna persona ó empresa otra concesión igual.
- 8a. El Concesionario principiará la colocación de los primeros Mingiterios noventa días después de firmado el Contrato.
- 9a. El minimun de los Mingiterios será de veinticinco (25) y el maximun los necesarios para el buen servicio del Distrito Federal.
- 10a. El Concesionario para la vigilancia y conservación de los mismos tendrá el caracter de Agente de Policia así como dos de sus empleados, para lo cual el Gobierno del Distri-

Proyecto de contrato para administrar el servicio de mingitorios. Policía, volumen 618, 1911 (AHDF) 3/12

ordenará á todos los Policías hagan que el Público no estrápee dichos mingiteries, ni anuncie en ellos.

IIa. La duración de éste Contrato será de 20 años y á la expiración de ellos pasarán los Mingiteries á ser propiedad del Honorable Ayuntamiento.

I2a. En el término de 20 años el Sr. Juan Mercadé Boada podrá anunciar en los Mingiteries como le estime conveniente, y pedrá alquilarlos para lo mismo todos ó en parte, procurando que los anuncios no salgan del aria de los dichos Mingiteries. Todos los anuncios serán pintados.

I3a. El Sr. Juan Mercadé Boada estará libre de toda clase de contribuciones que se refieran á ésta Empresa.

I4 a Para los efectos de la Higiene Pública, el Sr. Juan Mercadé Boada, se compromete á cumplir cuantas indicaciones dimanen del Consejo Superior de Salubridad del D.F.

Numero 905.

En la sesión celebrada ayer por este Consejo, se dió cuenta con la siguiente solicitud:

"C. Presidente del Consejo Superior de Gobierno del Distrito Federal.-Presente.-Juan Merodé Boada, comerciante, con oficina en la Avenida de la Independencia #17, ante Ud. respetuosamente expone: que actualmente el servicio de mingitorios es muy deficiente en el Distrito Federal, y en vista de lo expuesto, me permito presentar á la consideración de ese Honorable Cuerpo un proyecto de contrato para tomar dicho servicio y me permito suplicar atentamente sea tomado en consideración dicho proyecto, que tal vez se encuentre deficiente, pero me anticipo á manifestar que estoy dispuesto á reformar lo necesario, para el mejor servicio.-A Ud. suplico se sirva tomar en cuenta mi solicitud y comunicarme el acuerdo que á ella recaiga, en lo cual recibiré especial gracia.-Protesto lo necesario.-México, 30 Octubre 1911.-Juan Merodé Boada.-Al margen un timbre de á cincuenta centavos, debidamente cancelado."

Y por acuerdo de este Consejo, tengo la honra de comunicar á Ud. lo anterior para su conocimiento, remitiéndole copia del proyecto de contrato á que se refiere la solicitud inserta, á fin de que se sirva Ud. emitir su opinión sobre el particular.

Protesto á Ud. mi atenta consideración.

México, 9 de Noviembre de 1911.

Secretario.

Director Gral. de Obras Públicas.

Presente.

En la misma fecha y bajo el número 906 se dirigió igual oficio al C. Presidente del Consejo S. de Salubridad. Conste.

Proyecto de contrato para administrar el servicio de mingitorios. Policía, volumen 618, 1911 (AHDF) 5/12

Numero 907.

Dada cuenta á este Consejo con el memorial de Ud. de 30 de Octubre próximo pasado, al que acompaña un proyecto de contrato para tomar á su cargo el servicio de mingitorios en el Distrito Federal por ser deficiente el actual, encontrándose dispuesto á reformar lo necesario para el mejor servicio, le manifiesto por acuerdo del mismo Consejo que ya se pasa el asunto á la Dirección General de Obras Públicas y al Consejo Superior de Salubridad para que emitan su opinión sobre el particular.

Lo digo á Ud. para su conocimiento.

México, 9 de Noviembre de 1911.

Secretario.

Juan Mercadé Boada.

Presente.

Avenida de la Independencia 17.

Proyecto de contrato para administrar el servicio de mingitorios. Policía, volumen 618, 1911 (AHDF) 6/12





Sección...III/  
Número...1402.

Se recibió en esta Oficina el atento oficio de Ud. No. 905 fecha 9 de noviembre ppdo. con el cual se sirve remitir una copia del proyecto de contrato que el Sr. Juan Mercadé Boada desea celebrar con el Consejo del cual es Ud. digno Secretario, para el servicio de mingitorios del Distrito Federal.

En contestación me es grato manifestar á Ud. que para que esta Dirección pueda emitir su parecer respecto del asunto á que se hace referencia en el ya citado oficio, necesita tener á la vista el proyecto respectivo, por lo que se hace indispensable que el interesado remita un proyecto detallado de los kioscos mingitorios que desea establecer.

Protesto á Ud. mi atenta consideración.

México, 7 de diciembre de 1911.

1780  
Rap. 105.

Al Secretario del Consejo Superior de Gobierno del Distrito Federal.

Presente.

Proyecto de contrato para administrar el servicio de mingitorios. Policía, volumen 618, 1911 (AHDF) 7/12

nero 991.

Confirmando el oficio número 907 que dirigí á Ud. en 9 de Noviembre último, por acuerdo de este Consejo, he de merecerle que se sirva remitir á la Secretaría del mismo, por duplicado, un ejemplar de los planos detallado de los kioskos mingitorios que trata Ud. de establecer.

Libertad y Constitución.

México, á 19 de Diciembre de 1911.

Secretario.

C. Juan Marcadé Boada.

Avenida de la Independencia 17.

Presente.

úmero 992.

De conformidad con lo que se sirve Ud. indicar en su atento oficio número 1402, Sección 3a., de 7 del corriente, tengo la honra de remitir á Ud. la adjunta copia azul del proyecto de mingitorios que propone el Señor Juan Mercadé Boada, á fin de que esa Dirección de su merecido cargo en vista del mencionado proyecto de kioskos pueda emitir la opinión que se le tiene pedida.

Protesto á Ud. mi atenta consideración.

México, 19 de Diciembre de 1911.

Secretario.

Director Gral. de Obras Públicas.

Presente.

Proyecto de contrato para administrar el servicio de mingitorios. Policía, volumen 618, 1911 (AHDF) 9/12



cción.....III.  
mero.....1804.

*68  
Raf. 110.*

En debida respuesta al atento oficio de Ud. número 992 de 19 del corriente, con el que se sirve Ud. remitir para informe una copia azul del proyecto de mingitorios que propone establecer el Sr. Juan Mercadé Boada, tengo el honor de manifestarle que siendo muy poco artísticos los kioskos que el interesado propone construir en esta ciudad, de acuerdo con el proyecto presentado, á juicio de esta Dirección no es de accederse á lo que solicita; pudiendo sin embargo, hacer propuestas para construir kioskos sanitarios, tan pronto como se expida la convocatoria que para el efecto trata de formular ese H. Consejo del que es Ud. digno Secretario, según se sirvió indicarlo en sus atentos oficios números 9 y 15 fechados el 9 del presente.

Renuevo á Ud. mi atenta consideración.

México, 22 de enero de 1912.

*J. de la Parra*

C. Secretario del Consejo Superior de Gobierno.

Presente.-

número 99.

Por el atento oficio de Ud. número 1804, Sección 3a., de 22 del corriente, se ha enterado este Consejo de que siendo muy poco artísticos los kioscos que propone establecer el Señor Juan Merodé Boada, en esta Ciudad, de acuerdo con el proyecto presentado, esa Dirección estima que no debe accederse á lo que solicita el interesado, pudiendo sin embargo hacer proposiciones para construir kioscos sanitarios, tan pronto como se expida la convocatoria que para el efecto trata de formular este Consejo, según se le indicó.

Protesto á Ud. mi atenta consideración.

México, 30 de Enero de 1912.

Secretario.

Director Gral. de Obras Públicas.

Presente.

Proyecto de contrato para administrar el servicio de mingitorios. Policía, volumen 618, 1911 (AHDF) 11/12

ero 100.

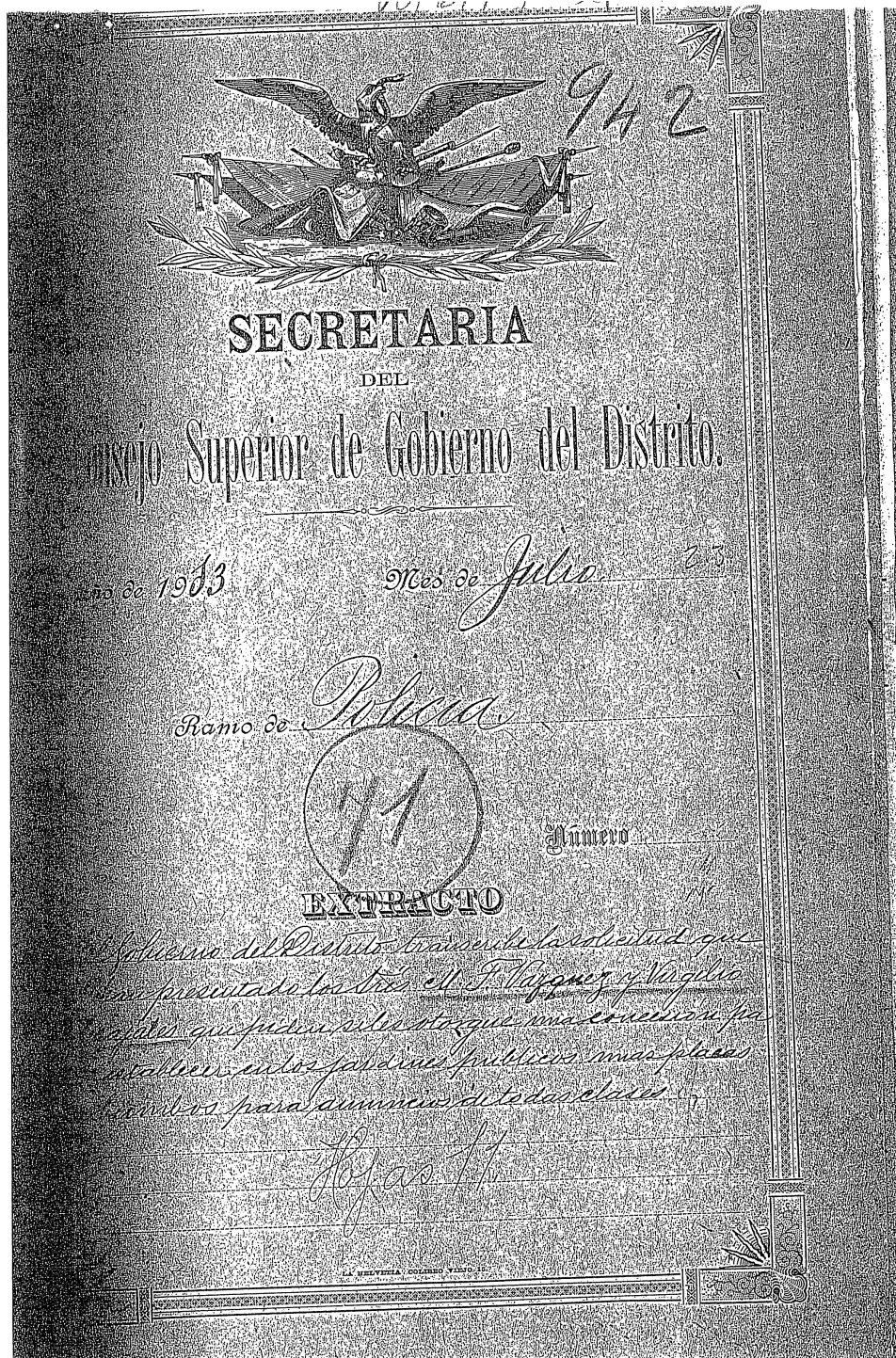
Habiendo sido estudiado de nuevo por este Consejo el asunto promovido por Ud., que se refiere al establecimiento de kioskos sanitarios en el Distrito Federal, el mismo Consejo, después de haber oído la opinión de la Dirección General de Obras de Públicas ha determinado que no es de concederse por ahora el permiso solicitado, sin perjuicio de que renueve sus proposiciones, una vez que se expida una convocatoria para el establecimiento de los mencionados kioskos sanitarios en el Distrito Federal.

Libertad y Constitución.

México, á 30 de enero de 1912.

C. Juan Marcadé.

Pr-esente.



Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policía*, volumen 619, 1913 (AHDF) 1/13

Suscrito por los señores M.F. Vázquez y Virgilio Grajales, se ha recibido en este Gobierno un acuerdo, fechado el 16 del actual, que a la letra dice:

"Los suscritos con despacho en la 4/a. calle de Tacuba núm. 33, ante usted como mejor proceda exponemos: = Los inconvenientes a que da lugar la falta de un reglamento relativo a la fijación de anuncios en la Capital y el cúmulo de éstos que a diario se fijan indistintamente con perjuicio del ornato público y falta de la salubridad, nos ha sugerido el proyecto de establecer en la Capital un sistema de anuncios análogo a los que se estilan en los grandes centros europeos y que seguramente contribuirá con eficacia a eliminar de entre nosotros las pésimas costumbres que motivan los inconvenientes antes mencionados. = El sistema a que aludimos consiste en placas de figura artística que deberán colocarse en los jardines públicos y en cuyo anverso y reverso se fijarán los anuncios. El número de ellas se determinará por quien corresponda para cada jardín y se apostarán en los ángulos de los camellones sin que bajo ningún concepto ocasionen molestia alguna tanto a la vista como al tránsito del público ni menos a la estética, puesto que sus dimensiones serán de sesenta centímetros de largo por cincuenta de ancho. = Además, al borde de los camellones se colocarán también biombo de agradable aspecto en los cuales deberán fijarse anuncios de espectáculos públicos o de otro género. Este sistema facilitará al público conocer los espectáculos del día y seguramente pondrá fin al feo aspecto que presentan, sobre todo a los ojos de los extranjeros que por primera vez nos visitan, las calles metropolitanas atestadas de anuncios que en nada y a nadie benefician, ya que puestos unos sobre otros, se hacen enteramente ilegibles. = Dichos biombo, colocados sesenta centímetros sobre el nivel del suelo, tendrán una altura de dos metros y ocuparán un espacio de tres metros veinte centímetros; y poniéndose sobre la línea de los camellones, no ofrecen, a nuestro juicio, el menor inconveniente, si se atiende al corto espacio que ocuparían y a que el anverso dará hacia las calles de los jardines y el reverso hacia el interior de los camellones, cuyas dimensiones son incomparablemente grandes en relación con las de los biombo que proyectamos implantar. = Tenemos entendido que al llevarse a cabo el proyecto antes descrito, se dará un paso más hacia la cultura de la Capital y bajo este concepto, ocurrimos = A usted con toda atención, suplicándole que previo el correspondiente estudio de la Dirección General de Obras Públicas y acuerdo del Consejo de Gobierno, si fuere necesario, se sirva usted concedernos la necesaria concesión a efecto de que podamos implantar en los jardines públicos de esta ciudad, el sistema de anuncios antes descrito. Para mayor inteligencia nos permitimos acompañar al presente, como detalle gráfico, dos dibujos que representan las placas y biombo de que hemos hecho mérito....."

Y tengo la honra de transcribirlo a usted, por acuerdo del C. Gobernador, acompañándole los anexos a

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policía*, volumen 619, 1913 (AHDF) 2/13



que se refiere el ocuro inserto.

Reitero a usted las seguridades de mi  
deración.

Libertad y Constitución.

México, D.F., Julio 23 de 1913.

*Antonio*

Al C. Secretario del Consejo Superior de Gobierno del D.F.

Presente.

desp/mpc'

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policía*, volumen 619, 1913 (AHDF) 3/13

Refiriéndome al atento oficio de Ud. número 939, Sección  
1.<sup>a</sup>, de 23 del corriente, en el que se sirve transcribir á este  
Consejo el memorial de los Señores M.F. Vázquez y Virgilio Gra  
jales, en que solicitan una concesión para establecer en los  
jardines públicos unas placas y biombos para anuncios de todas  
clase, tengo la honra de decirle que este Consejo ha tenido á  
bien acordar se pase el asunto á la Dirección General de -  
Obras Públicas para que emita su opinión sobre el particular.  
Protesto á Ud. mi atenta consideración.  
México, 28 de Julio de 1913.

El Secretario.

Secretario del Gobierno del Distrito.

Presente.

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policia*,  
volumen 619, 1913 (AHDF) 4/13

El Gobierno del Distrito en oficio número 939, de 23 del actual, dice á este Consejo lo que copio:

"Suscrito por los señores M. F. Vazquez y Virgilio Grajales; se ha recibido en este Gobierno un ocurso, fechado el 16 del actual, que á letra dice: -Los suscritos, con despacho en la 4a. calle de Tacuba número 33, ante Ud. como mejor procede exponemos: Los inconvenientes á que dá lugar la falta de un reglamento relativo á la fijación de anuncios en la capital y el cúmulo de estos que á diario se fijan indistintamente con perjuicio del ornato público y hasta de la salubridad, nos ha sugerido el proyecto de establecer en la Capital un sistema de anuncios análogos á los que se estilan en los grandes centros europeos y que seguramente contribuirá con eficacia á eliminar de entre nosotros las pésimas costumbres que motivan los inconvenientes antes mencionados. -El sistema á que aludimos consiste en placas de figura artística que deberán colocarse en los jardines públicos y en cuyo anverso y reverso se fijarán los anuncios. -El número de ellas se determinará por quien corresponda para cada jardín y se apostarán en los ángulos de los camellones sin que bajo ningún concepto ocasionen molestias alguna, tanto á la vista como al tránsito del público ni menos á la estética, puesto que sus dimensiones serán de setenta centímetros de largo por cincuenta de ancho. Además el borde de los camellones se colocarán también biombos de agradable aspecto en los cuales deberán fijarse anuncios de espectáculos públicos ó de otro género. Este sistema facilitará al público conocer los espectáculos del día y seguramente pondrá fin al feo aspecto que presentan, sobre todo á los ojos de los extranjeros que por primera vez nos visitan las calles metropolitanas atestadas de anuncios que en nada y á nadie benefician, ya que puestos unos sobre otros, se hacen enteramente ilegibles. -Dichos biombos, colocados sesenta centímetros sobre el nivel del suelo, tendrán una altura de dos metros y ocuparán un espacio de tres metros veinte centímetros, y poniéndose sobre la línea de los camellones, no ofrecen á nuestro juicio, el menor inconveniente, si se atiende al corto espacio que ocuparían y á que el anverso dará hacia las calles de los jardines y el reverso hacia el interior de los camellones, cuyas dimensiones son incomparablemente grandes en relación con las de los biombos que proyectamos implantar. -Tenemos entendido que al llevarse á cabo el proyecto antes descrito, se dará un paso más hacia la cultura de la Capital y bajo este concepto, ocurrimos--A Ud. con toda atención, suplicándole, que previo el correspondiente estudio de la Dirección General de Obras Públicas y acuerdo del Consejo de Gobierno, si fuere necesario, se sirva Ud. concedernos la necesaria concesión á efecto de que podamos implantar en los jardines públicos de esta ciudad, el sistema de anuncios antes descrito. Para mayor inteligencia nos permitimos acompañar al presente, como detalle gráfico, los dibujos que representan las placas y biombos de que hemos hecho mérito....." Y tengo la honra de transcribirlo á Ud. por acuerdo del C. Gobernador, acompañándole los anexos á que se refiere el ocurso inserto."

Y tengo la honra de transcribirlo á Ud. para su conocimiento, acompañándole los dibujos á que se refiere la solicitud inserta, á fin de que la Dirección de su merecido cargo

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policia*, volumen 619, 1913 (AHDF) 5/13

se sirva emitir su opinión sobre el asunto de que se trata.  
Protesto á Ud.mi atenta consideración.  
México, 28 de Julio de 1913.

El Secretario.

*Manuel M. Sosa*

Director Gral. de Obras Públicas.

Presente.

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policia*,  
volumen 619, 1913 (AHDF) 6/13



hora.

152  
*[Handwritten signature]*

Por el oficio de usted, número 999, fechado el 28 de julio último, queda enterado este Gobierno, de que, para que emita su opinión, se ha pasado a la Dirección General de Obras Públicas, el asunto relativo a la solicitud de los Sres. M.F. Vazquez y Virgilio Grajales para colocar placas y hitos con anuncios en los jardines públicos.

Reitero a usted las seguridades de mi consideración.

Libertad y Constitución.

México, D.F., agosto 6 de 1913.

*[Handwritten signature]*

124  
176  
*[Handwritten notes]*

Secretario del Consejo Superior de Gobierno del D.F.

Presente.

ep/mpc.

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policía*, volumen 619, 1913 (AHDF) 7/13

Con relación al atento oficio No. 1000, fecha 28 del mes próximo pasado, en el que ese Consejo se sirve transcribir a esta Dirección de mi cargo la solicitud presentada al Gobierno del Distrito por los Sres. M. F. Vázquez y Virgilio Grajales, pidiendo permiso para colocar en los jardines públicos unas placas de figura artística en cuyo anverso y reverso se fijarán anuncios, así como también un sistema de biombos anunciadores conforme al diseño que adjuntaron los solicitantes, tengo el honor de manifestar a Ud., previo estudio que con todo detenimiento se ha hecho sobre el particular, lo siguiente: -

Respecto de las placas para anuncios, en vista de las dimensiones que se expresan de M.0.70 por 0.50, puede presumirse que no ocuparán mucho espacio y tampoco ocultarán demasiado la perspectiva de los prados; pero para satisfacer su objeto, habrá que colocarlas en lugares que siendo favorables para el anuncio, tal vez perjudiquen a la estética de los mismos jardines, por lo cual esta Dirección se reserva el derecho de indicar los lugares apropiados e inspeccionar los dibujos de los modelos de estas placas, así como la manera de colocarlas, y el número que deba instalarse en cada jardín.

Respecto de los biombos, cuyas dimensiones son de M.2.00 de altura por M. 3.20 de longitud que proponen los solicitantes colocar a la orilla de los prados, se comprende desde luego que producirían un mal efecto a la vista, que ocultarían un gran campo de la perspectiva de los jardines y, por otra parte, servirían para sustraerse a la vigilancia de los guardas y de la policía. En los grandes centros europeos, hace quince años que este sistema anunciador empezó a suprimirse y cada día ha ido desapareciendo, a fin de respetar la estética de los lugares pintorescos. En tal

concepto esta Dirección opina en contra de la solicitud respecto de los biombos.

Ahora bien, los jardines a que deberá limitarse la colocación de las placas primeramente mencionadas, son los siguientes: Alameda Central, Zócalo, Atrio de Catedral, Hidalgo, Cerda y Echeverría y Parque de Balbuena.

Reitero a Ud. las seguridades de mi atenta consideración.

México, 23 de agosto de 1913.

*Bernabé Afanador*

Al C. Secretario del Consejo Superior de Gobierno del Distrito,

Presente.

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policía*, volumen 619, 1913 (AHDF) 9/13

Refiriéndome al atento oficio de Ud. número 31, Sección 1.<sup>a</sup> 32  
de 23 del corriente, en el que se sirve dar á conocer la opi-  
ni3n respectiva acerca de la petici3n hecha ante el Gobierno  
del Distrito por los Señores M.F. Vázquez y Virgilio Grajales,  
solicitando una concesión para establecer en los jardines pú-  
blicos de la Capital, unas placas y biombos para anuncios de  
todas clases, tengo la honra de decirle que este Consejo hace  
suya en todas sus partes la opini3n de que se trata autorizan-  
do á la Direcci3n de su digno cargo para que se entienda con  
los interesados, fijando las condiciones que estime oportunas  
en el caso.

Protesto á Ud. mi atenta consideraci3n.

México, 25 de Agosto de 1913.

El Secretario.

al. de Obras Públ.icas.

Presente.

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públ.icos. *Policía*,  
volumen 619, 1913 (AHDF) 10/13



En oficio número 31, de 23 del corriente, dice á este Consejo la Dirección General de Obras Públicas lo siguiente:

"Con relación al atento oficio de Ud. número 1000, fecha 28 del mes próximo pasado, en el que ese Consejo se sirve transcribir á esta Dirección de mi cargo la solicitud presentada al Gobierno del Distrito por los Señores M.F. Vázquez y Virgilio Grajales, pidiendo permiso para colocar en los jardines públicos unas placas de figura artística en cuyo anverso y reverso se fijarán anuncios, así como también un sistema de biombos anunciadores conforme al diseño que adjuntaron los solicitantes, tengo el honor de manifestar á Ud. previo estudio que con todo detenimiento se ha hecho sobre el particular, lo siguiente: -Respecto de las placas para anuncios, en vista de las dimensiones que se expresan de M. 0.70 por 0.50, puede presumirse que no ocuparán mucho espacio y tampoco ocultarán demasiado la perspectiva de los prados; pero para satisfacer su objeto, habrá que colocarlos en lugares que siendo favorables para el anuncio, tal vez perjudiquen á la estética de los mismo jardines, por lo cual esta Dirección se reserva el derecho de indicar los lugares apropiados é inspeccionar los dibujos de los modelos de estas placas, así como la manera de colocarlos, y el número que deba instalarse en cada jardín. -Respecto de los biombos, cuyas dimensiones son de M. 2.00 de altura por M. 3.20 de longitud que proponen los solicitantes colocar á la orilla de los prados, se comprende desde luego que producirían un mal efecto á la vista, que ocultarían un gran campo de la perspectiva de los jardines y, por otra parte, servirían para sustraer se á la vigilancia de los guardas y de la policía. En los grandes centros europeos, hace quince años que este sistema anunciador empezó á suprimirse y cada día ha ido desapareciendo, á fin de respetar la estética de los lugares pintorescos. En tal concepto esta Dirección opina en contra de la solicitud respecto de los biombos. -Ahora bien, los jardines á que deberá limitarse la colocación de las placas primeramente mencionadas, son los siguientes: Alameda Central, Zócalo, Atrio de Catedral, Hidalgo, Cerda y Echeverría y Parque de Balbuena."

Lo que tengo la honra de transcribir á Ud. para su conocimiento y como resultado de su atento oficio número 929, Sección 1.<sup>a</sup>, de 23 de Julio próximo pasado; en el concepto de que este Consejo hace suya en todas sus partes la opinión de la Dirección General de Obras Públicas y autorizándola para que se entienda con los Señores Vázquez y Grajales y fije en el caso las condiciones que estime oportunas.

Protesto á Ud. mi atenta consideración.

Méxi-

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policía*, volumen 619, 1913 (AHDF) 11/13

00,25 de Agosto de 1913.

El Secretario.

32

Gobierno del Distrito.

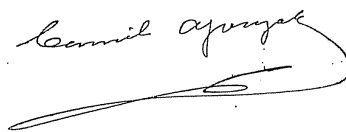
Presente.

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policia*, volumen 619, 1913 (AHDF) 12/13

Por el atento oficio de Ud. No. 1139, fecha 25 de agosto último, quedo enterado de que ese Consejo hace suya en todas sus partes la opinión que esta Oficina de mi cargo le dió a conocer respecto de la solicitud formulada ante el Gobierno del Distrito por los Señores M. F. Vázquez y Virgilio Grajales, para establecer en los jardines públicos unas placas y biombos para anuncios; autorizando a esta Dirección para que se entienda con los interesados a fin de fijar las condiciones que estime oportunas en el caso.

Protesto a Ud. mi atenta consideración.

México, 2 de septiembre de 1913.



El Sr. Secretario del Consejo Superior de Gobierno del Distrito.

Presente.

Solicitud para establecer placas tipo biombo para anuncios en los jardines públicos. *Policía*, volumen 619, 1913 (AHDF) 13/13

**4.**

**Listado de los documentos  
consultados en el Archivo Histórico del  
Distrito Federal**



**Listado de documentos de interés del Archivo Histórico de la Ciudad de México por orden cronológico.**

- 1687** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Que el asentista cierre las tomas de las fuentes particulares
- 1710** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Vecinos piden aprovechar derrames de las fuentes de Santa María la Redonda
- 1711** A 1800 índice de diversiones públicas Vol.796, exp.3,7,11,14 - Reglamentos de diversiones públicas (1786-1900).- José Mucientes pide licencia para que el vecindario de la Santísima pueda poner luminarias en braceros para celebrar la fiesta que hace Nuestra Señora de Loreto.- Licencias para maromas y títeres (1792)- Acerca de las dueñas de canoas.
- 1725** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Convento de San Sebastián, Fuente de la plazuela
- 1732** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Que se pongan al corriente las de San Pablo Hornillo
- 1738** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Consíentase a los aguadores en la Plazuela de la Santísima
- 1740** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Permiso para fabricar una en la plazuela de San Gregorio
- 1745** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Que se construya en el B. de Santa Cruz. Autos sobre la fábrica de la fuente
- 1751** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Puente de Alvarado
- 1757** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 alcantarillas Alcantarillas en Tacuba
- 1759** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58exp. 25, folio 46 Reedificación de la de Regina.Sobre la reedificación de Regina dice que se ha caído a causa de estar toda coartada «y sumergida de modo que la asequia que está a su inmediación se halla más alta que el suelo desta pila. Y así las aguas de la Referida asequia se introduzen en ella por las quiebras de susuelo (...) (...) la fabrica de la pila muy antigua por lo que para que se haga servible es necesario âprobechando solo la sepa de surgimiento el aserla de nuevo recogiendo media bara la sircunferéncia y asiendo las cortinas ô brocal de buena mampostería (...) Fotografía sobre las siete fuentes del barrio de TlaltelolcoEn el mismo expediente se trata de la celebración de la «almoneda y remate de la nueva cañería que debe hacerse desde la casa del agua o puente de Mariscalá hasta la plazuela de Santiago [tlaltelolco] para la conducción y provisión de agua de las siete fuente que trata este expediente» la postura [el presupuesto] fue hecho por José del Mazo Avilés ante D. Ignacio Castera. El primer tramo de la cañería debía hacerse «de buen barro»
- 1765** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Que se quite la de Santo Domingo
- 1777** ALUMBRADO. Volumen 345Expediente 1 Cortez D. Pedro propone varias medidas para el mejor orden del ramo. Este hombre se obliga a la limpieza de calles e iluminación nocturna de esta ciudad.»La iluminación es fea ... que pudiera ser toda de faroles de vidrio, de la de Cádiz sería mejor, a distancia de veinticinco varas en la misma conformidad que se ven los faroles de la Santísima Inquisición... se encarga él de la construcción de los nichos, etc.Se propone también gravar la harina para que se paguen

los gastos o que se pongan en las panaderías y ellos paguen o los comercios. Se considera poco equitativo pero entonces proponen: «en arbitrio más equitativo, que todas las casas se distribuyan la cantidad e importe de la iluminación no para que paguen los dueños sino los inquilinos pues sería una clara injuria gravar a los dueños»»la iluminación es utilísima porque la obscuridad es madre dos masenormes delitos: no solo porque cubre sino por que anima a los delincuentes para que los comentan. Por otra razon la han adoptado en europa las ciudades mas disciplinadas. Este ejemplo debe zseguirse con mas razon en la capital, cuyo pueblo es sin duda mas numeroso y mui corrompido. De aquí que se debe solicitar, en arbitrio, que la facilite, pero los que proponen, Cortez y Merelo, no son admisibles. Cortez quiere que se redusca el numero de panaderías y que se carfiguen dos un sobre cada carga de harina. Esto lo primero es una especie de estanco de pan. Lo segundo la harina es género l primera necesidad que no se puede gravar, sino es con aquellos costos que son indispensables para que el comun esté abastecido suficientemente. El arbitrio que propone Merelo dlos pilones, tiene muchas dificultades, la primera es que pola Ordenanza tienen la libertad los tenderos, para darlos o no darlos sin que se les pueda compeler y con razón, porq este es un arbitrio honesto, q ellos han inventado, para facilitar la venta d us efectos, y assi depende precisamente d su voluntad. La segunda dificultad es que será más difícil en la práctica, la ejecución dlproyecto porq comola razón por q los tenderos dan los pilones es la utilidad q les resulta dela mas pronta venta de sus efectos, es preciso q en el caso propuesto sea odiosisima esta contribución q no les es util a ellos particularmente, y así harán muchas declaraciones falzas, de las cantidades q expenden diariamente coneso estara mui expuesto el arbitrio a quedar sin acto acada paso porq sedisminuya notablemente el fondo. La tercera y mas grave dificultad consiste en que aun dado q los tenderos su fran con paciencia, el q se les precise a costa de labela (¿) q hagan con verdar y con exactitud las manifestaciones de su venta diaria, las q no mepresumo executen así, por la experiencia q en el juzgado de muy facil executoria, tengo adquirida y es q llevan la opinión contra todo buen moral, que lo es licito jurar en falzo en defenza de sus caudales; error q me instimulo â contencerme â recibir las declaaciones juradas en las causas que se les formaban (...)[volviendo a los pilones] ... se diga que son entretenimientos dmuchachos y rangería d los criados. Ordinariamente no es así sino por el contrario en auxilio [mui oportuno] de los pobres como lo expresa el Sêñor Sindico comun en su informe. En arbitrio más caritativo, es pensionar las casas todas de puentes adentro, destribuyendo entre ellas la cantidad que importe la lluminación no para q la paguen los dueños de ellas. Sino los inquilinos, pues sería una clara injusticia gravar â los dueños respecto â q el mayor numero de las faricas d esta ciudad son de religiosas y religiosos pies aquellos de ningun modo pueden disfrutar de la lluminación y estos solamente por Vn raro accidente. Así es como se hara la contribucion con más igualdad proporcionada â la utilidad q todos experimentan y a las facultades de cada uno y se sugirió con el mismo espiritu dl as providencias anteriormente tomadas en este asunto que obligaran a Yluminar a los havitadores d las casas mandandoles q cada uno pusiera un farol en su ventana – se refiere al pasado, nota- (...)(...) este arbitrio si se inspecciona con una mediana reflexión hemos de sacar que no es gravosa al público y si tiene algún gravamen es mui s... que puede sufrirlo cualesquiera, esto se prueba con el haorro q experimentaron así los Ricos como los Pobres en los Achones de Brea q husa cacitado el Pueblo: los mas dlos Ricos ô sus familias trancitan de noche el lugar, y raricimo es el q no lleva consigo un achon, para libertarse de los peligros, ya yendo en coche, ya hapie y este gasto no le valora (¿) un mes con otro eseis un q al año importa nueve p y q

gavela del consideracion será el que a este sujeto, se le aumente el arrendamiento de la casa que havita endose por mas al año (..) cuando la lluminación ya no tiene que desembolzar aquellos nueve pesos (ps) al año, (...) que no se verifica tal Gavela. Pues quisa mucho mas el lacallo por su negligencia, en dejar ardiendo el Achon en tiempo inutilq no leaprobecha un pedazo de el, para que se condusca a su casa, ô parte de este Achon... etc.Al final aparece la ordenanza para los tenderos. Hay copia del expediente.

**1777** POLICÍA. Volumen 3649Expediente 2 Real cédula contra incendios. Está fotocopiada.

**1778** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Para la plazuela del Factor... Sobre la fuente de la Plazuela del factor (se intercala en las cronologías copiadas en la libreta.En la ciudad de México el 27 de mayo de 1778. Estando en junta en esta nobilísima ciudad el señor juez superintendente conservador de sus propios y rentas, consta el acuerdo que sigue:El señor don francisco maría de Herrera dijo que siendo uno de ls nueve de los jefes de policía y estar entendiendo sobre la limpia de las calles, por lo que mira las de san lorenzo, plazuela del Factor, calle de canova y demás que circundan ese lado, se hallan sin la provisión de agua, alguna ni aun en fuentes particulares por lo que mandó al arife mayor hiciera reconocimiento prudencial del costo que podría tener poner una pila en la citada plazuela del factor proporcionado para el abasto de aquel vecindario y le expresó que el costo podría tener ciento cincuenta pesos lo que hac presente para que esta junta determine lo que tuviere por conveniente oido otro señor se acordó se le confiere comisión para que practicando las diligencias de avalúo y reconocimiento al expresado Alarife mayor y con pedimiento de los señores procuradores, síndico del común y general se de cuenta. Comaprece de la junta García de Mendieta.

**1780** ALUMBRADO. Volumen 345Expediente 3 **Ca.** Presupuesto de gastos de alumbrado y Anotaciones sobre los aceites empleados para el alumbrado

**1783** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58 Para la plazuela de San Juan de la Penitencia

**1785** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58Exp. 26. **ca.** Sobre mercados(está repetido en 1790) Sobre que se quite la fuente pública de la plaza mayor y no se vuelva a permitir mercado en ella.Con fecha de ayer me ha pasado el Excelentísimo Señor Virrey el Oficio que sigue:Desembarazada y escombrada la plaza para la próximas fiestas de la proclamación del Rey Nuestro Señor se procederá a concluir (...) estas a empedrarla como lo demás de la ciudad, se quitará la enorme fuente que hay en ella mal colocada y desaseada por no poderse surtir en ella el público sino del agua del pilón y se sustituirán cuatro medianas en sus cuatro extremos según el plan que he mandado formal. No permitirá vuestra merced se vuelva a establecer el mercado en dicha plaza, para lo que servirá la del Bolador tomando calles con casones portátiles de tela y tinglados o portales de los mismo que arrendados o por administración darán mayor producto que no los (...) locales y sombras, petates y esas cosas con que estaba ocupada la mayor enteramente abolidas

**1785** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Exp. 64 **ca.** Que se construya una en el barrio del niño perdido y Tizapán

**1786** A 1905 diversiones públicas Vol.796 exp. 14 desagüe  
Reseña del funcionamiento del Canal de la Viga: Había arcos de guarda: puertas del canal que se cerraban y abrían para el paso de canoas -2 arcos-» Que las tardes de paseo estén abiertas ..., que no se permitan en ellos el baño de caballos ahí y que se notifique por medio de sus gobernadores a los indiso remeros guarden orden al parar por el citado parage las canoas sin atender la imprudencia con que los parageros les instan a adelantar



otras canoas, apercibidos con alguna pena en caso de inobediencia: que a las dueñas de canoas, sus trajanantes y remeros también se les notifique y aperciba seriamente se abstengan de exceso que quieren introducir de fletar en menudeo su canoa; y que se fijen rotulones en las partes más públicas del citado paseo para que todos entiendan estas providencias. Dios Hguarde a U. Muchos años. Firma : Juan José Illescas en México el 20 de marzo de 1797. A comparecer; dueñas de canoas de las carrera de Chalco Ixtacalco.»

**1790** FUENTES PÚBLICAS Vol. 58 Exp. 26 Expediente conjunto de trabajos en la plaza mayor «Que la que existiere en la plaza mayor se traslade a otro lugar» sobre que se quite la fuente publica de la plaza maior y no se vuelva á permitir mercado en ella» habla de empedrado, limpieza y quitar el mercado y los puestos ambulantes. FOTOCOPIA DEL EXPEDIENTE

**1790** A 91. FUENTES PÚBLICAS Vol. 58 Exp. 25 f. 56 Para las almonedas y remate de las nuevas cañerías. Cañerías y desagüe

**1790** ALUMBRADO. Volumen 345 Expediente 7 Propuesta de varios árbitros para mejorar el alumbrado. Faroles que penden de las calles: 25 en la calle de san francisco 3 en la calle de palma 10 en la calle de coliseo viejo 12 en la esquina de santa clara con la de vergara hasta la de las damas 8 en los callejones del espíritu santo y santa clara 11 en la calle de cadena y zuleta 12 calle de ortega y tiburcio

**1790** ALUMBRADO. Volumen 345 Expediente 8 Ca. Sobre las penas impuestas a una mujer y un hombre que fueron encontrados abrazados en la calle.

**1790** ALUMBRADO. Volumen 345 Expediente 10 Ca. Gravamen sobre la «Arina» que entre como impuesto para alumbrado dado que no ha funcionado otra cosa» Penetrado por una parte el celo del excelentísimo señor Virrey de la importancia y necesidad que una ciudad tan populosa como México tiene que ser iluminada en las noches oscuras y persuadido por otra de que mientras en logro de tan importante objeto estuviese a cargo de los vecinos jamás se verificaría, pues no habiendo sido bastante para conseguirlo ni los repetidos bandos promulgados sobre el asunto ni el celo con que en todos tiempos los magistrados lo han procurado, no quedaba esperanza de que pudiera hacerse efectivo de este conocimiento no menos sabia, que cuerdamente terminó el que corriera con una sola mano cargándose de verificar si el alumbrado general mandándole le propusieran arbitrios que estimara por conducentes para una permanencia y conservación del alumbrado en general y consecuente lo referido el proceder con el conocimiento que tan grave materia exige lograrlo y a propuesta de aquel costo que la construcción de faroles y demás gastos necesarios para la atención que el alumbrado necesita quedara que se verifique el establecimiento a formar el cómputo necesario de lo que conlleva y visto a que ha ascendido el costo de los fierros, faroles y demás utensilios para aquel fin se han construido, ha sido el de treinta y cinco mil cuatrocientos e veinte e nueve tonines y seis granos, calculando por el que ha tenido la iluminación en los meses que han corrido, el que anualmente causará ascendiendo este a veinticuatro mil setecientos cuarenta pesos, a saber, dos mil regulados de sueldo, al guarda mayor y a su teniente (...) Así en efecto lo ejecutado diciendo entre otros arbitrios el que se graven en tres reales cada carga de harina de las que entran a esta capital, que siendo por lo regular como unas cien mil al año, vendrá a rendir en cada uno en treinta y siete mil quinientos pesos con lo que habrá para hacer el gasto y para pagar los expresados treinta y cinco mil cuatrocientos y nueve, seis tonines y seis granos, que han tenido de primer costo la hechura de los faroles y demás utensilios para estos, pues siendo de una materia tierna y quebradiza

como el vidrio es preciso que, aun sin traer a la memoria los daños de un grandísimo huracán y otros que de momento puedan acabar con todas y que son muy remotos de suceder sí no se deben dejar en el olvido, es forzoso conocer que es necesario el logro del fin a que se aspira aquella .?. aunque a primera vista que después despachado el costo del iluminado, podrá quedar sobrante y más sabida consideración con que por ser cristales y las hojas de lata géneros ultramarinos como el votivo de las guerras que ha de otros que impensadamente sobrevienen, suelen escasear y encarecerse, es claro que muy poco o nada vendrá a sobrar al año. Pero aún cuando alguna cosa sobre pudiéndose esta aplicar después de satisfecho el primer costo a extender a los arrabales la iluminación y los demás fines conexos a este útil establecimiento en beneficio público parece deberse deberse adaptar este arbitrio que se ha tenido por el más llano acuerdo con los procuradores (...) las ventajas que resulten que el consabido impuesto se verifique sobre cada carga de harina son bien palpables pues lo cierto en que repartiendo los tres reales entre las cuatrocientas treinta tortas que debe producir cada carga de harina amasada apenas viene a bajar cada uno a una cuarta de onza, cantidad verdaderamente tan pequeña, que el más observador puede hacer perceptible y puede necesariamente hacerle falta. A más de esto concurren en el arbitrio dos circunstancias muy dignas, la primera el que establecido aquellos que paguen la contribución quienes principalmente lo serán los más ricos y poderosos como los que hacen mayor consumo, la segunda que de alguna manera recaerá sobre la gente pobre y miserable del pueblo, porque con esta o con tortillas o con pambazos de ninguna manera alcanzará la contribución. Y finalmente se logrará por medio de aquella proporcionalmente entre los ricos y los de mediana esfera (...) Estas consideraciones junto a la de que la común es indiferente toda vez que se haya de verificar la contribución el hacer esto en efecto con dinero con que aquellos podrían comprarlo y aquel gravamen no lo hubieron.

**1791** ALUMBRADO. Volumen 345Expediente 12 Que se remita al virrey el expediente sobre el proyecto de iluminación de esta capital y de su resultado después de oídos varios informes, demoró el Bando de la audiencia Gobernadora del año 85 en que se determinó que la hiciesen los vecinos y como esto no tubiese efecto, hase corrido otros trámites hasta fines de año 89 en q se mandó ver en la junta el expediente y se subió en mi secretaría a uno de los oficios de gobierno (...)Firma el Conde de Revillagigedo. El proyecto no apareció, nota.

**1791** ALUMBRADO. Volumen 345Expediente 16 **Ca.** Que se corrijan los abusos cometidos por algunos guardas de alumbrado

**1792** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58Expediente 28 Que se concluyan por contrata las fuentes de la plaza mayor ()Para que D. José Damián Ortiz de Castro....Fotografía, foja 9, materiales y costos firmados por Ortiz de Castro

**1793** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58Exp. 30 Continuación de la situada en la plaza de Santo Domingo

**1793** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58Exp. 32 fojas 1 y 3 (fotografía) E I Conde de Revillagigedo para que se construyan en toda la ciudad ().3 dibujos a color y fotostáticaListado de pilas: Año de 1793. Expediente relativo a la construcción de nuevas pilas públicas de esta noble ciudad situadas en los parajes que en él se expresan.<<Excelentísimo Señor:Habiendo notado la mala situación en ningún arco que tiene la pila pública que se halla a espaldas del Convento de la Merced, y la necesidad que de consiguiente hay de construir otra nueva en la misma calle trasladandola del sitio

en que está colocada a uno de los huecos que ahí hay entre las columnas que sirven de entierro a la pared del citado convento para la mayor comodidad y arco que de esta suerte ofrece a todos los vecinos de aquella circunferencia, acompaño a Vuestra Excelencia el nuevo plano de la que se debe fabricar en estos términos con su correspondiente cálculo hecho por el Maestro Mayor de esta Noble Ciudad José Damián Ortiz cuyo costo regula en cincuenta pesos, haciendose en fábrica de piedra de Chiluca por la parte exterior y de ladrillo por la parte interior según propone y en tal concepto si fuera del agrado de Vuestra Excelencia podrá mandar que se ejecute otra obra por el mismo que propone respecto de la necesidad que hay de todos modos de hacerla para proveer al público del agua necesaria. Dios guarde a Vuestra Escencia muchos años, México y marzo 15 de 1793- De la merced-colegio de niñas-santo domingo-puente de tierra a espaldas del convento de la merced- componer las que existen entre arcos de Belen (1793) que derraman agua junto con la del Salto del Agua y las arreglo Ignacio Castera. Respuesta del Virrey:»Por la utilidad que resulta al publico de mejorar lasituacion en que se halla la pila que está a espaldas del convento de la Merced, puede desde luego procederse à esta obra con arreglo al modelo que formo el Maestro Ortiz, y cuyo costo ha cnelado en quatro cientos cincuenta ps.Prevegolo a Sm. En respusta a su consulta de fecha de hoy, en inteligencia de que tambien lo comunico al Sor. Intendente Corregidor para la suya incluyendo el referido modelo. Dios gue a Sm. M. A Mexico 15 de marzo de 1793. El Conde RevillaGigedo.»-Construcción de la de la plazuela de santa catalina:Excelentísimo Señor Conde de Revillagigedo >><< Me obligo a construir por la cantidad de un mil pesos la fuente para la plaza de Santa Catalina según el diseño que para este fin hice por orden del Excelentísimo Señor Borrel cuya construcción ha de ser de piedra de chiluca siendo estas de los mayores tamaños que sea posible con el fin de cortar la complicación de errores que ocasionan las piedras chicas. De mi cargo he de hacer el cimiento correspondiente, forjar las ocho claves como también los guardaruedas o postes para las cadenas que circundan dicha fuente a la que he de poner puerta para la limpieza; por último deposito estar corriente en el término de tres meses. México febrero 6 de 1794. Firma Manuel Tolsá>>

**1794** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58Expediente 38 Que a los herederos del arquitecto Ortiz se les de constancia de haberse concluido por aquel las fuentes de la plaza mayor. Miguel Constanzó hace los arreglos de las fuentes de la Plaza Mayor.

**1795** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58Exp. 42. Demolición y construcción de la de la Plaza de San Pablo por el maestro Mayor José del Mazo. (fotografía)Hay otro proyecto en el mismo expediente, páginas 15 y 16 que parecen ser de otro. Viene una axonométrica y un plano. Fotografía

**1795** POLICÍA. Volumen 3649Expediente 11 Incendios: composición de bombas de la ciudad. FotografiadasPendiente de revisar porque no pudo copiarse.

**1799** ALUMBRADO. Volumen 346general Los expedientes son sucesivos del volumen anterior. Nombramientos de guarda mayor de alumbrado. Con cada nombramiento vienen los inventarios de existencias, personal y cuentas que se entregan.

**1800** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58Exp. 56 ca. Obliga a que los particulares dejen surtirse de agua a los aguadores.Fotografía.

**1800** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 58Exp. 59 y 60 ca. Inventario de las fuentes.

**1802** **1836** Contratas volúmen 560expedientes 1 y 5 Exp.1. que todo se

administre por contratas. Exp. 5. gorgonio de la Portilla hace postura a contratas del alumbrado público de la ciudad.

**1805** A 1842 índice de diversiones públicas Vol. 797, exp. 17, 24, 27, 30, 45, 56, 61, 83, 85 - Permiso para usar la máquina del 'hombre invisible'- Equilibrios en la Plaza de Gallos (1814) + coloquios, leopardos, pastorelas, equitación, perros que bailan, nacimientos, etc.- Diversiones con muñecos pequeños vistos con vidrios planos y graduados- Clemente Ayllon, pintor (1820): propuesta de pinturas iluminadas o llámese 'fuegos ilíricos'- Máquina a la expectación pública [hombre invisible]. En el mismo expediente: prohibición de juegos de dominó en los 'cafecés' (1832)- Ascensión aerostática por Mr. Robinson. Primer viaje en globo aerostático en el valle de México (1833)- D. Rafael Román pide licencia para poner columpios en el Callejón de Soriano (1837)- Columpios en el barrio de Juan Carbonero (1841)

**1807** ALUMBRADO. Volumen 346 Expediente s/n Que se extienda el alumbrado a otros puntos de la calle verónica y san antonio tomatlán

**1809** A 1919 índice de diversiones públicas Vol. 797 exp. 17 Máquina : el hombre invisible. Copia de José Miguel Muñoz del autor M. Muyan. «... un bastidor cuadrado como de vara y media de alto, y en el sentro un cajonsillo como de tres quartas de largo y una de ancho pendiente de dos hilos de alambre gruesos; y en el sentido de la parte superior una cajita de madera; de cuyo sentro sale un hilo muy delgado de metal que sube al techo con tres bombillas de cristal, dos en los sentros de los extremos y una en la parte inferior y dos vozinas, una en cada costado por donde se habla y contesta categóricamente a lo que se le pregunta, y aun con más claridad que se observó en la primera máquina que se conoció el hombre invisible. Igualmente se halla ilustrada con respecto de empeler ambientes aromaticos y dar música cuando se le pide, como se verificó tocando un minuet, voleros y otros sonos del país todo con perfección ...» se le otorga el permiso en junio de 1809.

**1811** ALUMBRADO. Volumen 346 Expediente s/n Había «casillas» de policía en la ciudad y se solicita que las 6 que están «fuera de alumbrado» se les ponga también.

**1818** POLICÍA. Volumen 3661 Expediente s/n **Ca.** Libro de razones de Baños Temascales. En el expediente se conceden licencias para teatros y maromas al aire libre, teatros guiñol (establecimientos de carpas) errantes, títeres, etc. No pueden usar tambores ni instrumentos militares. La colección de temas y tipos de espectáculos es para hacer un libro.

**1818** POLICÍA. Volumen 3661 Expediente s/n **Ca.** Cierre de las calles con «trancas» para impedir que entren los coches y cabalgaduras por unas horas. Hay también permisos para ferias de barro y licencias para cafeterías en locales (1812)

**1820** ALUMBRADO. Volumen 347 Expediente 29 **Ca.** Los comerciantes piden que pongan a su cuenta quien cuide del alumbrado de ellos.

**1820** ALUMBRADO. Volumen 347 Expediente **Ca.** Se pide que salga a pregón para su remate por contrata el Ramo de Alumbrado de esta capital. Es la primera licitación pública y se rematan los ramos públicos de alumbrado y limpia de las calles y barrios en combocación de postores, franqueándose al Sr. Peza los respectivos expedientes y documentos que hubiere para que forme un plan instructivo del modo y términos en que deben arrendarse dichos ramos. Fotocopia de las condiciones.

**1821** POLICÍA. Volumen 3667 General Expedientes en torno a las epidemias y las distintas acciones de prevención. El primer expediente tiene una buena

parte dedicada a los problemas de salubridad de los cementerios

**1822** ALUMBRADO. Volumen 347Expediente 37 Sobre varias mejoras del ramo de alumbrado y la introducción de gas. Presentación del proyecto. Fotocopiar (¿)

**1825** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, 1825-1901. Exp. 61. Que se construya una pirámide en la fuente de la plazuela de santo domingo. La diseña máximo pacheco con autorización de Agustín Paz. páginas 4 y 5.Fotografía

**1836** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Exp. 71 **Ca.** Los vecinos de la plaza de la palma piden que se construya una fuente

**1836** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Exp. 66 Que se pongan «llaves económicas» en todas las fuentes, públicas y privadas para evitar el desperdicio. Hay un pliego impreso.Fotografiar

**1840** ALUMBRADO. Volumen 348Expediente 45 Reposición de faroles, listados de faltantes totales y parciales. Página 69- inventario. Fotocopiar.Piezas: pies de gallo, vidrios, pies de vidrio, escalera, reverberos, candilejas, faroles, vidrios de faroles.Existía el «maestro hojalatero componedor de los faroles»

**1842** ALUMBRADO. Volumen 348Expediente 50 Mr. Jn. Pedro Barre solicita «privilegio exclusivo para hacer este [alumbrado] con un fluido así en las calles como en los aposentos.El fluido es hidrógeno líquido que dice haber descubierto él aunque hace referencia que en Paris ya se usa y en Europa:»Las ventajas de este descubrimiento que en Europa tiene ya una gran reputación son inmensas, pero mucho mayores serán para Méjico en donde las materias combustibles tienen un precio excesivo. A la economía se asocian cuantas comodidades pueden desarse, por ejemplo:el aparato para alumbrar es simple y fácil pudiendo entretener una luz viva y brillante, la cual se puede graduar a discreción dejando a parte el mérito y utilidad que producirá la salida de los productos del suelo megicano(...)ofresco depositar una lámpara provista de líquido y ponerla en actividad (...) para que reconozcan las buenas cualidades y ventajas (...)

**1842** ALUMBRADO. Volumen 348Expediente 51 Privilegios.Privilegio exclusivo cedido a Benjamín Brundver como inventor de un fluido para el alumbrado. Esta parte es muy importante para patentes y derechos. –está fotocopiado-

**1843** A 1850 índice de diversiones públicas Vol.798, exp. \*al margen e. 117 – 1843 – diorama (también en expedientes 155 y 162)e. 144 – 1844 - vistas de panoramalucha de león y toro en la plaza

**1844** ALUMBRADO. Volumen 348Expediente 55 No se han concedido todavía los derechos sobre el alumbrado de hidrógeno –expediente 51.1842- a Otto Totton –inventor- y manda otra carta.

**1845** POLICÍA. Volumen 3649Expediente 45 Bomba de incendios Repsold. Fotografía

**1845** POLICÍA. Volumen 3649Expediente 51 **Ca.** Bomba de incendios, compañía de zapadores y bomberos. Dibujos.

**1845** POLICÍA. Volumen 3649Expediente 63 **Ca.** Expediente sobre un aparato extinguidor. Fotocopia.

**1846** ALUMBRADO. Volumen 349general Varios temas. Pero reseñan apagones porque los guardias se quedaban dormidos.

**1846** ALUMBRADO. Volumen 349Expediente 64 Una nueva propuesta de J, Fco. Aiben para establecer alumbrado de gas hidrógeno. Menciona las tuberías e instalaciones necesarias

**1847** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 1 y 2 Para corregir faltas de ortografía en los letreros públicos

**1849** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.1 Exposición de plantas, frutas y flores y objetos de cera y barro. Reglamentos de exposiciones públicas de productos extranjeros. Primavera-verano. Proponen la creación de sociedades de protección de productos nacionales semejantes a las de París 'd'encouragement' o la 'Sociedad Económica de amigos del País' en España. Sociedades de Fomento. Las exposiciones llevan incluidos premios y se hacían en el Zócalo –en los portales-. Viene listado de especies exhibidas. Fotografía de los diplomas.

**1849 1856** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente 82 Instalación de alumbrado por medio de trementina. Se pondrían en las lámparas existentes y el contratista es Baggally y Green. El experimento se hizo el 30 de octubre de 1849. Las lámparas la hace el Ayuntamiento por un precio de un peso cuatro reales cada una. El primer pedido es de 500 lámparas. Este expediente tiene un decreto de José Joaquín Herrera donde concede el contrato a Green et al.

**1849** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente 79 Solicitud para que se ilumine el mercado de Iturbide –san juan- con el nuevo alumbrado de gas «que han comenzado a establecer en algunas calles».

**1849** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente 80 Proposición para examinar los conductos que deben servir para iluminar el Teatro Nacional. Dice:»Muy pronto y acaso el día menos pensado deberá comenzar a iluminarse el Teatro Nacional por medio de el gaz hidrógeno. Para alejar los riesgos y aún para evitar que encuentren esa las –especies?- que no es remoto, la propagasen por algunos para amedrentar a las familias que concurren al teatro, diciendo que el sistema de iluminación que va a adoptarse es espuesto, así porque es un deber de V.E. creo que deben ecsaminarse los conductores del gaz, el aparato destinado a la elaboración de este y todolo que sea relativo a cerciorarse de que ningún peligro presenta el método referido. Por estas razones pido a Ud. Se sirva aprobar la siguiente proposición (...)» abril del 49 firma Cervantes Orta.

**1850** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.2 Exposiciones verificadas. Tiendas para Nochebuena: dos pabellones o tiendas y un salón en el centro de la plaza mayor. Exposición para el 1 y 2 de noviembre en el Zócalo: plantas y flores, frutas y verduras, productos de agricultura, cuadrúpedos y aves de utilidad común, industria artística, industria manufacturera, industria fabril. Exposición de frutas y verduras y plantas en la Alameda en mayo.

**1850** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente 84 Sobre que se coloque una farola con veinte luces en el centro de la Plaza Mayor. La existente era de líquido de trementina: Las ventajas de la trementina es que alumbran más entre más arde» Falta saber si el «aceite clarificado» es lo mismo... nota

**1850** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Exp. 72, Manuel Moreno Tejada ofrece construir una en la plaza de San Fernando

**1851** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.3 Exposiciones verificadas en esta capital 1850. Fotografía. Crean una junta de Fomento de Exposiciones y el Ministerio de Fomento.

**1851** A 1862 índice de diversiones públicas Vol.799, exp. \*al margen e.204 – 1851- cosmorama208 – concierto en la Alameda220 – máquina enciclopédica229 – circo mecánico238 – diorama de París256 – Juego de puntería en la alameda260 – 1855 - Bancos

para la Alameda264 – panorama Alameda265 – Ferrocarril de niños en la Alameda267 – Bolantín para niños en la alameda269 – Columpios y volos de tierra en Jamaica.271 – Caballitos y arbaleta – Alameda272- Circo mecánico en el Zócalo278 – Camino de fierro en la Iglesia de Corpus [trenecito]280 – 1858 – Volador en la Alameda292 – Teatro estilo marionetas de París en la Alameda302- Arrendamiento del local que era antiguamente cafetería en la alameda para títeres.

**1851** ALUMBRADO. Volumen 349Expediente s/n Los guardas de alumbrado reseñan las noticias de los delitos cometidos, por ejemplo:En el Monitor Republicano del martes 21 de enero de 1851 se reseña en una sección específica de «Alumbrado» las «ocurrencias habidas la noche del 18 de enero de 1851 y dice: «el número 20 aprehendió a un hombre acusado (...)»»el número 56 en unión de su cabo (...)»»el número 52 aprendió a un hombre que amagaba queriendo golpear a su propia esposa (...)»»El número 104 condujo al cuartel a un guardia nacional por embriaguez (...)» etc.

**1851** ALUMBRADO. Volumen 349Expediente 90 Sobre la lámpara de la plaza Mayor hay un presupuesto y descripción:»pilastras de cantería, corniza de lo mismo, asiento en la parte baja de Chiluca con su respaldo de lo mismo y la puerta de entrada que constituye la obra de sillería» 1150 pesos65 varas cúbicas de pared de mampostería de tezontle a 5 pesos – 325 pesospor una escalera de madera que va en la parte interior para subir a la farola –500 pesospor los cuatro capiteles de las pilastras de yeso 240por 5 varas de adorno de yeso a 10 pesos la vara –510por una puerta de madera para la entrada – 40por 5% de gastos imprevistos y andamiaje 143total 2865 pesosmexico a 25 de octubre de 1850. Firma manuel Gargallo IbarraFormado para levantar sobre ella el monumento a la Independencia a fin de que con esa farola quedará perfectamente iluminado.

**1852-1853 – 1854** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.3 Exposición fabril, manufacturera, agrícola en Aguascalientes.Pre-convocatoria de Exposición de Productos para prepararse para la Exposición Universal de París en 1855.Exposición de Objetos industriales en 1856.Nota: poco a poco los productos industriales ganan terreno sobre las plantas y flores, en estas exposiciones.Catálogo de productos de 1856.

**1852** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Exp. 75. Que se construya una en la paza de Juan Carbonero

**1852** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Exp. 77. Padrón de fuentes públicas y privadas que existen en los cuarteles menores del 1 al 14.

**1852** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Exp. 78 Proyecto para establecer cuatro fuentes en los cuatro ángulos del zócalo de la plaza mayor.

**1853** ALUMBRADO. Volumen 349Expediente 92 El ayuntamiento pide al Supremo Gobierno el privilegio exclusivo de establecer en la capital el gas hidrógeno. Manuel Soto propone el proyecto para las principales calles.

**1854** ALUMBRADO. Volumen 349Expediente 100 Consulta al Dr. Río de la Loza si se podrá emplear aceite de higuera.

**1855** ALUMBRADO. Volumen 349Expediente 108 Se solicita la aprobación suprema para mejorar el de la Plaza Mayor por medio de columnas de fierro y farolas según diseño, «que es el mismo que ha servido para portafarolas en París. –el dibujo original sale en un libro que acompaña el expediente pero que no está...- propuesta de Nathaniel Davidson. Colocación: piedra de recinto de una vara en cuadro y media vara de grueso, labradas cuatro entradas en la misma piedra para empotrar las espigas de la

columna y plomo para fijar las espigas. Costo total de 11 pesos y dos reales. Hay dibujo y foto. 100\_4058

**1855** ALUMBRADO. Volumen 349 Los postes del zócalo eran de madera y el alumbrado de trementina

**1855** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Exp. 82 Sobre establecer varias de estas en los puntos en que escasea más el agua. El fontanero mayor habla de la escasez de agua y fuentes en el barrio de la Merced y por este motivo presenta un proyecto de fuente (hoja 4) para colocar varias. Es seguramente la primera vez que se habla de poner fuentes en serie –iguales–. El dibujo es para morir de feo. La correspondencia es con el arquitecto de la ciudad Vicente Heredia) Fotografía

**1856** índice de diversiones públicas Vol. 799 exp. 256 d. Macedonio Orellana pide permiso para establecer un nuevo juego de puntería en uno de los camellones de la Alameda. Dibujo en el cuaderno –el original está a colores–.

**1856** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente 110 Decreto concedido por Santa Ana para la concesión de gas. fotocopia

**1856** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente 111 Se inicia la construcción del gasómetro en la ciudad.

**1856** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente 112 Propuesta de alumbrar la Alameda: «si se ilumina la Alameda se convertiría en el paseo más bello de América y tal vez del mundo(...)»

**1857** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol. 1036, exp. 7 Circular del Ministerio de Fomento. Fotocopia.

**1857** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 4 Solicitud para poner los letreros publicitarios –carteles de avisos– en el centro y cuatro rumbos de la ciudad.

**1858** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente s/n En el periódico «El Eco Nacional» Diario político, literario y comercial, Méjico, Lunes 22 de febrero de 1858. Parte oficial: se ha concedido a Gabor Naphegyi el contrato de iluminación de gas en la ciudad.

**1858** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Exp. 83 Vecinos solicitan otra en la calle de la aguilita

**1858** ALUMBRADO. Volumen 350 Expediente 117 Se proponen columnas de hierro para el atrio de la Catedral.

**1858** ALUMBRADO. Volumen 350 Expediente 129 El mismo Gabor Naphegyi propone la columna en el centro de la Plaza del Zócalo. El presupuesto descrito es el siguiente –no hay dibujo– 4 columnas en el círculo chico 4 faroles de latón dorado 4 columnas en el círculo grande 12 faroles 1 zócalo de mármol 1 columna grande 9 faroles 1 farola grande 1 águila grande dorada 3 águilas reja chica farola grande bronceada brazos y armazones para farol tubos desde la Catedral hasta la altura de la columna llaves y codos aparatos para encender ajuste pintura a bronce

**1859** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente s/n En el periódico «la Sociedad» Periódico político y literario México, sábado 22 de marzo de 1859. Fotografía

**1859** ALUMBRADO. Volumen 349 Expediente s/n En la foja 113: dos dibujos de lámparas y sus mecanismos. Están dibujados por mí.

**1859** POLICÍA. Volumen 3660 Expediente 141 Dudas sobre la referencia de expediente Está también en *La Sociedad*, Periódico Político y literario del del Sábado 22 de marzo de 1859. (Boletín municipal, Organó oficial del Ayuntamiento de México. México, viernes 1º de julio de 1902- duda sobre la referencia)» El Alumbrado de Gas en México. Con



gusto publicamos el siguiente y notable artículo de uno de nuestros colaboradores. La noche del día 1º de este mes se ha señalado por un acontecimiento que hará época en la crónica municipal de México: el alumbrado de gas. Establecido en la ciudad desde hace un año pero del cual no habíamos podido ver sino algunos destellos en medio de las diferencias tempestuosas y obcegadas entre la empresa y el Excelentísimo Ayuntamiento, ha aparecido por fin en las calles el martes último como una mejora definitiva e irrevocablemente conquistada. Esta vez, según se nos asegura, la luz del gas no será la del relámpago que brilla por un instante para hacer más perceptible la oscuridad, sino la claridad uniforme y benéfica del astro que viene con regularidad diaria a disipar las tinieblas. En días tan azarosos como los que venimos atravesando la conquista de una mejora como la que nos ocupa tiene un sentido lisonjero. Fijense en ello los hombres cobardes y desesperanzados que viven en los sucesos actuales la agonía de la República y comprenderán que los sacudimientos de estos días no son sino el choque de las olas contra la nave, pero que la nave avanza y llegará al puerto aunque merced a una maniobra fatigosa, solo se necesita la perseverancia y el no hacernos merecedores del reproche de hombres de poca fe con que reprendió el Salvador al apóstol medroso que temía ser tragado por las olas, sobre las que lo sostenía la mano misma del omnipotente. El país que conquista aunque poco a poco los tesoros de la civilización moderna no presenta síntomas de próxima muerte, he aquí la razón por la que aplaudimos de una manera especial la instalación definitiva del alumbrado de gas en México. Tras esta mejora vendrá otra y otra después y así en un periodo más o menos largo, logrará nuestra nacionalidad la transfusión de la cultura europea. Y así que no puede ser un pueblo falto de bríos y de instintos de regeneración el que con una mano lucha en los campos de batalla por los principios fundamentales del orden social y con otra trasplanta a nuestras ciudades los más útiles inventos de la civilización moderna. Cuando vemos brotar en nuestro suelo talado por los merodeadores y ensangrentado por la guerra intestina, uno de esos gérmenes de verdadero progreso en que desde el otro lado del Atlántico nos envían los pueblos europeos, nos parece ver desarrollarse una de esas semillas raras que los vientos trasladan de parques de un gran señor al huerto de un pobre campesino, qué aplauso no produce la aparición de la planta adventicia, qué esmero y de qué cuidados se la rodea. Hagamos pues lo mismo con estos productos de la civilización extranjera que de improviso aparecen trasladados a nuestro país, declarémoslos inviolables, defendámoslos del hacha de la guerra civil, no son propiedad de ningún partido sino de la nación, no son obra de ningún partido sino de la providencia que hace nacer esos frutos de civilización en un suelo esterilizado por las revueltas políticas; respeto de todos a la obra de la providencia, respeto de todos a las grandes invenciones de la industria humana. El alumbrado de gas es una de las más portentosas. Dios había creado un cetáceo gigantesco cuya grasa iban a buscar anualmente los marinos a las aguas glaciales de Polo para iluminar con ella los salones y los retretes de las grandes capitales. Pues bien, la industria moderna ha igualado esa obra de la naturaleza y ha creado también un monstruo gigantesco en el seno mismo de las ciudades que abastece profusamente desde los salones y los teatros, hasta las tiendas y los talleres. ¿Habeis visto al lado del Paseo de Bucareli un edificio pintoresco coronado de una gran chimenea que lanza sin cesar una columna de humo negro y espeso? El edificio está rodeado por un jardín y el jardín ceñido por una acequia, por encima de esto pasa como un reptil colosal, medio oculto de entre las plantas acuáticas, un enorme tubo de hierro que sigue serpenteando por debajo de la tierra, de uno a otro lado de la

ciudad. Esa serpiente subterránea está provista de vértebras y de ramificaciones semejantes a las fibras del pólipo y que se introducen en las casas hasta el interior de los aposentos. Ese monstruo cuyos miembros se extienden sobre la parte más poblada de México está lleno de los alientos de un fluido luminoso como la claridad del día. Cuando se pone el sol el monstruo respira y la ciudad toda se ilumina como el salón de baile. Conforme dijimos al principio, el mecanismo colosal que acabamos de describir existía desde hace muchos meses subterráneo y lamentablemente bajo los pies de los que los transitaban en las calles de México, pero dificultades propias de la época obstruían los conductos que debía haber derramado en la Ciudad de México desde hace tiempo la claridad nocturna, una semilla en pro del progreso y adelanto no puede ahorrarse fácilmente. Las mejoras útiles tienen una especie de fuerza expansiva que las hace triunfar de todo género de obstáculos y el gas se abrió por fin camino y ha iluminado, por decirlo así, su propio triunfo, el martes en la noche. Justicia es sin embargo advertir que este resultado se debe muy principalmente a la ilustración y voluntad del equipo de las personas que al presente componen la corporación municipal, decididos a proporcionar a la capital de la República el alumbrado de gas hicieron desaparecer como por encanto, desde el momento que ingresaron a la municipalidad, todos los tropiezos que había presentado el negocio, unos cuantos días y unas cuantas conferencias han bastado para arreglarlo definitivamente, de manera que pudiera decirse sin que se tome por vanidad y que nos sirvamos observamos de la frase que expresa el Génesis de la acción instantánea de la homnipotencia que el Ayuntamiento dijo: *seat luz* y la luz ha iluminado las calles de la capital.

**1861** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.13 Orden suprema en la que se destina el Exconvento de la Encarnación [museo José Luis Cuevas hoy], para que se establezca la Escuela de Artes y Oficios y para que se hagan las exposiciones anuales de productos agrícolas, minerales e industriales.

**1861** ALUMBRADO. Volumen 350general Sigue siendo vigente la iluminación con líquido de trementina

**1861** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59, Otra en la plazuela del Salvador

**1862** ALUMBRADO. Volumen 350Expediente s/n Se le exige a Gabor ... que quite las cañerías de plomo para el gas.

**1863** A 1872 índice de diversiones públicas Vol.800 exp. \*al margen 335 – Columpios en Santa cruz Acatlán (y volador)355- 1855- **los gendarmes franceses** ayudan a la seguridad pública363 – Caseta para vender refrescosponen cochecitos para niños.

**1863** ALUMBRADO. Volumen 350Expediente 156 Pujas para la adjudicación de la iluminación en la ciudad. Hay una postura de una compañía francesa para los tres tipos de iluminación existentes en ese momento. El inventario de luminarias es el siguiente:1203 bujías de aceite377 de líquido de trementina334 de gazhay también una convocatoria para la contrata.Hay que hacer coincidir los periodos históricos.

**1865** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59 Fuente en tarasquillo o degollado

**1865** ALUMBRADO. Volumen 350Expediente 181 «que la oficina de hacienda abone el gasto del alumbrado que se empleó con motivo del cumpleaños del Emperador de los franceses».

**1866** ALUMBRADO. Volumen 350general Se emplea por primera vez en estos expedientes el término petróleo.

**1866** Obras Públicas: mejoras en la ciudad. volumen 1504<sup>a</sup> Secretaría de fomento. Proyectos de mejoras en la Ciudad de México: Boulevards, Monumento a la

Independencia, etc. Secretaría de Fomento 1866. Trabajos de mejoras generales y embellecimiento de la capital. Trabajo de mejoras generales y embellecimiento de la capital. Trabajo del monumento de la independencia con sus máquinas, cañerías, establecimientos de fundición, trabajo de embellecimiento de la alameda, embellecimiento de la Calzada de Chapultepec con sus fuentes y el monumento de Colón. Trabajo del Palacio Nacional con su fachada y su terrado. Trabajos de Chapultepec arreglando el Alcázar, fabricando el edificio inferior, concluyendo el parque con el jardín zoológico y los otros diferentes objetos para llegar a este fin de gobierno. Apuntes generales: Se necesita una ley de Expropiación como en París y Viena, una ley general de ornato para las casas de la capital que debe seguir estrictamente el Ayuntamiento, formar compañías para Luz, Agua, electricidad y un reglamento muy severo para los paseos públicos en los cuales se prohíba, el paso de los carros funerales, militares, etc. Se rinde parte de las modificaciones que habrán en el zócalo y palacio nacional, el cambio del caballo de bronce (Carlos IV) que se trasladará adonde se cruza la las líneas de la nueva Plateros y la calzada del Emperador formando una plaza singular y se formarán edificios (...) Calzada de Chapultepec. Arreglar los terrenos a 200 m de cada lado desde el caballo de bronce hasta chapultepec. Pintar árboles y trazar caminos de manera que se puedan trazar paseos a la derecha e izquierda de la calzada construyendo grandes edificios de utilidad pública contando que las plantaciones para cada uno de este, su jardín y antepiazza respectiva. Toda la calzada debe tener cuatro hileras de árboles, bancos de hierro y fuentes con sus respectivos irrigatorios para toda ... de la calzada con la presión de la máquina hidráulica general. En el centro de la calzada habrá una glorieta con la fuente monumental de cristobal colón tocante a los dibujos del señor Rodríguez. La calzada de la penitenciaría se prolongará de la calzada de chapultepec hasta la plazuela de Buenavista en los terrenos pequeños rond-point. De la Calzada de Chapultepec saldrá al lado del Ferrocarril de Chalco otra calzada hasta la calle del Ferrocarril. Todos los jardines entre Buenavista, de la Calzada de la Penitenciaría y de chapultepec se queda libre plantándoles con arbustos y flores. Sistema hidráulico. Máquina a vapor doble en el punto que designará el arquitecto Rodríguez. Esta máquina dará agua al monumento de la Independencia, a las fuentes de la plaza, a las fuentes de la alameda, al monumento de Colón, a los irrigadores de las calzadas, a los mercados y a todos las fuentes públicas y a todas las casas hasta los pisos más elevados. Las casas privadas pagarán en común para el gasto. Empedrado de la ciudad. El empedrado de la ciudad se hará por el sistema de Viena o Milán con *blous* de pedregal y sus *trottoirs* respectivos Alumbrado de la ciudad con gas. El alumbrado general de la ciudad con gas poniendo un sistema igual en toda la ciudad, faroles de ornato en las fuentes monumentales y en los boulevares. Sistema de relojes eléctricos como en Bruselas. Poniendo el reloj central en la catedral poniendo discos en las esquinas principales de las calles. Relojes principales en las iglesias y en los edificios públicos, los cuales serán transparentes y alumbrados con gas. Los particulares que deseen relojes eléctricos pagarán como por el agua y gas una gratificación acordada de antemano. Casas de matanza en los cuatro puntos cardinales. Cañerías (número 16) Todas las cañerías de las casas conduciendo a las aguas pluviales en las canales deberán reunirse en un viaducto general que contendrá también los tubos de gas y los eléctricos, tubos de agua y de dimensiones tales que se pueda ejecutar la limpia a lo menos dos veces al año. (17) Boulevard exterior. Del primer roof point del Paseo de la Viga saldrá un boulevard al trout point de Niño Perdido, Garita de ..., hasta la fuente de Colón. El Colegio Militar se erigirá en la Reunión de los dos boulevares

del Monumento de la Independencia y Boulevard exterior, mediante los dibujos presentados por el señor Rodríguez.(18) Lugares públicos Sistema de París con agua de la máquina hidráulica.(19) Lugares de Salvación.Los lugares de Salvación se erigirán en los puntos principales de la ciudad 20. Se edificarán casa de pompiers y se colocarán bombas en los puntos estratégicos de la ciudad 21. Hospitales. Un report sobre hospitales y proposiciones 22.Cementerios. Proposiciones de cementerios

**1867** ALUMBRADO. Volumen 351 Expediente 198 Pedro Green solicita alumbrar un cuadro de la ciudad que no pase de 500 luces. Hay tres tipos según la ubicación de las columnas que corresponden al proyecto de Green para alumbrar la ciudad de México con gas hidrógeno producido de brea. Hay foto de un dibujo a color.

**1867** ALUMBRADO. Volumen 351 Expediente 200 Plano de distribución y localización del gasómetro con boletas de consumo de gas hidrógeno carbonado.fotografía

**1869** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.18 Exposición en Orizaba. Nota: hay reseñas hemerográficas

**1870** ALUMBRADO. Volumen 351 Expediente 258 Iluminación conmemorativa 1870. solicitud para que el 24 de diciembre se ilumine la plaza con gaz hidrógeno, el jardín, portal de mercaderes, diputación, de las flores, puente de ... y frente a Palacio, calle Seminario, frente de la catedral y empedradillo.

**1870** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59 Niño perdido

**1870** ALUMBRADO. Volumen 351 Expediente 245 Ca. Tlalpan pide un donativo de 100 aparatos de gas y sesenta faroles

**1870** ALUMBRADO. Volumen 351 Expediente 237 Ca. Oficios del Ayuntamiento de Tacuba, Guadalupe, Tacubaya y Xochimilco para que les cedan algunos faroles

**1871** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.19 Las exposiciones a partir de este año se hacen en patios de edificios significativos.

**1871** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 7 Nombramiento del inspector de rótulos e instrucciones para borrar letreros que estén pintados sin ortografía.

**1871** ALUMBRADO. Volumen 351 Expediente 273 Relacionado con diversiones públicas Sebastián Camacho pide dinero al Ayuntamiento para hacer un instrumento [musical] que ha inventado para utilizar en las calles. No puede ser el organillo porque son alemanes o italianos, pero sería algo parecido, nota: para encontrar variedades de organillos hay cientos de ejemplos antiguos en internet «organillos» imágenes. El instrumento se llama tímpano azteca. Aparece mencionado en el expediente 360 del volumen 352 de alumbrado.Habla de la necesidad de cambiar las piezas de madera por mármol «porque esta piedra arreglada convenientemente daría un sonido mejor que el del acero y el cristal (...)

**1872** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.21 Exposición en el D.F. con proyecto del 'Salón del Zócalo' de Antonio Torres Forija. Fotografía. Nota: Todos los productos son artesanales.

**1872** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.25 Sellos con el diseño de las medallas de premios de la exposición.

**1872** ALUMBRADO. Volumen 352 Expediente s/n Autorización para iluminación conmemorativa del aniversario de la Constitución de 1857

**1872** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59 Construcción de fuentes públicas en la colonia de los arquitectos

**1873** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036, exp.25(\*) El número de

expediente se repite de uno en 1872. Contratos celebrados para la construcción del jacalón de la Exposición y el arrendamiento de locales para teatros de madera en la plaza [de la Constitución]

**1873** 1874 Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1036,exp.30 E x p o s i c i ó n Municipal de productos nacionales y fiesta del trabajo y de la industria. La exposición anula la exhibición de 'objetos de bellas artes' . En el catálogo de la exposición, el producto n.º. 72 son 'cuatro muestras de barandales de hierro' presentadas por Pedro Rincón Gallardo. N.º 80: 2 jardineras con macetas de porcelana y flores naturales de Juan B. Marmolejo. N.º. 86: una fuente de mármol y otros artículos ornamentales de mármol. Zangassi N.º. 88 : 6 lámparas para gas de trementina. Aguirre N.º. 92: proyecto de un monumento [...], José Ma. Miranda. N.º. 111: José Garbeirón: una jardinera de metal y filtros de diverso tipo N.º. 132: 3 aparatos telegráficos. Enrique Chávarri. Nota: de los diversos catálogos de exposiciones de esos años estos son los productos más relevantes (...). Esto da idea de lo exiguo de la producción industrial nacional.

**1873** A 1880 índice de diversiones públicas Vol.801 exp. \*al margen Teatros provisionales, Jacalones para las exposiciones Circos Bailes públicos 551- Caballitos [falta buscar modelo] 584- 1877 – autómatas en la Alameda 589 – 1878- Aparatos científicos de Tomás Alva Edisson trenes en el atrio de la Catedral

**1873** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59 El inspector del cuartel N.º 33 pide que se construya una fuente en Romita (exp. 103, hoja 2) Calderón S. Felipe presenta un plano de una fuente muy simple Fotografía

**1873** Contratas volumen 561 –1870-1895 expediente 22 Contrata de jardines y obras públicas en la plazuela de Villamil. Contrata del alumbrado: abasto del líquido de trementina y aguardiente para el alumbrado de la ciudad en la parte que no se usa el hidrógeno (Francisco Flores y Heras). El contrato se firma en 1875 y dona además 500 aparatos de diez luces.

**1873** ALUMBRADO. Volumen 352 Expediente 340 Comisión de Alumbrado invita a la inauguración de la iluminación de la Alameda el 20 de noviembre. La invitación dice así: Ayuntamiento Constitucional de México Comisión de Alumbrado El domingo 23 del actual se estrenará el alumbrado de gas hidrógeno en la Alameda de esta ciudad, cuyo acto será apadrinado por el C. Presidente de la República quien poco después de las seis de la tarde encenderá personalmente el primer farol. Para que este paseo sea más agradable y la concurrencia disfrute de algunas horas de solaz, se adornarán sus calles con vistosos faroles y vasos de color, situándose convenientemente todas las músicas de la guarnición, que tocarán alternándose piezas escogidas, a fin de solemnizar una mejora de la que resulta un grande beneficio a la población. México noviembre 20 de 1873 Firman: A. Magaña, M. Pérez Morgado y E. Chávarri. Impreso en imprenta.

**1874** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.37 E x p o s i c i ó n Nacional e Internacional de Filadelfia (1875).

**1874** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.40 E x p o s i c i ó n Municipal de 1874 en la Alameda. Imprenta Díaz de León y White. El catálogo tienen al final los planos del pabellón. Fotografía.

**1874** ALUMBRADO. Volumen 357 Expediente 767 Ciudades donde funcionaban las instalaciones de Siemens: Berlín, Viena, Madrid, Trento, Cassel, Darmstadt, Breslau, Stettin, Gante, Lyon, Dessau, La Haya, Málaga, München, Müilhausen, Elberfeld, Sundswall, Alicante, Helsinborg, Kopenague, Estocolmo, Bremen, Rotterdam, Valparaíso,

Roma y Turín. Nota: significa que solamente la Siemens tenía estas concesiones, pero significa que en esa fecha prácticamente todas las ciudades Europeas estaban ya alumbradas por electricidad.

**1874** FUENTES PÚBLICAS. VOL. 59 Solicitud para la calle de la estampa de Jesús María

**1875** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 15 Acuerdo para que no se pongan letreros en los establecimientos mercantiles e industriales sin permiso del C. Regidor del Cuartel.

**1875** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 17 Kioscos para anuncios. Dibujos en color. Fotografía

**1875** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente s/n Licencia para ampliación del los kioscos del mercado

**1875** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 21 Permiso para poner cartelones de anuncios en las plazas públicas

**1875** ALUMBRADO. Volumen 352 Expediente 381 Zaragoza convoca a concurso para la introducción de luz de gas hidrógeno.

**1875** ALUMBRADO. Volumen 352 Expediente 378 **Ca.** Solicitud de 10 o 12 luces de hidrógeno para el jardín de los Mártires

**1876** ALUMBRADO. Volumen 352 Expediente 394 Se coloca iluminación de gas en el kiosco de la Plaza de la Constitución

**1877 -78** Contratas volumen 561 –1870-1895 expediente Remate de contrata de alumbrado de aceite de ajonjolí con las bases. Fotografía. México febrero 9 de 1878

**1877** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.78 Reglamentos y bases para participar en París 1889.

**1877** ALUMBRADO. Volumen 352 Expediente 431 Se aprueba que no se enciendan las luces en noches de luna llena.

**1878** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.54 Departamento de representación de negociantes en la expo. Universal de 1878: E.B. Le Beuf. Convocatoria en el periódico 'El Semanal Ilustrado'. Fotografía del periódico completo.

**1878** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.56 Exposición en León 1878, Aguascalientes 1878, Veracruz 1881, Querétaro 1882. Exposición de productos meicanos en Berlín: minerales, forestales, agrícolas, animales, obras científicas. Tepic 1882, Estado de México 1882,

**1878** ALUMBRADO. Volumen 353 general **Ca.** En el expediente 499: primera propuesta registrada para poner luz eléctrica en la plaza de la Constitución. Fotocopia y planos.

**1879** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 24 Permiso para establecer un sistema de publicaciones de anuncios. Muy importante. Fotografía y fotocopia.

**1880** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.57 **E x p o s i c i ó n** Internacional de 1880

**1881 -82** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 26 Permiso para fijar anuncios en los faroles de alumbrado de la Ciudad. Fotocopia.

**1881** A 1883 índice de diversiones públicas Vol.802 exp. \*al margen Jacalones en la Alameda, Zócalo, Seminario, circos, caballitos, autómatas, tiendas de campaña 645- teatros provisionales y cafeterías de madera en la alameda 647 – 1881- exposición de incubación de pollos por medio de electricidad en el zócalo 673- permiso

para construir salón de hierro y cristales en la alameda.

**1881** ALUMBRADO. Volumen 354 Expediente 540 Solicitud de iluminación especial para solemnizar la Plaza de la Constitución el día 16 de septiembre.

**1881** ALUMBRADO. Volumen 354 Expediente 546 Los informes de la comisión de alumbrado se publican en el periódico Municipio Libre. Ejemplo del jueves 28 de julio de 1881. los informes son semestrales. Existen en esa época luces de gas, aguardiente y trementina. No se menciona el eléctrico. En el mismo periódico se anuncian «máquinas eléctricas para barrenos, cargadas de dinamita»

**1881** ALUMBRADO. Volumen 354 Expediente 565 Reposiciones de alumbrado de gas. Hay un plano con el área por la que se extendía. Al norte garita de Peralvillo, al oriente garita de san lázaro, al oeste garita de san cosme hasta la calle de santa maría la rivera, al sur niño perdido hasta acueducto de chapultepec. México tenía 200 mil habitantes y había 596 luces. ADOPCIÓN DEL ALUMBRADO ELÉCTRICO Foja 238: Informe sobre propuesta de alumbrado público: «Se ha impuesto este gobierno con la mayor detención del oficio con fecha 24 de julio en que se sirve someter para la respectiva aprobación el acuerdo de cabildo de esa corporación con fecha del 17 de junio próximo pasado (...) se consulta adoptar definitivamente el sistema de alumbrado eléctrico por medio de focos como los existentes en la plaza de la Constitución (...) En debida respuesta tengo la honra de manifestar a Usted que este gobierno aprueba el referido contrato con las modificaciones (...) 1º La Compañía de Gas y Luz Eléctrica alumbrará el centro de la ciudad con seiscientos focos de luz eléctrica sistema Brush de 2000 bujías cada uno y los suburbios con diez torres colocando encada torre cuatro focos eléctricos cada uno de 4 mil bujías, todas iguales en poder iluminativo a las que actualmente están en uso de las cuales una de cada clase se depositarán en el Ayuntamiento para la debida comparación (...) 4ª Por los seiscientos focos eléctricos y las diez torres el Ayuntamiento pagará (...) la cantidad de quince mil pesos mensuales. 6ª Siempre que sea necesario (...) la policía prestará el auxilio eficaz debido a fin de impedir que los alambres de las compañías telefónicas y telegráficas crucen o toquen los de la luz eléctrica (...) 7ª La compañía queda autorizada para abrir el piso de las calles y para alumbrar el interior y exterior de las casas de los particulares (...) 8ª (...) queda autorizada para establecer sus hilos conductores ya sea sobre columnas de madera, de fierro o subterráneamente (...) Si la compañía pudiere llevar los alambres por el centro de las calles sobre los cables suspendidos en argollas fijadas en las paredes de las casas y a la altura conveniente (...) 13ª Si (...) llegase a faltar el alumbrado eléctrico (...) alumbrará las calles con gas hidrógeno carbonado y con aparatos de petróleo (...) México octubre 13 de 1884. Libertad y constitución. Firma Carlos Rivas Fotografía del plano.

**1881** ALUMBRADO. Volumen 354 Expediente 574 **Ca.** Ejemplos de máquinas para alumbrado de gas, The combination Gas machine Co., Detroit, Michigan, para instalaciones de particulares. Referencia de marcas.

**1882** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 29 Permiso para poner anuncios tipo «linterna mágica»

**1882** POLICÍA. Volumen 3659 Expediente 30 **Ca** Reja con anuncio

**1883** ALUMBRADO. Volumen 354 Expediente 593 Propuesta para quitar el alumbrado de gas por ser «en extremo perjudicial», y para las lámparas que se vayan ahorrando «en virtud de lo anterior se invertirá en la compra de una reja de fierro en el mencionado paseo [de la Alameda]

- 1883** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 31 Tablones de anuncios – fotografía y fotocopia-
- 1883** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 32 Permiso para pintar anuncios en los embaldosados de las banquetas
- 1884** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.71 Para la exposición de Nueva Orleans se convoca a que se fotografíen de ‘instrucción pública’ (edificios) solamente del Distrito Federal.
- 1884** A 1890 índice de diversiones públicas Vol.803 exp. \*al márgen Museo zoológico (1855) en Santo DomingoTienda – Salón de Conciertos en la alamedaTeatros provisionales, caballitos, etc.763 – 1887- estructura de hierro existente en la alameda774 – 1888- Salón para aparatos ópticos en la Alameda.
- 1884** ALUMBRADO. Volumen 355general A partir de 1884 se extiende el alumbrado eléctrico a toda la ciudad aunque queden todavía algunas zonas alumbradas con faroles de petróleo, trementina etc.Se reseñan accidentes con los cables eléctricos como en el expediente 598 por el cruce de cables eléctricos y telefónicos.
- 1884** ALUMBRADO. Volumen 355Expediente 603 Se reseña vandalismo por manifestaciones públicas «que han tenido lugar en las últimas noches en la capital. Se han dañado vidrios, toldillos, faroles grandes y lámparas de gas, y bombillas, interrupción de líneas y barilla de lámparas eléctricas.»estas manifestaciones como es bien notorio tuvieron origen en la discusión de un asunto de interés para el país y de cuyo asunto se ocupaba la cámara de Diputados al Congreso de la Unión (...)»Pasan la responsabilidad a la federación para pagar los daños. Pleitos de jurisdicción.
- 1884** ALUMBRADO. Volumen 355Expediente 608 Nueva propuesta de nuevo sistema de alumbrado eléctrico.Mexican Development Company de California. Sistema de luz eléctrica y fuerza motriz del profesor Natahliel S. Keith.Sistema de alumbrado eléctrico y fuerza motriz «el sistema se ha demostrado practicamente en NY, Chicago y San Francisco. Fuerza motriz por medio de electricidad. Utilización de la electricidad sustituyendo al vapor. Antecedentes: Gramme ;870) máquina dínamo-Eléctrica –dínamos o generadores por fuerza hidroeléctrica.Sistema de alumbrado para viviendas. Lámpara de arco luminoso perfeccionada. Entre las principales ventajas está la fijeza, claridad, limpieza y brillantez de la luz [a diferencia de la otra de color azulejo que daña la vista] .. la nuestra además de dar un volumen mucho mayor es blanca, clara y de una fijeza extraordinaria (...) el globo que encierra es de un vridio fabricado especialmente para nuestras lamparas, muy durable y de fina textura. Se puede obtener ya claro o ya de colores u opaco, según se desee.Proponen también alumbrado por medio de torres que se ha hecho muy popular en Estados Unidos, empleados por ejemplo en San José California, los Angeles y Sacramento como alumbrado público.
- 1885** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 40 Permiso para colocar láminas de fierro en las esquinas de las calles para inscribir avisos
- 1885** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 41 Permisos para fijar anuncios en los postes de teléfonos
- 1885** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 43 Permiso para colocar anuncios sin pagar impuestos. Firma un tal Herrera y Gutiérrez, pintor y escenógrafo. Dibujo de muy buena factura a color. Fotografía
- 1886** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 46 Disposiciones acerca de la manera de fijar anuncios públicos. Fotocopia.



**1886** POLICÍA. Volumen 365 Expediente 47 Fijación de anuncios en faroles y postes. Dos dibujos. Fotografar

**1886** ALUMBRADO. Volumen 355 Expediente 630 Contrato de alumbrado eléctrico. Revista Electrical Review, London 1886. The telegraphic journal» Switches para luz eléctrica. fotografía

**1887** ALUMBRADO. Volumen 356 Expediente 683 Solicitud de mejora del alumbrado en el kiosco de música del zócalo –el existente era de gas-

**1887** ALUMBRADO. Volumen 355 Expediente 643 Postes que proponen Ignacio Aguirre Hnos. dibujo a color

**1888** FORMACIÓN DE NOMENCLATURA GAYOL Volumen 488 PROYECTO Reglamento y Bases: Numeración progresiva y por distancia (cada 10 metros o 12 varas): 1º Numeración progresiva o por distancia y desde un origen definido para cada acera. 2º los puntos definidos son: calle del Empedradillo y Santo Domingo o de Tacuba y escalerillas. 3º se toma por unidad el perímetro o sean cinco metros... 5º en la acera de la izquierda solamente los impares y en la derecha los pares 6º los números serán rojos o algún otro color conveniente, de 20 cm de alto y a 3 m de la banqueta siempre que fuese posible. 7º en el lugar de la antigua se pondrá la nueva en la misma fachada predefiniéndola más baja. Los números tendrán solo un decímetro... 9º los edificios públicos que no tienen numeración se numerarán de acuerdo a este reglamento ... 12º las calles que corren de oriente a poniente se denominarán avenidas 13º las que corren de norte a sur conservarán ese nombre. El cambio de nombre se propone y se discute sobre todo en nombre de los visitantes –extranjeros los llaman- que no encuentran las direcciones. Las críticas que se hacen a la nueva propuesta son: que sean nombres largos como «Cerrada del parque de la Moneda» o «pomposos» como «Mil Maravillas» o «ridículos» como «Zumbaburros». Igual que en la actualidad se repiten nombres como Humboldt. Se proponen para estos problemas calles numeradas. La convocatoria se publica en el Municipio Libre, 15 de mayo de 1888 para la fabricación de 1000 placas: Material resistente «que no se altere con los agentes atmosféricos» Fijación en los muros de manera sólida sin utilización de madera o hierro. Nota: principios de fijación con pernos y tacos. En 1891 se publica el plano oficial e Nomenclatura autorizado por el Ayuntamiento y las guías de la nueva nomenclatura.

**1888** ALUMBRADO. Volumen 355 Expediente 654 Reseña de alumbrado en el Municipio Libre del viernes 10 de febrero de 1888. La empresa de alumbrado eléctrico incandescente «Edisson», sustituirá con este alumbrado el gas de trementina, nafta y aceite hasta 1200 luces, en líneas continuas de calles, alrededor del circuito actualmente alumbrado por la empresa se gas hidrógeno carbonado.

**1888** POLICÍA. Volumen 365 Expediente 49 Letreros en forma de banderolas en la pared. Fotografía

**1888** POLICÍA. Volumen 365 Expediente 51 Colocación de «algunos adornos» sobre los faroles de las calles que cita, los días 1 al 3 de diciembre.

**1889 -90** ALUMBRADO. Volumen 356 Expediente 701 Plano oficial de la Ciudad de México levantado por orden del H. Ayuntamiento y Desagüe. Publicado por C. Montauriol y Ca. En el mismo expediente plano de líneas telegráficas: San Lázaro a Buenavista, Talleres del colegio de Niños, Puerta de Jesús Portacoeli/San Antonio Abad-Seminario, calle Artes, Arcos de Belem. Oficina central en 5 de Mayo.

**1889 -90** ALUMBRADO. Volumen 356 Expediente 702 Mantenimiento de alumbrado. Pintura de faroles y columnas de los jardines del zócalo y atrio de la Catedral

y las columnad de los prados de la Alameda.El inventario en ese momento era: · 2 4 5 3 columnitas que circundan los prados de la Alameda · 210 columnas y farolas en la Alameda · 2453 columnitas · 45 columnas y faroles en el atrio · 55 columnas y faroles en el zócalo · 4 columnas y farolas en los ángulos · 16 faroles y columnas de doble tamaño en el kioscoel costo de la pintura fue de \$533,92 pesosse entregó muestra de la pintura pero no aparece.

**1889**Ca. Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.86 Aplicaciones eléctricas: cuestionarios para Paris 1900. telégrafos, aparatos telefónicos, aparatos, tipos de teléfonos, alumbrado eléctrico.

**1889** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 52 Anuncios «ópticamente». Linterna mágica –proyector sobre lienzo, estereopticón. Éste linterna mágica funcionaría 15 minutos en el centro de cada calle entre 6 y 10 de la tarde. Es autorizado. Roberto Bocker y Compañía, México. Fotografía y fotocopia.

**1891** A 1898 índice de diversiones públicas Vol.804 exp. \*al márgen Teatros provisionales806 – establecer una nueva diversión «montaña rusa» en la alameda808 – aparato de recreo según modelo835 – 1894- Skating ring para la Alameda [pista de hielo]825 – 1895- kiosco para alquilar bicicletas en la alameda826 – pista de patinaje en el zócalo830 – rueda siglo XX (rueda de la fortuna)848 – aparato estereoscópico en el Zócalo862 – **que se pongan teléfonos** en los lugares de diversiones públicas884 – cinematógrafo en la calle Plateros889- 1898- tren de caballitos movidos por vapor.

**1891** ALUMBRADO. Volumen 356Expediente 708 Propuesta de reforma de la planta de alumbrado público

**1891** ALUMBRADO. Volumen 356Expediente 711 Orden a la aduana de Veracruz para que «liberen las cajas que contienen los arbotantes de cristal consignados a este Ayuntamiento procedentes de Alemania, llegados con el vapor alemán «Australia»

**1892** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 63 Torres de anuncios comerciales. Estructuras de hierro de 6 x 1 m. Dibujo

**1892** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 64 Anuncios comerciales, tre modelos. Fotografiar. En postes y arbotantes

**1892** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 66 Otros anuncios. En forma de buzón de correo sobre un poste, muy tosco. Se acepta. Mide 2,54 de altura.

**1893** ALUMBRADO. Volumen 356Expediente 726 Doce candelabros para la Avenida Juárez (desde Bellas Artes hasta el Caballito) Nota: significa que el **Caballito** estaba ya en la glorieta de Bucareli y Reforma; habla también de **pavimientos**. Hay fotografía y dibujo en el cuaderno. El pie de plano aparece en francés. « En las ciudades más importantes del mundo los municipios cuidan con el mayor esmero de todo aquello que tiende a la ornamentación y embellecimiento. Paris es bajo este punto de vista una de las capitales más favorecidas y en donde la atención del munícipe se convierte en un estudio serio cada vez que se trata de enriquecerla con una estatua, una fuente o un candelabro. La forma general de estos objetos y en situación respecto a los que lo rodean se determina con el mayor cuidado a fin de darles realce y de lograr armonía en el conjunto, siendo el resultado de ese estudio a no dudarlo uno de los secretos de la belleza de aquella gran metrópoli. El alumbrado no se ve reducido al simple papel de un servicio municipal impuesto por la seguridad y la comodidad de los habitantes; es también, en virtud de la elegancia de los aparatos que lo producen y soportan un medio de adorno que contibuye en no pequeña escala al magnífico efecto del conjunto. Concretando solamente esta punto,

es decir, al alumbrado creo de mi deber manifestar a la H. Comisión que merecidamente está a cargo de usted, después de haberle señalado en otras ocasiones lo que a su parte económica se refiere, cuánto es a que desear el servicio de ese importante ramo en nuestra capital sin que esto implique una crítica al Ayuntamiento ni a la compañía que lo suministra, significando solamente el deseo que me anima para contribuir al mejoramiento de nuestro alumbrado y llamar la atención de Ud. acerca de lo que en materia de decoración se hace sentir tan desafortunadamente en México. Cuando el celo de nuestros ayuntamientos ha mejorado tan notablemente los pavimentos de las principales avenidas y cuando la iniciativa particular estimulada por esas mejoras ha levantado también bellos edificios, no parece sino una necesidad que reclaman esos mismos adelantos el que se introduzcan cambios favorables en el alumbrado público. Mucho tendría que proponer a Ud. En ese orden de ideas y estoy seguro que sería siempre apoyado por la comisión que Ud. representa dada su competencia, su ilustración y buen gusto, pero para no ir más allá de lo que es posible por ahora, indicaré a Ud. desde luego dos mejoras de importancia: el alumbrado de la Avenida Juárez y el de las calles de Plateros y San Francisco. Esas dos grandes vías forman la arteria principal de México bajo el punto de vista de su importancia material y de su situación como lugares de recreo, merecidos por tanto los honores de la preferencia en el orden de mejoras que convendría emprender, pero como por sus dimensiones son tan diferentes, requieren que la disposición e su alumbrado se haga de un modo igualmente distinto. La primera de esas avenidas quedará iluminada convenientemente por medio de doce candelabros como el que se representa en el modelo adjunto, situados en los lugares que señala el croquis anexo. Estos candelabros son de fierro, cubiertos de una espesa capa metálica de color de bronce, por medio de un procedimiento galvano-plástico. Llevan dos farolas destinadas al gas hidrógeno provistas de cuatro quemadores cada una y un remate en una lámpara eléctrica del tipo de las que hay en la ciudad, en el centro tendrán las armas de la Ciudad de México, la columna es hueca y en ella se alojarán los conductores de la corriente eléctrica y el tubo destinado al gas, permitiendo además guardar los útiles que correspondan al alumbrado. Estos candelabros colocados sobre bases de mampostería de forma circular y un poco elevada sobre el nivel del piso de la calle servirán a la vez que de refugio a las personas que tengan que pasar de una acera a otra, de línea de dirección para facilitar el movimiento de los coches y de los jinetes, separándolos en dos grupos según la dirección que sigan. El costo de estos aparatos situados en México será de veintitres mil francos y con objeto de dar a esa instalación el mayor realce y evitar la molestia de los postes que soporten los conductores eléctricos, se hará la canalización subterránea de estos, aislándolos doblemente por medio de tubos de fierro. En la avenida Plateros y San Francisco, las lámparas eléctricas que deben ser del modelo apropiado podrán suspenderse por medio de cables de modo que queden en el centro de la vía y a la altura que convenga, atendiendo las distancias que guarden. Las bombillas de estas lámparas serán de un color opalino a fin de evitar el mal efecto que producen la vista del arco voltáico y los carbones y con objeto de obtener una difusión más perfecta de la luz que en este caso se aprovechará de un modo más completo. La introducción de estas mejoras iniciadas por el que suscribe al regidor Días de Gogana en el año de 1891 y aceptado por este señor, fueron propuestas por el mismo municipio y aprobadas en general por el H. Cabildo. Están de pendiente la segunda de ellas por circunstancias que no es el caso referir.

**1893ca.** ALUMBRADO. Volumen 356 Expediente 746 Piden que los particulares que

pongan postes los pinten de manera distinta a los del gobierno.

**1893** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 69 Anuncios en plazas públicas y para colocación en calles. Dos dibujos a color. Fotografía.

**1894** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 71 Otros anuncios para faroles y arbotantes (sistema Keyser y Galindo, -sic-) fotografía

**1894** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 74 Postes con farolas. Fotograia

**1894 ca.** ALUMBRADO. Volumen 356Expediente 750 Piden que se sustituyan con luz incandescente las luces que alumbran el reloj de la esquina de Espíritu Santo y 2ª. De plateros.

**1895** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 75 Agencia de anuncios con personas –anuncios ambulantes- fotografía.

**1895** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 76 Letrero colgante en vertical –luminoso, muy moderno- fotografiar

**1895** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 77 Otra linterna mágica. Fotografiar. Marca Allister, NY.

**1895** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 79 Placas metálicas luminosas para pisos y paredes. Son letras caladas, cristal y lámpara.

**1895** POLICÍA. Volumen 3659Expediente 80 Anuncios. Otra variedad. Fotografía.

**1896 -97** ALUMBRADO. Volumen 357Expediente 767 Bases de licitación pública. Iluminación por arco voltaico y luz incandescente (...) además llevarán un reflector de dimensiones y forma convenientes para la mejor distribución de la luz hacia abajo y que resguarde el mecanismo de la lámpara. (...Los postes o soportes... [en caso de no suspenderse de las paredes de las casas] han de ser metálicos y de forma y dimensiones apropiadas ... debiendo tener cierta uniformidad en su figura, dimensiones y color, para que no produzcan mal aspecto a la vista ... teniendo el Ayuntamiento sobre este particular el derecho a la elección entre los modelos (...). Se aprobó en abril de 1896. Entre los proyectos, en agosto del '96 se presentó el de Siemens & Halske con todas las instalaciones (3 planos) y el diseño de luminaria para lámpara de arco. Se les otorga el contrato. Fotografía y dibujo en cuaderno. Las lámparas son de 2000 y 1200 bujías. También están los detalles de distancias y colocación en el suelo.

**1896** POLICÍA. Volumen 3663Expediente s/n Plano que incluye la electrificación de todo el actual perímetro A del Centro Histórico para transformar la industria de combustible a maquinaria eléctrica y dar alumbrado público bueno y barato.

**1896** POLICÍA. Volumen Expediente 82 Aparato horóscopo, que corresponde a uno entregado. La referencia está en otro expediente.

**1896** POLICÍA. Volumen 3660Expediente 84 Anuncio en arbotante –chávarri y Ulívarri- fotografía

**1896 ca.** ALUMBRADO. Volumen 357Expediente 765 Se autoriza la importación de un prototipo para el alumbrado que trajo José Vicente Villada. Está la factura del prototipo y la descripción que sigue: Linterna de cobre con quemador tubular de consumo de 350 lit. 1 pido idealita de media noche de refacción. Costo: \$221,45 pesos

**1896 ca.** ALUMBRADO. Volumen 357Expediente 768 Convocatoria para el alumbrado que se hace extensiva a los consulados de México para hacer concurso público internacional. Se publica en los periódicos locales de «San Francisco, Lyon, Philadelphia,

Le Petit Journal de Paris, Le Temps, Bruselas, Lieja, Hamburgo (Le moniteur Belge, Journal de Bruxelles, L'indépendance, Cote Libre, **Moniteur des enterets materiels**), Liverpool, (Liverpool Daily Post, Liverpool Daily Courier, Liverpool journal of comerce), Zürich, Múnich, New York (The Herald journal of comerce, Comercial Bulletin), Boston (Boston Daily Advertiser, The Boston Herald), Londres (Times, Telegraph, Standard, Daily News, El Ingeniero Español –publicado en Londres-), Berlín (Submissions Anzeiger).

**1896 ca.** ALUMBRADO. Volumen 357Expediente 768B Presentación de muebles para proteger transformadores de Siemens & Halske.Dibujo en cuaderno.

**1897** ALUMBRADO. Volumen 358Expediente 785 Solicitud de construcción de pedestal o banqueta, aparentemente para colocar candelabros. Nota: estarían tal vez en mitad del arroyo de coches. Los postes estaban en mitad de la avenida Juárez. Dibujo en cuaderno.

**1897** ALUMBRADO. Volumen 358Expediente 792 Propuesta de fábrica de gas hidrógeno carbonado de la compañía Mexico City Light, Heat & Power Co. Teh Engineering and contracting company, N.Y., localizada en La Palma, Santiago Tlaltelolco.

**1897** ALUMBRADO. Volumen 358Expediente 798 Siemens & Halske proponen que los postes se pongan sobre las banquetas y que si son angostas que se arreglen.

**1897** POLICÍA. Volumen 3660Expediente 89 Otra solicitud de anuncio. El dibujo es muy malo.

**1897** POLICÍA. Volumen 3660Expediente 90 Permiso para pintar anuncios al óleo en las paredes de los mercados.

**1898** ALUMBRADO. Volumen 359Expediente s/n Nota: ya existe la Compañía Mexicana de Electricidad

**1898** ALUMBRADO. Volumen 359Expediente 811 Para que se pongan lámparas incandescentes de 16 bujías –26- en el kiosco del jardín de la Plaza de la Constitución.

**1898** ALUMBRADO. Volumen 359comentario Hay muchos expedientes que señalan los problemas de superposición de postes de electricidad de diferentes compañías e incluso de iluminación.

**1898** ALUMBRADO. Volumen 359Expediente 831 Solicitud de un foco incandescente para un reloj transparente en la calle del coliseo.

**1898** POLICÍA. Volumen 3660Expediente 99 Aparato de anuncios «horóscopo». Fotografía. «Este aparato consiste en una caja de madera con una carátula como la adjunta. La caja lleva en una de sus extremidades una abertura en donde al colocarse dos monedas de un centavo gira la aguja que va en el centro y señalará la suerte del individuo. De los fondos que se colecten en cada uno de las mencionados aparatos mensualmente se destinará una tercera parte para la beneficencia de México, otra tercera parte para el dueño del establecimiento donde se coloque el aparato y la otra tercera parte para el suscrito. Como este aparato es un juego únicamente y no de azar en que se versen apuestas...»

**1898** POLICÍA. Volumen 3660Expediente 99- Aparato de anuncios «Horóscopo»Este aparato consiste en una caja de madera con una carátula como la adjunta. La caja lleva en una de sus extremidades una abertura en donde al colocarse dos monedas de un centavo gira la aguja que va en el centro y señalará la suerte del individuo. De los fondos que se colecten en cada uno de las mencionados aparatos mensualmente se

destinará una tercera parte para la beneficiencia de México, otra tercera parte para el dueño del establecimiento donde se coloque el aparato y la otra tercera parte para el suscrito. Como este aparato es un juego únicamente y no de azar en que se versen apuestas...

**1898** POLICÍA. Volumen 3663Expediente s/n Se pide un distintivo para los postes para que se sepa a quién pertenecen. Parece que el distintivo era por colores.

**1898** POLICÍA. Volumen 3663Expediente s/n Se previene a la Compañía de Gas y Luz Eléctrica para que mande quitar los postes y columnas de su propiedad que se encuentran en paseos y jardines.Los materiales de los que hablan son ménsulas, arbotantes y columna de hierro, de alumbrado de gas, que estaban en el actual perímetro A. Había 253 + 7 columnas y 750 + 217 ménsulas –que correspondían a arbotantes-

**1899** A 1900 índice de diversiones públicas Vol.805 exp. \*al márgen  
Diversiones de argollas, cinematógrafo, ciclorama, juegos de tiro, caballitos

**1899** ALUMBRADO. Volumen 360Expediente 889 Primer planteamiento de alumbrar las calles hasta la salida del sol –es decir, de noche-»en estos años se está extendiendo el alumbrado público de las diferentes municipalidades en todas sus variantes, especialmente de trementina, gas, aceite, etc.» También están iluminadas Reforma – obviamente- y el Bosque de Chapultepec.

**1899** POLICÍA. Volumen 3660Expediente 109 Permiso para anuncios en los paseos públicos. Banco con respaldo de balastrada con los anuncios por la parte de atrás, el banco es de piedra parecido a los de Tolsá. Fotografía

**1899** POLICÍA. Volumen 3660Expediente 110 Otro anuncio tipo banderola para olgar de los balcones

**1899** POLICÍA. Volumen 3663Expediente s/n Reglamento de colocación de postes: «serán colocados por regla general a orillas de las banquetas siguiendo la línea de guarnición y donde no haya [banqueta] a 1.50 m de los edificios. Se pondrán distintivos y en los parques y jardines en el perímetro y en los prados.

**1899** POLICÍA. Volumen 3663Expediente 21 Domingo de G. Serna y P. Foulles solicitan poner postes anunciadores. «para colocar –como en Europa, en las principales calles, plazas, jardines y estaciones de los ferrocarriles. Dibujo y foto.

**1899** POLICÍA. Volumen 3663Expediente Postes de cedro blanco para la electricidad.El volumen tiene muchos planos de zonas de la ciudad con indicaciones de la colocación.

**1900** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.92 Exposición de Düsseldorf. Fotografía

**1900** ALUMBRADO. Volumen 361Expediente 931 Cía Mexicana de Electricidad: instrucciones de primeros auxilios de los usuarios de aparatos eléctricos y trabajadores de la compañía.

**1900** ALUMBRADO. Volumen 361Expediente s/n Coyoacán ya festejaba en grande el 16 de septiembre.

**1900** POLICÍA. Volumen 3660Expediente 112 Propuesta de cincuenta aparatos anunciadores. Fotocopia y foto. Hay otra solicitud de anuncios con cinematógrafo.

**1900** POLICÍA. Volumen 3660Expediente 117 Anuncios en postes telefónicos y de alumbrado. Muy importante porque aparece el poste. 3 planitos. fotografía

**1901** A 1903 índice de diversiones públicas Vol.806 exp. \*al márgen  
Figuras de movimiento, trenes de caballitos, Biógrafo Lumier (1901), juego de argollas y

bastones, Linterna Mágica, e. 1191- Máquina parlante

**1901** ALUMBRADO. Volumen 362 Expediente s/n Siguen protegiéndose los transformadores con el mueble que se indica en 1884 de Siemens & Halske. El expediente habla de kioscos para transformadores.

**1901** POLICÍA. Volumen 3660 Expediente 121 Concesión para hacer bardas en los lotes baldíos para poner anuncios. fotografía

**1901** POLICÍA. Volumen 3660 Expediente 125 Más farolas anunciadoras, en arbotantes y postes. Plano en azul. Fotografía

**1901** POLICÍA. Volumen 3660 Expediente 128 Proyecto para un nuevo sistema de anuncios –sic-

**1901** POLICÍA. Volumen 3660 Expediente 129 Otro para fijar en postes – anuncio. Fotografía

**1901** Obras Públicas: mejoras en la ciudad. volumen 1504<sup>a</sup> Año de 1901. Mejoras en la ciudad, proyecto de embellecimiento de la Plaza de la Constitución. Está en el legajo plaza Mayor, año 1690 a 1904-1905. Mejoras en la ciudad: moción del Presidente Municipal para que la comisión respectiva presente proyectos y presupuestos para la dotación de agua, construcción de atarjeas y ampliación de calles, implantación de arboledas y jardines en los barrios. (expediente 3) Guillermo del Landa y Escandón, Presidente Municipal, 21 de mayo de 1901, presenta ante los regidores la importancia de que se mejore la higiene de los barrios populosos de la capital y que se den asimismo mejoras en los barrios lujosos. Presupuestos y a fin de que se formen los proyectos más adecuados a las circunstancias, consulto a la deliberación del Cabildo las siguientes proposiciones: PRIMERA: Suplíquese a la comisión de mejoras en la ciudad el establecimiento de parques que poniéndose de acuerdo en lo que sea necesario con las comisiones de obras públicas de aguas y de paseos se sirva presentar a la mayor brevedad proyectos y presupuestos para la ampliación de calles en barrios del norte y del oriente y del sur de la ciudad. Segunda. Para la dotación de agua potable en los puntos lejanos del centro Tercero. Para el empedrado y la construcción de atarjeas en los barrios Cuarto. Para la plantación de arboledas y jardines en los puntos adecuados de los mismos barrios (...). Expediente 4, noviembre de 1901. Manifestación de los ciudadanos Miguel de Landa y Escandón y Francisco de... Lagarra para que se de una recompensa pecuniaria al autor del mejor proyecto de fachada de las casas que se construyan en la prolongación de las calles de Cinco de Mayo. Se convoca asimismo a un concurso de medallas para premiar a los autores de las mejores casas de la misma calle y aparecen en el expediente los carteles de convocatoria para el concurso.

**1901** Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volúmen 1495<sup>a</sup> Se reseñan banquetas de cemento y guarnición de recinto.

**1902** ALUMBRADO. Volumen 361 Expediente s/n 24 de agosto. Convocatoria para el remate de los elementos de fierro del alumbrado de trementina.

**1902** ALUMBRADO. Volumen 361 Expediente s/n Propuesta para hacer instalación subterránea del cableado en todo el centro de la ciudad.

**1902** POLICÍA. Volumen 3660 Expediente s/n **Ca.** Diorama anunciador. Parece que ya mencionado antes.

**1902** Consejo superior de Gobierno: policía Volumen 618 Exp. 141 Boletín Municipal, órgano oficial del Ayuntamiento de México. México viernes 1º de julio de 1902. Sobre los letreros de luz alternativa. La Comisión de Policía dice lo siguiente: Han

comenzado a usarse letreros de luz alternativa en fachadas de diversas casas, siendo el objeto de esos letreros el anunciar algún comercio, situados a cierta altura y en calles de amplitud no reducida en nada perjudican con letreros al público, pero no sucede lo mismo cuando están situados a muy poca altura y en calles angostas. El derecho que tiene todo propietario respecto del uso de lo que le pertenece, está sin duda limitado por el perjuicio que pueda ocasionar a un tercero o por las molestias que se deriven para el público. En vista de esto creo que debe limitarse de un modo prudente el uso de los letreros referidos por lo cual consulto: ÚnicaNo se permitirán letreros de luz intermitente o alternativa en las fachadas de las casas sin licencia del ayuntamiento. Esta licencia se otorgará si los letreros deben colocarse a una altura tal en la calle que se trate, que no puedan causar molestias a los transeúntes. La infracción se castigará con multa de cincuenta pesos por cada noche que se encienda el letrero sin licencia.Sala de comisiones julio 22 de 1902.Aprobado en sesión de hoy. Juan Bribiesca. SecretarioMéxico 31 de julio de 1902"

**1902** POLICÍA. Volumen 3663Expediente 21 Se pide licencia para sustituir los postes de madera de los teléfonos por otros de hierro –fierro- en algunas calles de la ciudad.

**1902 ca.** ALUMBRADO. Volumen 363Expediente 1033 El expediente indica que existía la diferenciación entre el alumbrado decorativo y el alumbrado público y que había dos clasificaciones e instancias diferentes.

**1902 ca.** ALUMBRADO. Volumen 363Expediente 1046 Tenían alumbrado «decorativo»: la glorieta principal del Zocalo, el Monumento a Colón, Guerrero y Enrico Martínez.

**1903** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 1 E I Consejo de Salubridad solicita proveer a mercados ambulantes en las plazuelas de Belem, Tepito, San Antonio Tomatlán, Candelarita, locales apropiados que consisten en cobertizos y mesas.

**1903** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol.1037, exp.94 El Distrito Federal presenta en San Louis Missouri una memoria de los servicios públicos, obras públicas, etc.

**1903** 1904 Consejo Superior de Gobierno. Ferrocarriles . Vol.598, exp.14 Permiso para construir la estación de Tlaxpana

**1903** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 617Exp. 2 Señala kioscos-mingitorios en la banqueta sur del jardín del Zócalo; esquina de empedradillo y cinco de mayo.

**1903** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 617Exp. 7 Proyecto de ductos combinados para la capital y la zona metropolitana. Para colocar líneas transmisoras de energía eléctrica utilizadas en alumbrado, calefacción, fuerza motriz y comunicaciones telefónicas y telegráficas, utilizando las existentes y modificando lo necesario.

**1903** POLICÍA. Volumen 3660Expediente s/n Moción sobre los letreros en lenguas extranjeras que se aprueba el 19 de agosto de ese año. Los letreros deben ser en español.

**19031910** Consejo superior de gobierno, policía.volumen 617 existían dos kioscos mingitorios establecidos: uno en la banqueta sur del jardín del zócalo y el otro en la esquina de las calles del empedradillo y 5 de mayo. Concesión privada.En el mismo expediente se concede permiso para establecer una casa publica de primera clase.



**1903** Consejo superior de gobierno, policía.volumen 617 Proyecto de ductos combinados para electricidad, alumbrado, calefacción, fuerza motriz y servicio telefónico y telegráfico

**1903** Consejo superior de justicia, alumbrado.falta volumenExpediente 2 La Dirección General de Obras Públicas remite un proyecto de ley imponiendo a los propietarios la obligación de permitir que las lámparas del alumbrado público se suspendan en los muros de sus casas.

**1903 ca.** ALUMBRADO. Volumen 363Expediente 1011 Cinematógrafo de Pugibet.»Ernesto Pugibet, Director General de «El Buen Tono» ... deseo instalar en el primer piso del kiosco –expendio ... en Puente de San Francisco... un cinematógrafo cuyas exhibiciones sean vistas desde la calle por el público, sin retribución de ninguna especie ... y sin necesidad de evocar ejemplos de los que se hace en las demás grandes capitales... que [el Ayuntamiento] sabrá apreciar el carácter pintoresco de esta distracción...La respuesta negativa es la siguiente: «Que apagar el foco eléctrico del medio de la calle del Puente de San Francisco ocasionaría graves inconvenientes en esa vía pública de tráfico tan importante ... no es de accederse...»

**1904** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 4 En el mercado Martínez de la Torre hay barracas que no cumplen con las condiciones.

**1904** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 5 Solicitan reformas y mejoras en los mercados

**1904** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 7 Solicitud para poner puestos de carne en el exterior de la Merced, que hasta entonces eran de frutas.

**1904** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 16 Propuesta para explotar tiendas de campaña «sólidas y de buen gusto» en la acera norte de la Alameda. «De armadura metálica, lona impermeable y fáciles de montar...» la resolución no se determina.

**1904** Consejo Superior de gobierno, vol. 612. panteones y paseosExp. 1 Orden inverso de los expedientes.Se solicita que ejecute las obras necesarias para el brocal que sirve de zócalo para resguardar el árbol conocido en Popotla por «árbol de la noche triste» y que sea –el árbol- reconocido por un perito. Entre las medidas preventivas se propone tapar con chapo las partes donde se escapa la savia, se pode y se limpie de parásitos.

**1904** Consejo Superior de gobierno, vol. 612. panteones y paseosExp. 3 Compañía limitada de Mensajería, propone kiosco de 2 m2 en un costado de la catedral como «rotonda o mercado de flores»

**1904** A 1916 índice de diversiones públicas Vol.807 exp. \*al margen 1319–1912- tres casillas para cinematógrafo1363 – 1915- Reforma del reglamento de cinematógrafos provisionales para que sean de madera.

**1904** ALUMBRADO. Volumen 363Expediente 1103 En el perímetro A del centro histórico –denominación actual- no se permitía colocar postes, orden de 1904.Boletín oficial del 21 de octubre de 1904 en el cual se manifiesta la discusión del cambio de nomenclatura de la antigua –poniente, oriente, etc.- a ponerle a cada calle un nombre.

**1904** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO/ RED TELEFÓNICA Volumen 647Exp. 3 Contrato y cláusulas para la instalación de la red telefónica –había un contrato anterior en 1903-. La red era subterránea partiendo del punto de intersección de oriente 3

con norte 11. para las instalaciones aéreas los postes serían de hierro o madera. «las tapas de los pozos de visita estarán protegidas, las calles serán pavimentadas con asfalto o adoquín y utilizará los ductos existentes, ampliándolos si es necesario (...) las cajas y los registros estarán a nivel del suelo. Las instalaciones aéreas no podrán exceder 4 cables». La instalación se haría en la ciudad de México y se ampliaría a todo el distrito federal. No hay constancia e que entonces se pusieran teléfonos en la calle o en lugares para uso público. Las cámaras para cableado subterráneo tenían un registro circular común y corriente, pero hay un esquema de cómo era la cámara –dibujo en el cuaderno-. Aprueba el contrato Porfirio Díaz el 17 de diciembre de 1903. finalmente deciden hacer los pozos telefónicos y telegráficos. El proyecto de Red telefónica está a cargo de LM Ericsson y Cía. S.A. en la siguiente distribución: Los morales – Dolores Tacubaya – Santa Fe San Pedro – Mixcoac San Angel – Totolapan Coyoacán – Tlalpan - Peña Pobre – Xochimilco Mexicaltzingo – Iztapalapa Peñón Grande – Haztahuacán Peñón de los Baños Guadalupe Hidalgo Santiaguillo Careaga – Azcapotzalco – Tacuba – M. Prieto

1904 Consejo superior de gobierno, Policía volumen 617

Disposiciones del 1º de julio sobre servicio de limpia de la ciudad, aseo de fachadas y fijación de anuncios. el expediente habla solamente de anuncios.

1904 Consejo superior de justicia, alumbrado falta volumen exp.6

Solicitud del Ayuntamiento de Guadalupe Hidalgo por la que se deduce que en el jardín de la alameda había un kiosco cedido a este ayuntamiento – solicitan iluminarlo. Contrato de la Compañía Mexicana de Gas y Luz eléctrica solicita la ampliación a 99 años (Contrato de 1900)

1904 Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1506ª 1904- Ya había máquinas barredoras (los mismos conceptos se prolongan hasta 1915.

1905 Consejo Superior de Gobierno. Ferrocarriles . Vol.599, exp.47

Permiso para establecer oficina en San Ángel para el despachador de trenes.

1905 Consejo Superior de Gobierno. Ferrocarriles . Vol.599, exp.54, 57, 64

Casetas para despachadores. Proyecto verbal de ferrocarril subterráneo Kiosco en Azcapotzalco

1905 Ferrocarriles Vol.599 exp. 57 Propuesta de ferrocarril subterráneo.

Se anexa la publicación del metro de Nueva York: *interborough rapid transit, the new york subway. Its construction & equipment*. MCMIV. Aparece en la publicación el proyecto de las salidas de las estaciones del metro. Dibujo en el cuaderno de argollas.

1905 Ferrocarriles Vol.599 exp. 64 Kiosco para guarda de tranvías en

Azcapotzalco. Dibujo en el cuaderno de argollas.

1905 CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 617 Exp. 17

Anuncios para sesenta manzanas. Cuadros anunciadores con las armas de la ciudad de México y el nombre de la calle, iluminados con luz eléctrica por dentro del letrero. En la parte de abajo las tabletas con los anuncios. No hay modelo y no se acepta la petición.

1905 Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1504ª E m i l i o

Dondé presenta un estudio y un diagrama para graduar la altura de los edificios en la Ciudad de México.

1905 Consejo superior de gobierno, policía, volumen 617 expediente 17-

Solicitud para fijar «en sesenta manzanas de mayor comercio unos anuncios luminosos conforme al modelo que se presenta –no hay modelo- Descripción: cuadros de 1m 25 y ancho proporcionado según se ve en los modelos en los cuales aparece perfectamente

explicado: sigue en grabación...Se niega el permiso...DOCUMENTO COMPLETO:Permiso para fijar anuncios luminosos..... Dichos cuadros serán, si tenemos el permiso de esta superioridad de un metro 25 centímetros de alto y un ancho proporcionado según puede verse en los dibujos que el presente concurso acompañamos y en los cuales aparece perfectamente explicado el proyecto.El cuadro anunciador tendrá en la parte alta las armas de la ciudad de México e inmediatamente después el nombre de la calle donde el cuadro se sitúe. el cuadro aparecerá con letras del tamaño marcado en el dibujo con la letra «d» y serán perfectamente visibles de día y de noche pues durante esta estarán iluminados con luz eléctrica por dentro los letreros a continuación e inmediatamente abajo un tablero en el cual se colocarán tabletas en las cuales se escribirán los anuncios con letra del tamaño en el dibujo que se acompaña marcado aparece con la letra «f» y un corte del tablero con sus medidas para su mejor inteligencia y con la letra «a» el dibujo de cómo podrá verse el tablero ya colocado en la calle y a la altura a la que deberá quedar para que en ningún caso pueda molestar a los transeuntes... Ni el gobierno ni el Jefe de la Ciudad tendrá que hacer gasto alguno, pues la cesación de los cuadros, el tratamiento de las paredes y los trabajos de resanamiento de las paredes para fijarlas en otras y todos los gastos indispensables así como el gasto de luz eléctrica de la calle serán de cuenta de los suscritos. La cuestión de los anuncios en los tableros respectivos será completamente privada y de gastos de los particulares sin que el Gobierno tenga que intervenir para nada, ni en contratos, cobros de cuotas y como los permisos se preparan en las sesenta manzanas de más movimiento comercial en la ciudad, tendremos que fijar, cuando el permiso se nos conceda estos 512 cuadros anunciadores que tenemos contratados con una compañía alemana; pero como la construcción y el transporte de estos importan una fuerte suma, al Superior Consejo de Gobierno suplicamos que se sirva concedernos el privilegio por diez años para fijar nuestros cuadros anunciadores de acuerdo con lo modelos que se acompañan en las sesenta manzanas más céntricas de la ciudad que determinaremos al concedérsenos el privilegio.Se firma el 9 de octubre de 1903 Adolfo Fenocchio e Ignacio Galván.

1905 Consejo superior de gobierno, POLICÍA, volumen 617 Expediente 18 Construcción de excusados ingleses: a saber: construcción de fierro, tazas de porcelana y toma de agua corriente.

1905 Consejo superior de gobierno, POLICÍA, volumen 617 expediente 20–julio Solicitud de mingitorios públicos. No está el dibujo (no se acepta la solicitud)Transcripción del expediente:En julio de 1905 hay solicitud de mingitorios públicos ...» que deseamos establecer en los lugares de la ciudad que indica en la lista adjunta mingitorios que serán de uso público gratuito. Tales uriniales presentan las siguientes ventajas: satisfacen la necesidad urgentísima en una metrópoli de la importancia de México y para evitar la indecencia e inmoralidad que se comete por la falta de ellos, son gratuitos y por lo mismo al alcance de todas las clases sociales... serán contruidos y mantenidos tanto en lo referente al aseo y desinfección como al alumbrado y decoración... y constituirán un verdadero elemento de adorno en las calles de la ciudad por su buen gusto y elegancia con que estarán edificados, siendo su construcción de fierro, mármol y vidrio. Pasarán a la propiedad del municipio transcurriendo veinte años que es el tiempo que piden nuestros concesionarios para explotarlos a su favor. Estableceremos a nuestro costo lo necesario para facilitar tanto la vigilancia como el aseo, dándoles al mismo tiempo un aspecto lujoso. Pedimos tan solo permiso para instalar paneles de anuncios en la parte de vidrio del

pabellón y de los contornos exteriores, permiso para que nuestros ingenieros conecten los tubos de desagüe con los de la ciudad siendo por nuestra cuenta los gastos que originen. Que se nos proporcione el área necesaria para colocarlos y aumentar el número en donde se nos indique en número de 150. Hacemos indicar por último que los mingitorios no darán lugar a ningún comercio y en cuanto a las condiciones higiénicas nos someteremos a las que prescriba el consejo de salubridad pública. (nota: puntos principales donde se deberán colocar las «vespasianas»). Zócalo, esquina frente al centro mercantil, jardincillo de la catedral, mercado de las flores, catedral y Cinco de Mayo, Cinco de Mayo esquina Vergara.

**1906** 1907 Consejo Superior de Gobierno. Ferrocarriles . Vol.600, exp.75  
Propuesta para Paraderos de tranvías y ferrocarriles iguales. Nota: en el volumen 601 solamente se reseña que en Tacubaya los vehículos de transporte eran con tracción animal.

**1906** Ferrocarriles Vol.600 exp. 75 Solicitan que sean iguales todos los paraderos del tranvía entre Tlalpan y la ciudad, a los que existen en todas las líneas foráneas. Nota: aunque no hay modelo, está claro que había un modelo reproducido en serie.

**1906** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 617 Exp. 20  
Proponen la colocación de mingitorios públicos por lo menos «uno cada tres manzanas, además de varios en la Colonia Juárez, Merced, Peralvillo, Roma, Hidalgo, Guerrero (...)». les dan la denominación de «vespasianas». Se rechaza porque «ya hay concesiones sobre eso»

**1906** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 617 Exp. 21 y 23  
LIMPIA. Propuesta de hornos crematorios en 4 diferentes puntos, para la quema de desechos. Sobre el barrido y reigo de las calles.

**1907** Consejo Superior de gobierno, vol. 607. Memoria. comentarios  
Tranvías: conexión de líneas de entre Guadalupe [Tepeyac] y Santiago [Tlaltemco], Tlalpan, Santa María, Juárez, Insurgentes, Panteón de Dolores, Tacubaya, San Angel, Chapultepec-Condesa, San Antonio Coapa-Huipulco

**1907** Consejo Superior de gobierno, vol. 607. Memoria. comentarios  
Reseña alumbrado en Calzada de la Reforma (7 lámparas de 2000 bujías) En las calles, plazas y relojes: 123 lámparas de 50 bujías Monumento a Colón: 40 idem Monumento a Enrico Martínez: 4 idem Rotonda del Zócalo y kiosco: 28 de 16 bujías Kiosco de Santa María: 10 de 10 bujías

**1907** Consejo Superior de gobierno, vol. 607. Memoria. comentarios  
PASEO DE LA REFORMA Se reseñan calzadas empedradas, banquetas. En Paseo de la Reforma: colocación de piedra de arroyo labrada (307 m), encortinados de mampostería para defender los bordos de las cunetas [guarniciones], entubaciones para desagües. En los jardines laterales había pasto. Conformación de camellones: ladrillo para limitar los prados. 149 árboles y plantas de ornato. Aparecen contratos para la prolongación de calzadas: se asfaltaron calles como Av. Hidalgo, Paseo de la Reforma, Colonia Juárez, Alameda de Santa María. Se ampliaron cañerías hasta Santa María la Ribera y San Rafael, Condesa, Roma, Juárez y Cuauhtemoc. Las tuberías eran de hierro + pozos artesianos + acueductos. Se está dotando de servicios a todas las nuevas colonias de la ciudad.

**1907** Consejo Superior de gobierno, vol. 607. Memoria. comentarios  
Relojes públicos: Nuevo reloj en San Rafael, santo Domingo, Bucareli, San Hipólito, Santa Ana, Santa Catarina, San Miguel, San Cosme, Cárcel General y nuevo en Regina.

**1907** Consejo Superior de gobierno, vol. 607. Memoria.comentarios  
Parques y jardines: Construcción de las fuentes en el jardín de San Sebastián, fuente del jardín Miguel López, 8 banco de mampostería en la alameda. ALAMEDA: Se corrigió el trazo de la calzada diagonal. Contrato del 16 de febrero de 1907: instalación de bancas anunciadoras en los parques y jardines públicos (Valenzuela) y continuación del contrato [ampliación] del kiosco den el ángulo suroeste de la Catedral –de aguas frescas- dice literalmente: «las bancas serán de piedra artificial (cemento y granito) pudiendo variar formas, dimensiones y dibujo [diseño], que tendrá que presentar...» También ha el contrato para la construcción de jardines en la Condesa.

**1907** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO/ TEATROS Volumen 647 Exp. 4  
Permiso para construir un teatro de hierro y cemento en la Plazuela de Regina para dar funciones de cinematógrafo, en un sitio ocupado por las vías del tranvía –reubicarían la via que pasaba por mitad de la plazuela, para tal fin- al lado del Templo. No están los planos. No se especifica si se realizó

**1907** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 617 Exp. 24  
Propuesta para poner 8 kioscos para venta de frutas, aguas nevadas y helados. No hay modelo y se rechaza.» Puestos artísticos en forma de kioscos ligeros y elegantes (...) y frutas de las más finas escogidas de la estación, tal como se acostumbra en casi todas las capitales de Europa y de los Estados Unidos». 4 en la plaza de armas y 4 en las esquinas de la Alameda»...con columnas, techo y armazón metálico y planchas de mármol que sirvan de mostradores...»

**1907** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 617 Exp. 26  
Disposición prohibiendo que los particulares fijen y pinten anuncios en los edificios públicos.

**1907** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 617 Exp. 27  
Permisos sobre anuncios:» Antes de la expedición de la Ley de Organización Política y Municipal del 26 de marzo de 1903, incumbía a los ayuntamientos la expedición de licencias para puestos fijos en las vías públicas (...)» a partir de la ley es la dirección General de Obras Públicas la que debe expedirlos, así como el mantenimiento, tráfico y seguridad. Corresponde al gobierno de manera exclusiva el otorgamiento de las licencias.

**1907** Consejo superior de gobierno, POLICÍA, volumen 617 *Solicitud*  
para la concesión por 20 años para establecer 8 kioscos en diferentes lugares para la venta de frutas, aguas nevadas y helados. No se acepta la solicitud porque son muy céntricos e interrumpirían el tráfico. TRANSCRIPCIÓN DEL EXPEDIENTE: L. Betancourt con despacho en la casa nº 10 (...) Que en vista de que próximamente quedarán suprimidos con motivo y ventaja para el decoro y para la higiene pública de la capital los antiestéticos puestos de aguas nevadas existentes desde tiempo inmemorial en los portales que rodean la plaza de la constitución, me ha parecido que podrían conciliarse las miras que ha tenido en cuenta el gobierno del distrito para dictar medidas tan acertadas y las comodidades que resultan para el público de tener dónde colmar la sed en los parajes públicos sin necesidad de entrar a las cantinas y expendios de licores y bebidas embriagantes. En medio, en mi concepto sería el de establecer en aquellos lugares que por su ubicación libre y expedita pudieran no ser un estorbo, quioscos artísticos en forma de quioscos ligeros y elegantes donde pudieran venderse las aguas nevadas, helados y algunas frutas de las más finas y escogidas de cada estación, tal como se acostumbra en casi todas las capitales de Europa y de los Estados Unidos. Al efecto definiendo que (...) con alguna utilidad mercantil de mi parte me dirijo a esta superioridad en demanda del permiso

o de la concesión necesaria para establecer, de acuerdo con los reglamentos vigentes hasta ocho quioscos para el expendio de los artículos que antes he mencionado, cuatro en la plaza de armas y los otros cuatro en los correspondientes ángulos de la alameda. Mi proyecto es que tales quioscos sean de una construcción ligera y elegante, con columnas, techo y armazón metálica y planchas de mármol que sirvan de mostradores. Acerca del dibujo y dimensiones que deberán tener espero que se me conceda un plazo racional para presentarles planos y perfiles y en cuanto a la ubicación desearía que fueren en los sitios siguientes: una en el ángulo sureste del jardín de la catedral, uno en el ángulo noreste de la acera de meleros frente al cajón la colmena, otros dos en las extremidades norte y sur de la banqueta que limita el portal de mercaderes y los otros cuatro restantes en los cuatro ángulos de la alameda como antes he indicado. Requiero la concesión exclusiva a que me refiero en este escrito por un término de veinte años cuando menos (...) noviembre 27 de 1907

**1907** Consejo superior de gobierno, POLICÍA, volumen 617 expediente 26 – Prohibición de la dirección de obras públicas para que los particulares fijen y pinten anuncios en las fachadas de los edificios públicos.

**1907** Consejo superior de gobierno, POLICÍA, volumen 617 expediente 27 – julio Sobre las licencias para puestos públicos

**1907** Consejo superior de gobierno, Policiávolúmen 617expediente 28 Se niega a la Cervecería Cuauhtemoc un anuncio luminoso

**1907** POLICÍA. Volumen 3663Expediente Se solicitan cajas telefónicas para la policía.

**1907 Ca.** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO/ TELÉFONOS Volumen 647Exp. 4 Planos de registros de teléfonos. Fotografía

**1908** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados. Exp. 18 Piden permiso para establecer puestos alrededor del mercado Martínez de la Torre. La propuesta es de Antonio Torres Torrija. Septiembre del 08. Hay fotografía y dibujo en el cuaderno. Las condiciones para la construcción de los puestos son: que no sirvan de habitación, que sean portátiles, fáciles de armar y se retiren en las noches.

**1908** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados..Exp. 19 Mención de los embarcaderos de canoas de mercancía. NOTA: es necesario encontrar información de estos embarcaderos [posiblemente en la municipalidad de Xochimilco]El expediente menciona las mercancías que van por el Canal Nacional que atraquen en la Calzada de Santa Crucita por los problemas que causa el cruce del tranvía que funciona en el Canal de la Viga.

**1908** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 20 E n octubre la policía desaloja a los ambulantes que no tienen «el puesto que el gobierno del Distrito Federal ha aprobado y pide que la Dirección General presente el puesto ‘modelo’ –no aparece-. La respuesta es que no hay conocimiento de que exista un ‘puesto modelo’ (...)

**1908** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 23 Explotación de las barracas de madera según modelo. Adaptación del modelo francés «Barraques Collet», en alamedas, plazas y ferias.Hay fotografía y dibujo en el cuaderno.

**1908** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 25 S e prohíben comerciantes con mercancías en el suelo.

**1908** Consejo superior de gobierno, Policiávolúmen 617expediente 30 solicitud para concesión de explotación de postes con anuncios

**1908 ca.** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 606 comentario L a nomenclatura 1903-1914. dean nuevos nombres a las calles y desaparece la Nomenclatura Gayol. La primera parte del volumen fija los límites que tenía la ciudad en 1908. solamente hay un plano que fija el límite en Chapultepec. La segunda parte habla de monumentos.

**1910** Ayuntamiento. Exposiciones. Vol. 1037, exp. 99 Exposición de productos japoneses

**1910** ALUMBRADO. Volumen 364 Expediente s/n Instalación de nueva planta hidroeléctrica en el Río Alameda, Estado de México.

**1910** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 606 Exp. 1 Monumento a Pasteur ofrecido por la Colonia Francesa. Se elige la maqueta del escultor Carles [buscar escultor] que resulta el primer lugar de un concurso organizado en Francia. Es una estatua de bronce de 3 m de alto con pedestal de granito de los Vosgos, para poner en la plaza o jardín inmediato al paseo de la Reforma frente al Ferrocarril mNacional o Dinamarca y Londres o Ribera de San Cosme. Los arquitectos son C. Dubois, Marcon y Godard. No hay ilustración.

**1910** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 606 Exp. 3 L a colonia italiana ofrece por el aniversario de la Independencia –italiana, primer aniversario una estatua de Garibaldi. Se determina ponerla en Plaza Orizaba –Orizaba y Durango, hoy Plaza Río de Janeiro o del David-, colonia Roma. Para la fiesta del XX Settembre. Proyecto fotografiado.

**1910** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 606 Exp. 4 L a colonia americana ofrece un monumento por el centenario de la Independencia –de México– Para Dinamarca y Londres. Porbablemente el monumento de Georges Washington.

**1910** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 606 Exp. 5 El 27 de septiembre de 1910 hubo vandalismo en el monumento a Juárez y en la Columna de la Independencia.

**1910** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 606 Exp. 6 Jesús Rivero pide permiso para levantar monumento a los héroes en el Barrio de San Simón. Descripción: escalinata de piedra negra, chiluca (de la Hacienda de Tetla) balaustrada de fierro con 4 placas con los héroes Hidalgo, Allende, Abasolo, Aldama. Permiso negado

**1910** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 606 Exp. 7 L a colonia española ofrece monumento a Isabel la Católica. Se coloca en el Bosque de Chapultepec.

**1910** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO Volumen 606 bis comentario Se establecen los límites entre el D.F., Morelos y D.F. – Estado de México. Los límites se marcaban con mojoneras. También se marcan en las vías principales los señalamientos de cada línea limítrofe. No hay especificaciones de cómo eran las mojoneras.

**1910** Consejo superior de gobierno, POLICÍA, volumen 617 **expediente 45** Limpia y basura Se reseña que los carros de basura pasan por las casas igual que ahora

**1910** Consejo superior de gobierno, POLICÍA, volumen 617 expediente 46 Solicitud para colocar unas tribunas para las fiestas (seguramente del centenario de la Independencia) No se acepta (tiene dibujo)

**1910** Consejo superior de gobierno, Policía volumen 617 expediente 39 Petición para construir pabellones para excusados públicos en la ciudad y poblaciones del DF. Características: con alumbrado, mingitorios modernos y excusados ingleses, para poner anuncios, vender tabaco y teléfonos públicos y aseo de calzado. El contrato fue

dado pero no se presenta proyecto ni los materiales.

**1910** Consejo superior de gobierno, Policía volúmen 617 Expediente 42  
Solicitud para poner aparatos luminosos llamados «boites bornes postales» destinados a la exhibición de anuncios comerciales. México 18 de julio de Sr. D. Guillermo Beltrán y Puga, Director de Obras Públicas Presente. Me tomo la libertad de dirigirme a Usted para tener la honra de manifestarle que he obtenido la representación en la República de la compañía francesa denominada *le Fichage Automatique* cuyo objetivo es la explotación del aparato de su invención que se designa con el nombre de *boite borne postal* y del cual ha colocado regular número en varias ciudades francesas de preferencia en la gran capital donde existen en profusión. Al constituirse la citada compañía solicitó y obtuvo del Ayuntamiento de París una concesión para instalar solo veinticinco aparatos y en el término de dos años que lleva de funcionar ha aumentado el número de instalaciones a la cifra de cuatrocientos y tantos, según se servirá usted ver en el plano anexo que nos honramos en remitirle. Este aumento tan considerable alcanzado en tan corto espacio de tiempo es la mejor prueba de la buena acogida que han obtenido estos aparatos, acogida tanto más justificada cuanto que son grandes y positivas las ventajas que proporcionan. Además de los beneficios que indudablemente ha reportado en el comercio en general por haberle permitido anunciarse tanto de día como de noche y que ha contribuido (...) al aumento del alumbrado público por la intensidad de luz que despiden y (...) por su elegante aspecto físico en su construcción representa también un valioso elemento para apoyo de correos cuyo servicio ha recibido una ayuda práctica y eficaz siendo así la subvención recibida por el Ministerio de Correos y Telégrafos francés que ha concedido a nuestro representado. Por las consideraciones anteriores que son dignas de apreciación y en vista del innegable avance de nuestra capital por el camino de la cultura en muchas de cuyas manifestaciones va a la par de las grandes ciudades europeas, he creído conveniente y oportuno dirigirme a Usted, como tengo la honra de hacerlo para suplicarle que tenga a bien otorgarme la licencia correspondiente para poder colocar nuestros aparatos en algunos puntos de la capital. Por este conducto me permito remitir a Usted, aparte de la descripción detallada del mencionado aparato, un plano con la ciudad (...) y una lista con la nomenclatura de las calles en las cuales propongo dicha instalación. Por ahora de veinte aparatos (...) (...) Los buzones que se encuentran actualmente en uso y sea por su corto número y sus reducidas dimensiones dejan que desear en cuanto a la eficacia de debe tener tan interesante servicio, por tanto los que fueran remplazados por mis aparatos podrían colocarse en otros puntos y al mismo tiempo con un aumento de buzones se tendrían estos de incomparable mejor aspecto en las calles principales, puesto que, como he dicho antes, su construcción es artística y elegante, teniendo además la enorme ventaja de poderse distinguir a largas distancias y aún más de noche. firma Carlos Pérez

Descripción del aparato automático diurno y nocturno de anuncios luminosos de eclipse  
El aparato automático diurno y nocturno de anuncios luminosos de eclipse se compone de un soporte de fierro vacío *fonte* de una forma redonda y de 2.20 metros de altura en el cual se encuentra un buzón para cartas destinadas al servicio de correo. Este soporte va coronado por una linterna de 1.10 metros de alto por 1.20 de frente que se alquila para anuncios; además esta linterna lleva encima una segunda indicada en el dibujo y de 2.30 de largo comprendiendo los adornos de fierro por 70 cm de altura y 45 de profundidad con la cual el aparato alcanza una altura total de 4.70 m. Esta segunda linterna se destina igualmente a colocar anuncios luminosos; los buzones de que va previsto el aparato tienen una placa



que indica las horas de recolección de cartas. El aparato tiene dos frentes y puede funcionar a voluntad de día y de noche. Se pone en movimiento por medio de un mecanismo de relojería que recibe la fuerza necesaria por medio de un motor eléctrico de 1.20 de caballo. Además un reloj mecánico está puesto en comunicación con el motor y el alumbrado por medio de alambres. Este reloj a horas determinadas de antemano y variables a voluntad pone en movimiento una serie de pequeñas palancas destinadas establecer la corriente de luz o del motor, que por ejemplo a las siete de la mañana se hace funcionar el motor, a las seis de la tarde el alumbrado eléctrico y a las doce de la noche se apaga la luz y se para el motor para repetirse las mismas operaciones al día siguiente. El mecanismo entero se encuentra en el interior del aparato y es invisible desde afuera; está puesto en comunicación por medio de cadenas con cuatro rodillos de fierro sobre los cuales se van arrollando los anuncios. De dichos rodillos, dos se encuentran abajo y dos arriba, cerca de los cristales. Los anuncios de cada frente solo dan vuelta sobre los rodillos del lado donde se encuentran, funcionando a la vez pero independientemente de los opuestos. Estos anuncios pintados sobre tela transparente están adheridos a una cinta de acero perforada con agujeros cuadrados que permiten el paso de una rueda dentada puesta en una de las extremidades del rodillo superior. La cinta y la rueda tienen por objeto mantener los anuncios matemáticamente frente a la abertura del aparato. Los rodillos están provistos además en el interior de resortes de tensión destinados a mantener constantemente bien extendida la tela. Al ponerse en marcha el motor los anuncios arrollados en los rodillos del lado izquierdo y en los superiores del derecho, van girando para arrollarse nuevamente sobre los rodillos contrarios. Cada anuncio permanece en exhibición aproximadamente 24 segundos, en seguida desaparece para ceder el lugar al siguiente. Después de que todos los anuncios han pasado frente a la ventanilla arrollándose sobre los rodillos opuestos, una palanca movida mecánicamente regulada por un disco los hace girar en sentido inverso de manera que los anuncios que acaban de rodarse sobre los rodillos inferiores pasan nuevamente a la ventanilla. Por medio de dicho disco y según sea necesario puede regularse el número de anuncios de modo que si en un aparato no todos están tomados puede detenerse en donde sea preciso. De esta manera pueden hacerse pasar a la vista del público sucesivamente 26 anuncios por cada lado, sean en punto 52 de 60 mm x 80 cm de aparato. De noche la lámpara de 10 bujías colocada en el interior alumbraba a la vez las dos telas de anuncios. Esta luz se apaga en el momento preciso en que un anuncio desaparece y se enciende de nuevo al estar el anuncio que sigue frente a la ventanilla. Estas intermitencias de luz llamadas eclipses y el hecho de estar anunciada y pintadas a colores atraen vivamente la atención del público. Solamente cada ocho días debe darse cuerda al reloj que regula el mecanismo del aparato y durante este lapso de tiempo no requiere ninguna atención ni cuidado. Firma Carlos Pérez

Se proponen en 20 puntos: 4 en San Francisco 3 en 16 de septiembre 5 en Tacuba 5 de Mayo 2 en avenida de los hombre ilustres 2 en Alameda 1 El Caballito El expediente tiene un plano de Paris con la localización de los muebles, que tiene a pie de plano: «Publicité sur les Es-bornes postales de la Ville de Paris. Estation: 42 rue des Petites Ecuries Están señalados en Rojo. También incluye un plano con la posible localización en la ciudad de México, plano del modelo de la cresta escala 1/20, mide 47,0 x 23,0 cm la corona y de tamaño total 120 x 110 cm de alto el cuadro de anuncios.

**1910** Consejo superior de gobierno, falta volumen exp. 9 ca. Solicitud de contrato de alumbrado público para las colonias Condesa y Roma (plano de zona donde

no se permite colocar postes)

**1910** Consejo Superior de gobierno: policía, volumen 618ca. Contrato para la construcción de quioscos equipados con anunciadores giratorios eléctricos. Cláusula 5ª Los concesionarios deberán instalar en el interior de los quioscos el número necesario de lámparas eléctricas incandescentes de acuerdo con (...)

**1911** ALUMBRADO. Volumen 364 Expediente s/n Fiesta en honor de Francisco I. Madero en las calles de Juárez y San Francisco

**1911** Consejo superior de gobierno, Policía volumen 618 expediente 47 Bando para poner en vigor las prohibiciones de arrojar cáscaras y basura y que se retiren los permisos para la venta de fritangas y frutas en la plaza de armas.

**1911** Consejo superior de gobierno, Policía volumen 618 expediente 48 Gonzalo Castillo Negrete solicita permiso para farolas anunciadores para anuncios luminosos. Las farolas son casi las mismas que los bornes postales con reloj en la cresta y buzón de cartas. El contrato se hace el 23 de octubre de 1911. Aclara Castillo Negrete que tiene la concesión de L'Affichage automatique y que ha ofrecido el modelo «más perfeccionado» foto de la Madelaine

**1911** Consejo superior de gobierno, Policía volumen 618 expediente 55 solicitud de concesión para construir 20 kioscos en los lugares que se indican de acuerdo con el modelo. Kioscos sanitarios con anunciadores giratorios eléctricos (10). La cláusula 5 del contrato dice: se exige luminosidad de no menos de 600 bujías. 6ª. podrán establecer y explotar en el interior teléfonos públicos con cuota no mayor a 5 centavos (¢). Aparece todo el contrato. Sitios para colocarlos: 2 plaza de la constitución, 4 monte de piedad, buena vista, 3 ciprés, merced, san juan, salto del agua, paseo de la reforma, avenida chapultepec, plaza nueva de toros, plaza antigua, frente a la entrada de chapultepec. Plano con los movimientos del kiosco. Este primer proyecto se rechaza por estar en el suelo y presentan un segundo proyecto diseñado por F.C. Shottman para construirlos sobre una columna elevada. Hay fotografía y dibujo en el cuaderno. En este mismo expediente hay más propuestas de este tipo: Mr. James Edward Long, otra solicitud. De la misma serie: anunciadores patentados: anunciadores giratorios con teléfono y buzón de F.C. Shottman. Octubre de 1911: mingitorios con anunciadores giratorios con teléfono y buzón del mismo Shottman. Hay plano de 1910 con la localización de los kioscos anteriores. Existentes, kioscos y sanitarios. Los kioscos giratorios «construidos artísticamente en metal y cristal pintados de blanco y oro fino, etc...»

**1911** Consejo superior de gobierno, Policía volumen 618 expediente 57 Más kioscos sanitarios. Son casi edificios: portales de 7,23 metros de largo como se indica en el dibujo. Funciones: kiosco sanitario «en la parte superior y en el centro del pabellón se edificará una caseta de cemento con mampostería para la instalación de un aparato cinematográfico que servirá para proyectar imágenes sobre una pantalla en los sitios designados, sosteniendo dichas pantallas con artísticos postes de hierro. El espacio para las sillas y un despacho para la venta de refrescos. Estos pabellones son para poner en los jardines públicos». Materiales: armazón de hierro, tabique y emplomado de vidrio. Jardines propuestos: Jesús García, plaza de los Angeles, palaza de la concordia, plaza de loreto, calle alhondiga, plaza de la constitución, regina, vizcaínas, plazuela de San Lucas. Hay fotografía y dibujo en el cuaderno.

**1911** Consejo superior de gobierno, Policía volumen 618 expediente s/n Otro proyecto de kiosco sanitario –sin dibujo– hecho por Santiago González. Dibujo

acuarelado. El kiosco evoluciona a formas geométricas menos orgánicas. Hay alzado, planta y sección a color y otro plano de localización en la ciudad. Hay fotografía.

**1911** Consejo superior de gobierno, Policía volumen 618 expediente 62  
Proyecto de mingitorio. Hay dibujo y fotografía. Estilo totalmente neogótico en hierro. Se autorizan en 1912.

**1912** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO/ SANEAMIENTO Volumen 647  
Comentario Las obras de saneamiento consisten en cañerías de casas y calles.

**1912** CONSEJO SUPERIOR DE GOBIERNO/ SANEAMIENTO Volumen 647 Exp.3  
Bases y especificaciones para la construcción de colector, atarjeas y albañales –partiendo del colector general ya existente en el Gran Canal. Los colectores son de 1,50 m de diámetro. Instalación de «depuración biológica de las aguas fecales». La depuradora debía ponerse en los Viveros de Coyoacán y el contrato es para Miguel Angel de Quevedo que la propone en el Río Magdalena en 1908.

**1912** Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1504<sup>a</sup> E I  
Ciudadano Esteban Lastorile propone mejoras en los diversos ramos municipales. Respetuosamente suplico a Usted se sirva dar cuenta a r corporación de la que usted es digno secretario, lo que a continuación expreso: En la creencia de que las amables personas que integran nuestra asamblea municipal se encuentran animados de ideas de progreso encaminadas a procurar que esta capital se coloque en la altura que le corresponde entre las grandes ciudades del mundo, somet a su estudio las siguientes iniciativas: Primera. Que se establezcan baños y lavaderos públicos gratuitos en diversos barrios de la ciudad. A simple vista resalta que la conveniencia de que estas mejoras se realicen teniendo en cuenta el estado económico, intelectual y moral de nuestro pueblo humilde. 2<sup>a</sup> Que se establezcan escuelas nocturnas para obreros (...) 3<sup>a</sup> Que se estudie la mejor forma de proporcionar diversiones morales, instructivas y recreativas a precios económicos a nuestros elementos trabajadores a fin de alejarlos de los centros de corrupción 4<sup>a</sup> Estudiar la inclusa iniciativa de construcción de casas higiénicas y baratas (...) 5<sup>a</sup> Que en la colonia Santa María la Ribera se vea si es posible que se construya un nuevo mercado (...) 6<sup>a</sup> Que sea cubierto el canal de Nonoalco por ser foco de infección (...) 7<sup>a</sup> Que se mejore el alumbrado de la Alameda Hidalgo en virtud de que la actual es deficiente, igualmente es de igual trascendencia que I instalarse algunos centros de cultura se establezcan bibliotecas públicas...

**1912** Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1504<sup>a</sup> Expediente 5: Reglamento de fachadas de los edificios Expediente 8: Acuerdo para la que la dirección del ramo proceda a hacer un estudio de una fuente artística que deberá establecerse en la primera glorieta del antiguo paseo de Bucareli. Varios expedientes para la plantación y conservación de árboles. Mejoras en las dos plazas de Bucareli y proponen dos fuentes.

**1913** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados. Exp. 33  
Planos del anexo del mercado de la lagunilla (de interés relativo)

**1913** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados. Exp. 35  
Paneles anunciadores que se utilizan en Berlín y Lyon. Hay fotografía y se acepta la propuesta.

**1913** Consejo superior de gobierno, Policía volumen 619 expediente G i n o de Dionigi y Oscar Obregón. Permiso para instalar en diferentes sitios de la ciudad 25 postes anunciadores. Altura de 4 m. Verde oscuro. Anuncios y servicio gratis dos veces al día servicio cablegráfico con noticias nacionales y extranjeras proporcionados por la Prensa

Asociada. De estos postes patentados había ejemplos en NY, Chicago, St. Louis, París, Berlín, Londres y Roma. Les piden un prototipo para prueba. Hay fotografía.

**1913** Consejo superior de gobierno, Policiávolúmen 619 expediente s/n Mayo 24 Pabellón para venta de dulces, frutas, etc. Basamento de mampostería y lámina galvanizada pintada, aparadores de cristal y focos eléctricos. Para San Juan de Letrán e Independencia. En el plano dice: basamento de ladrillo, rótulos de cristales en colores. Hay dibujo. Dimensiones 4 x 2 x 3,25

**1913** Consejo superior de gobierno, Policiávolúmen 619 expediente 75 Kiosco para depósito de objetos de los particulares-consigna- por 10 centavos ¢ cada uno. No hay plano pero especifica que es de no más de 30 m<sup>2</sup>. lo justifica para la plaza de la constitución. Se rechaza

**1913** Consejo superior de gobierno, Policiávolúmen 619 expediente 48 Kioscos anunciadores, mingitorios y teléfonos –dos modelos-. Proponen Alberto Noock y Rodolfo Hendricks. Tiene otro plano de la ciudad con la localización. Fotografía. Hay otro expediente más con otros mingitorios como el anterior neogótico con 4 mingitorios en lugar de 6 y de 2,40 m de ø. Dibujo original en copia azul –parece hecho a lápiz-

**1913** Consejo superior de gobierno, Policiávolúmen 619 expediente 81 Faroles anunciadores. Hay fotografía. Dibujo original a mano con plumillas y lápiz de color. Tiene una caricatura de un indio. Lo rechazan porque lo encuentran «vulgar y poco elegante». El mismo Sr. M. Vázquez presenta otra opción de un kiosco para los apuntadores de coches. Hay otro dibujo acuarelado del kiosco que mide 350 + 80 cm de remate. Parece capilla de cementerio. Hay fotografía y un croquis. Hay una nueva petición del M. Vázquez en noviembre.

**1913** Consejo superior de gobierno, Policiávolúmen 619 expediente 79 Kioscos y mingitorios –otro modelo- de Antonio Gil de Sola. Plano, dibujo y foto.

**1913** POLICÍA. Volumen 3660 Expediente 149 Reglamento de letreros y cortinas de sol en el Distrito Federal. Publicado en el número 41 del Boletín Oficial del martes 27 de mayo de 1913.

**1913** *Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1506<sup>a</sup>*  
*PRESUPUESTOS. Julio 21- Pago de alumbrado de calles, plazas y relojes*

|  |  |
|--|--|
| 30,714.65 Iluminación de Monumentos Públicos | 574.30 Kioscos   |
| Alameda                                      | 50.00 Reposición de guardabrisas y lámparas en kioscos |
| 20.00 Total                                  |  |

99,947.05 Parques y jardines fuera de la ciudad El alumbrado de focos de 50 y 80 bujías Presupuestos de los jardines de la alameda, Morelos, guardiola y comunicaciones, Plaza de la Consitución y atrio, corregidora, Carmona y Valle, Jesús García y apolinar Nieto, Juárez, Arbol, Juan José Baz, San Lucas, Casimiro Chovell, General Anaya, y Tlaxcoaque, Guerrero, San Cosme, Buenavista, y Carlos IV, Mocino, Degollado, Cinco de Mayo, Porfirio Díaz y Alfonso Herrera, Cuauhtemoc, Fajas de Madrid, París, Gómez Farías y Jardín de Río Blanco, La llave y Lexarza, San Sebastián, Manuel M. Contreras, Santísima y Mixcalco, La concepción, Leopoldo R. de la Loza, Miguel López, Tequesquite, Villamil y Santa María La Redonda, Ciudadela, Carlos Pacheco, Bucareli, Romita, Guaymas y Morelos, Parque Roma, Fajas de Av. Orizaba, y Parque Ajusco, Fajas de la Colonia Juárez, Jardín Hdalgo, Cerda y Echeverría, I Sesse y Cervantes, Concepción Cuevas, Laterales de la Reforma, Sría de Gobernación, Servicio para todos los jardines + utensilios de jardinería, semilleros etc, = 15 542.86 pesos

1913 *Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volúmen 1504<sup>a</sup>* Falta un expediente que habla sobre un documento que presente el Concejal Rendón para saber si es cierto que la Secretaría de gobernación ha presentado proyectos de ornato de la Plaza de la Constitución y estrucción de la arboleda de los jardines de la Catedral.

1913: *Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1506<sup>a</sup>* Alumbrado y relojes públicos, placas de nomenclatura

**1914** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 39  
Propuestas de barracas para la venta de fierros viejos. Fotografía. Nota: El modelo es muy normal y entra dentro del orden de casetas, aunque se pone también en espacios públicos.

**1914** Consejo Superior de gobierno, vol. 608. Mercados.Exp. 42  
Puestos de madera y fierro para anexos de mercados. Fotografía.Nota: interés general

1914 *Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volúmen 1504<sup>a</sup>* Servicio de limpiaReposición, compostura y compra de máquinas barrenderas, tanques regadores, carros para levantar estiércol = 6143.00 mensuales

**1915** ALUMBRADO. Volumen 364Expediente 1129 Modificaciones y resoluciones de alumbrado por la crisis de importaciones en 1915. Gerente de la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza: reducción de horarios y suspensión de lámparas de arco – abril 13-Reducción de la iluminación a las doce de la noche y en las noches de luna. Detención indefinida de cargamentos de carbones en El Paso y Veracruz.Solicitan: «1º A los comerciantes, industriales y profesionistas que se anuncian por medio de rótulos o avisos luminosos para que los mantengan encendidos toda la noche, 2º a todos los particulares que usan en sus habitaciones o despachos alumbrado eléctrico incandescente, para que saque uno o más focos a las fachadas de las casas, con el mismo objeto». Convocatoria:»Se invita a todas las personas que posean aparatos y materiales propios para alumbrado público, bien sea eléctrico o de otra naturaleza, a que dentro del plazo de quince días contados desde la fecha de esta convocatoria, hagan proposiciones a este Ayuntamiento para iluminar toda la ciudad o cualquier parte de ella mientras la compañía de Luz carece de elementos para llenar ese servicio, sujetándose a las instrucciones que siguen:1. Especificar con toda claridad el sistema de alumbrado que propongan acompañando en todo caso diseños y de ser posible muestras.2. designar la extensión de la ciudad que se comprometan a iluminar manifestando si puede ser en cualquier rumbo, de un perímetro especial o solo en determinadas calles.3. fijar el tiempo que necesiten para hacer la instalación el cual no deberá exceder de treinta días.4. precisar el costo de instalación y los de conservación y de alimentación del servicio.5. expresar por medio de bases generales las condiciones bajo las cuales celebraría contrato con esta corporación para tal objeto y las garantías que ofrezcan para asegurar el cumplimiento de su compromiso.La proposiciones deber ser hechas por escrito y dirigidas a este Ayuntamiento donde serán proporcionados todos los datos y explicaciones que las personas interesadas soliciten. México abril 13 de 1915"Se presenta un proyecto para iluminar la ciudad con lámparas incandescentes colgadas de las esquinas y puestas a 20-45 cm de distancia.La convocatoria está firmada : Reforma, Libertad, Justicia y Ley. Nota: la respuesta ciudadana es sorprendente ...

**1915** ALUMBRADO. Volumen 364Expediente 1130 Alejandro López pide que el Ayuntamiento mande construir el aparato inventado por él. La propuesta tiene «el menor costo posible» y es de gas hidrogeno. Dibujo en el cuaderno y hay

fotocopia.Descripción de los dibujos:Figura 2. Representa una pieza giratoria de hierro u otro metal resistente, sirve para que la rotación el globo se verifique con facilidad al impulso del viento.Figura 3. representa un grupo de espejos cóncavos parabólicos, en medio está colocada la lámpara sol, oen lugar de espejos puede tener vidrios –con lámpara incandescente-Figura 4. Globo dirigible con la forma de un pez sostenido por varillas de hierro y unos cables de alambre resistente...Nota: la ansiedad por los inventos es igual en todas partes y se prueba por la ingente cantidad de propuestas que se presentan de todos tipos.

**1915** POLICÍA. Volumen 3663Expediente 74 Solicitud de letrero luminoso para Av. Jalisco y Mérida para el Cine Royal. Plena colonia Escandón.

**1916** *Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1507<sup>a</sup> Descripción de tipos de lámparas en la ciudad de México.Candelabros para lámparas de arco (300)para lámpara incandescente (181)Ménsulas para lámparas de arcoColgantes para idem4 Mástiles para lámparas de flama 8 Candelabros del monumento a Colón4 Candelabros para el monumento a Enrico MartínezPostes del Zócalo (16)1500 postes de línea35 kioscos para transformadores1915-16Gastos de 500 mil pesos de alumbrado4000 pesos en relojes5000 pesos en pavimentos de concreto y asfalto250 mil en parques y jardines80 mil en nomenclatura1916Continuación de las obras en la Condesa: fuente, escalinata, ornato exterior, barandales y alumbrado*

**1917** A 1919 índice de diversiones públicas Vol.809 exp. \*al márgen Kermesses y cine al aire libre en los jardines

**1917** ALUMBRADO. Volumen 365Comentario Todos los contratos de alumbrado con zonas

**1917** ALUMBRADO. Volumen 365Expediente s/n Noviembre: Presupuesto para alumbrado público: \$80,00 pesos al mes con horario de 18:00 a 6:00.

**1917** *Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1507<sup>a</sup> diciembre 20 - 1917Se comunica el jefe de la sección de parques y jardines que por ahora no se aprueba el presupuesto de Otto Schmid relativo al enrejado del jardín frente a la Catedral*

**1918** *Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1507<sup>a</sup> Justificación de presupuesto: sección de vía pública incluye: Nomenclatura, conservación y mantenimiento de los relojes, licencias de puestos, kioscos y pabellones sanitarios.FM Baz se le pide proyecto para invernadero en el jardín de propagación de Mixcoac.*

**1918** Actas extraordinarias de Cabildo Expediente 334<sup>a</sup> (Acta 6) Melchor García Heras pide licencia exclusiva por 20 años para poner mingitorios públicos subterráneos en la plaza de la Constitución y demás jardines públicos. Es aceptada.(Acta 7) Fernando Guzmán solicita permiso para instalar una bomba «Waynes» de gasolina en la esquina de Iturbide y Av. Juárez, que fue aprobada.Mauro G. García pide licencia para instalar unos kioscos en los pilares del portal de Mercaderes para vender tabacos y cerillos, que se niega por dictamen del Regidor de vías públicas que dice que por los diseños que acompañan la propuesta y porque robarían mucho espacio a la vía pública, opina que se nieue el permiso solicitado. Solicitud de Joaquín M. Mata para poner puestos de helados y dulces en el portal de Mercaderes. Tampoco se autoriza.Emilio de la Prada solicita concesión exclusiva para explotar con anuncios los arbotantes de alumbrado público colocado en las calles de Francisco I. Madero y Cinco de Mayo y se rechaza.(Acta 8) Zatina, Riveroll, SaldañaGalván y Prieto Laureno solicitan que se adopte en los tranvías eléctricos el sistema de colores que se usa en Estados Unidos.Domingo Aramburu y

Felipe Buenrostro solicitan colocar placas metálicas para los establecimientos comerciales. Los gastos correrían a cargo de los particulares. Queda pendiente.(Acta 9) Se aceptan las placas y se solicita un diseño que se presentaría a la Asamblea para que adoptase el modelo y convocar a los postores.(Acta 10) José Velasco solicita se le conceda permiso para instalar por el término de tres años en las Alamedas Central y de Santa María expendios de refrescos, nieve, helados, pasteles, etc. No se acepta por haber sido rechazada antes.

**1918** – Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1496<sup>a</sup> Láminas de asfalto sobre base de concreto de cemento

**1919** Actas extraordinarias de Cabildo.Expediente 335<sup>a</sup> (Foja 5) Se retiran puestos ambulantes de la Merced.Se turnó a las comisiones de Tráfico, Vía Pública, Rótulos y Ltreros, la solicitud para la instalación de aparatos anunciadores.(Foja 16) Proposición para que nos se permita el establecimiento de nuevas carpas para loterías o ruletas en los mercados y avenidas céntricas de la ciudad.

1919 *Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volumen 1508<sup>a</sup> Jefe de la sección de edificios y via pública remite presupuesto del reloj que pertenecía al Palacio Nacional para que se coloque en algún edificio público y no se pierda. (Había un relojero de la ciudad)*

**1921** índice de diversiones públicas Vol.808 exp. \*al márgen 1395 – lista de carpas y salones de cinematógrafos de la comisión de festejos del Centenario [de la Independencia]1422 – proyecto para el decorado de la Plaza de Armas y avenidas hasta la tribuna monumental en las fiestas del Centenario.1423- album del Centenario

**1921** ALUMBRADO. Volumen 366Comentario Telegrama de Alvaro Obregón acerca de una huelga de obreros de Luz y Fuerza. Varios papeles administrativos.

**1921** OBRAS PÚBLICAS / PARQUES Y JARDINESVolumen 1594<sup>a</sup>Exp. 5, 6 y 7 «que se permita dorar la escultura que representa El Verano. Encargado del grupo no. 2 y para que se proporcione adorno al *omí ciclo* Benito Juárez» en el Jardín de propagación de Mixcoac. Estatua de Mercurio en el Zócalo

**1921** OBRAS PÚBLICAS / PARQUES Y JARDINESVolumen 1594<sup>a</sup>Exp. 27 Orden de construcción de 200 columnas con sus tableros para avisos. No aparece el modelo.

**1921** OBRAS PÚBLICAS / PARQUES Y JARDINESVolumen 1594<sup>a</sup>Exp. 34, 42 Orden para que se proceda a poner *acientos* y respaldos a las bancas del jardín de Loreto –de madera- a las que se encuentren descompuestas.Compostura de las bancas de la Plaza Carlos Pacheco, Santo Domingo y San Lucas

**1921** OBRAS PÚBLICAS / PARQUES Y JARDINESVolumen 1594<sup>a</sup>Exp. 54 Compostura de la Chispa al servicio del C. Arquitecto Paisajista. Nota: por desgracia no está el nombre el arquitecto paisajista ni de las funciones que desempeñaba.

**1921** OBRAS PÚBLICAS / PARQUES Y JARDINESVolumen 1594<sup>a</sup>Exp. 64 Que el Teatro Nacional entregue los leones que pertenecen a la Alameda Central. Son leones de *fierro* y dos pedestales de mármol. Nota, es posible que sean los leones que después fueron colocados en la entrada de la primera sección de Chapultepec.

**1921** Actas extraordinarias de Cabildo.Expediente 335<sup>a</sup> (Foja 22) – 1921. 2 de septiembre. Se pone en discusión el proyecto parcial de reforma de la nomenclatura de la ciudad elaborada por el C. Schulz. (cambios de nombre).Pascual Ortiz Rubio solicita permiso para la colocación de bancos anunciadores, estableciendo la distancia entre una y otra (bancas) de acuerdo a los reglamentos por conducto de la sección de Parques y

Jardines.(Foja 25) – 1921. 4 de octubre. Escrito proponiendo la colocación de casetas de madera en el interior de los mercados.

**1922** OBRAS PÚBLICAS / PARQUES Y JARDINES Volumen 1594ª Exp. 87  
Señala un reloj en la Plaza de San Sebastián

**1922** OBRAS PÚBLICAS / PARQUES Y JARDINES Volumen 1594ª Exp. 89  
Señala desperfectos por el derribo del barandal del Jardín Ajusco

**1922** Actas extraordinarias de Cabildo.Expediente 335ª 1922 - 17 d enero. Señor A. Altuzarra: propone la venta de coladeras de cemento armado.19 de enero. Proposición de la comisión 2ª de Obras Públicas sobre las restricciones a los industriales y comerciantes para los anuncios en las fachadas.15 de febrero: Solicitud de campos de juegos en el parque de Valbuena. Carolina vda. de Pachón solicita licencia para dar exhibiciones cinematográficas en parques públicos con películas educativas y anunciadoras.[el 26 de febrero hay un discurso sobre la Comisión de inspección cultural que no tiene desperdicio, fuera de tema]1 de marzo. Se solicita que se pongan tableros de anuncios en las esquinas. Se solicita y se acepta la colocación de alacenas en el Portal Mercaderes.4 marzo. Se conceden los servicios de limpia a la Compañía Impulsora Nacional.4 de abril. Martín de Mabía solicita permiso para la construcción de mercados transportables de Cemento Armado.25 de abril. Dictamen de la Comisión 2ª de Obras Públicas «en el sentido de que se diga a los Señores Ventura Armendia y José Perignac, ratifiquen, si lo creen pertinente, su solicitud para sustituir la guarnición de piedra de las banquetas, por otras de hierro que serán habilitadas para anuncios luminosos» (¿)Dictamen de la Comisión 2ª de Obras Públicas favorable a colocar a la solicitud de establecer un kiosco con biblioteca pública en la Alameda Central para biblioteca infantil.29 de agosto. Lectura de contratos elaborados:- Abraham Vázquez: limpia y transportes de basuras-Compañía Nacional Constructora: Pavimentación de la ciudad a base de «Mac Adam» y empedrado.- Luz y Fuerza motriz SA: Alumbrado público en la ciudad-Martín de Matra: construcción de mercados sistema «Matra»- Banquetas de cemento-pinturas de botes o cajas recolectoras de basura- Nicolás Martínez de Arellano: construcción y conservación de parques y jardines.- Kiosco sanitario en la Merced Contratos privados celebrados: - Ernesto Morel y salvador Escandón para la instalación y explotación de 700 postes giratorios anunciadores.- Alberto Márquez: fijación de placas descriptivas en las calles.- Francisco Romay: arrendamiento de azoteas para la colocación de anuncios en los edificios, sitios en las esquinas de Bucareli, Chapultepec, Estación de Colonia y Paseo de la Reforma.- Pavimentación de la 2ª calle de Corregidora con «Willite»- Pavimentos de adoquín, empedrado, losa y cemento.(Foja 60) – sin fecha. Dictamen de la Comisión 2ª de Obras Públicas sobre reglamentación para fijar anuncios y publicaciones en las fachadas de las casas. Diversos proyectos para que «se hiciera una verdadera reglamentación sobre este asunto». Mientras tanto se pidió la suspensión de nuevas licencias de anuncios.

**1922** Obras Públicas: mejoras en la ciudad. Volúmen 1504ª Se limita la construcción del edificio alrededor del teatro Nacional a 22 metros

**1923** Actas extraordinarias de Cabildo.Expediente 335ª 26 de mayo de 1923.Discusión de dictámenes acerca de un nuevo procedimiento para acarreo y depósito de basura.Se rechazan anuncios luminosos en los parques y los jardinesJunio de 1923Reglamento sobre expendios de gasolina5 de setiembreDictamen sobre movimiento del Cristobal Colón al Distrito Norte de la Baja California (se niega)21 de noviembre 1923Se



niega a Ignacio Vizcaíno establecer unos puestos en el exterior del Portal de Mercaderes aduciendo razones de estética y dificultades en la vía pública

**1983** POLICÍA. Volumen 3663 Expediente s/n Postes de teléfonos. Constructora Nacional Mexicana pide permiso para colocar postes de telégrafos.

**1993** POLICÍA. Volumen 3663 Expediente s/n Compañía Nacional de Luz eléctrica: distinción de colores entre los postes municipales y los postes federales para que no se robaran unos a otros (¿)

**1903 a 1911** Consejo superior de gobierno, Policía volumen 617 del expediente 1-20e-2 La Dirección General de Obras Públicas remite un proyecto de ley imponiendo a los propietarios

**5.**

**Reproducción de reglamentos,  
instrucciones y criterios de diseño de  
mobiliario urbano de diversas  
ciudades mexicanas**



MOBILIARIO E IMAGEN URBANA.  
SUBDELEGACION CENTRO HISTORICO  
DELEGACION CUAUHTEMOC.  
D.F.

D.I. SILVIA SEGARRA LAGUNES.

**PROGRAMA DE RECALIFICACION DE LA IMAGEN Y EL MOBILIARIO URBANO EN EL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO.**

PROBLEMAS EN EL MOBILIARIO URBANO DE LA CIUDAD DE MEXICO.

febrero 1998

**REQUERIMIENTOS DE FUNCIONALIDAD Y USO DE MOBILIARIO URBANO.**

OBJETO: **ANALISIS DEL MOBILIARIO URBANO EXISTENTE.**

**Definición del concepto.**

La imagen y el mobiliario urbano en el centro histórico han sido objeto de diferentes intervenciones en los últimos años. Por desgracia muchas de esas intervenciones han abarcado solamente pequeñas áreas y las diferentes instancias administrativas que tienen relación con este tema, no siempre han establecido estrategias de acción, por lo que, la situación actual tiene muchos problemas, tanto de funcionalidad, como de resistencia de materiales y de adecuación al contexto.

El objetivo de este programa es hacer un análisis de los problemas existentes y establecer la estrategia que sirva para reordenar y mejorar el uso y el "confort" de las calles en beneficio de los mismos ciudadanos y de la calidad de vida del centro histórico.

**ELEMENTOS ANALIZADOS.**

Señalización.  
Cestos de papeles.  
Contenedores de basura.  
Iluminación.  
Bancas.  
Teléfonos públicos.  
Buzón de correos.  
Jardineras.  
Baldos.  
Postes.  
Puesto de periódicos.  
Boleo de zapatos.  
Venta de dulces.

Venta de lotería Nacional.  
Puestos de vigilancia.  
Alcantarillas.  
Pavimentos.  
Sanitarios públicos.  
Bodegas de materiales de jardinería y recolección de basura.  
Conjuntos urbanos:  
plazas  
calles  
imagen urbana.

PROGRAMA DE RECALIFICACION DE LA IMAGEN Y EL MOBILIARIO URBANO

Inventario de mobiliario urbano en el Centro Histórico de la ciudad de México para en «Programa de Recalificación de la imagen y el mobiliario urbano», Sub-delegación del Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, febrero 1998 (ASL).

#### AREAS DE ANALISIS.

Se han tomado algunas calles principales y secundarias de diferentes zonas para determinar cuáles son los principales problemas, que se enumeran a continuación.

#### PROBLEMAS DE CONSERVACION DE LOS ELEMENTOS DEL MOBILIARIO.

Resistencia de materiales:  
Intemperie  
Vandalismo  
Uso  
Programa de mantenimiento y supervisión.

#### PRINCIPALES PROBLEMAS FUNCIONALES.

- Emplazamiento.
- Uso inadecuado o elementos que no cumplen con su función.
- Abuso en el uso del mobiliario.
- Mobiliario no autorizado.
- Dimensiones incorrectas o excesivas con respecto a su función.
- Visibilidad.
- Mantenimiento.
- Ergonomía y antropometría.
- Localización en las aceras.

#### PRINCIPALES PROBLEMAS ESTETICOS Y DE ADECUACION AL CONTEXTO.

- Diversidad de estilos entre los diferentes objetos urbanos.
- Diversidad de estilos en un mismo emplazamiento.
- Reproducción y falsificación de estilos o estereotipos.
- Falta de diseño y de composición de los elementos.
- Mala distribución en el contexto urbano.
- Poco respeto a la imagen urbana.

PROGRAMA DE RECALIFICACION DE LA IMAGEN Y EL MOBILIARIO URBANO

#### REQUERIMIENTOS PARA EL MOBILIARIO URBANO.

##### FUNCIONALIDAD.

Resistencia de materiales:  
Tiempo  
uso  
medio ambiente  
vandalismo  
mantenimiento  
Normas de seguridad.

##### Mecanismos:

Automatización en el caso de sanitarios y despachadores de productos.  
Uso mínimo de mecanismos y de piezas en los objetos.

##### EXPRESIVIDAD.

Expresión contemporánea adecuada a la tipología del centro histórico de la Ciudad de México en cuanto a texturas, colores y líneas de diseño.

Inventario de mobiliario urbano en el Centro Histórico de la ciudad de México para el «Programa de Recalificación de la imagen y el mobiliario urbano», Sub-delegación del Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, febrero 1998 (ASL).

#### RECOMENDACIONES.

Siendo el mobiliario urbano un elemento que puede resultar perturbador de la imagen urbana, es necesario que cualquier elemento que lo integre tome su justa proporción dentro de la visual. Este factor se vuelve determinante en el caso de los centros históricos, que requieren un respeto hacia el patrimonio construido, por lo cual surgen las siguientes consideraciones.

1. Se recomienda el uso de materiales naturales o artificiales cuya textura y color sean semejantes a la tipología del Centro Histórico. En este caso se sugiere el uso de revestimiento de piedra artificial semejante al tezontle o cantera.
2. Las formas de expresión deben ser en tipología contemporánea. En ningún caso se recomiendan formas que imiten estilos anteriores ya que esto falsifica el momento presente. La adecuación con líneas contemporáneas puede ser lograda por medio de los materiales y la inspiración en las formas tradicionales.
3. En el caso de la funcionalidad, se recomiendan espacios mínimos según factores ergonómicos y antropométricos, así como la reducción al mínimo de mecanismos y la automatización de los servicios sanitarios, para evitar el problema de personal de atención y de limpieza que, por una parte, no dañarían la atención adecuada y por otra, restringen a horarios la atención de éstos.
4. En lo que se refiere a los servicios contemplados en el kiosco, los accesorios como teléfono público, cestos de papeles y buzón, deben estar colocados hacia el exterior para que su utilización pueda ser permanente a cualquier hora. Servicios como venta de periódicos y boleto de zapatos, pueden ser colocados en compartimentos plegables que puedan ser utilizados en los horarios que se establezcan y no sea necesario agrandar el kiosco con más número de habitaciones.
5. Se recomienda realizar un prototipo para analizar su funcionamiento y el posible emplazamiento de otros kioscos.

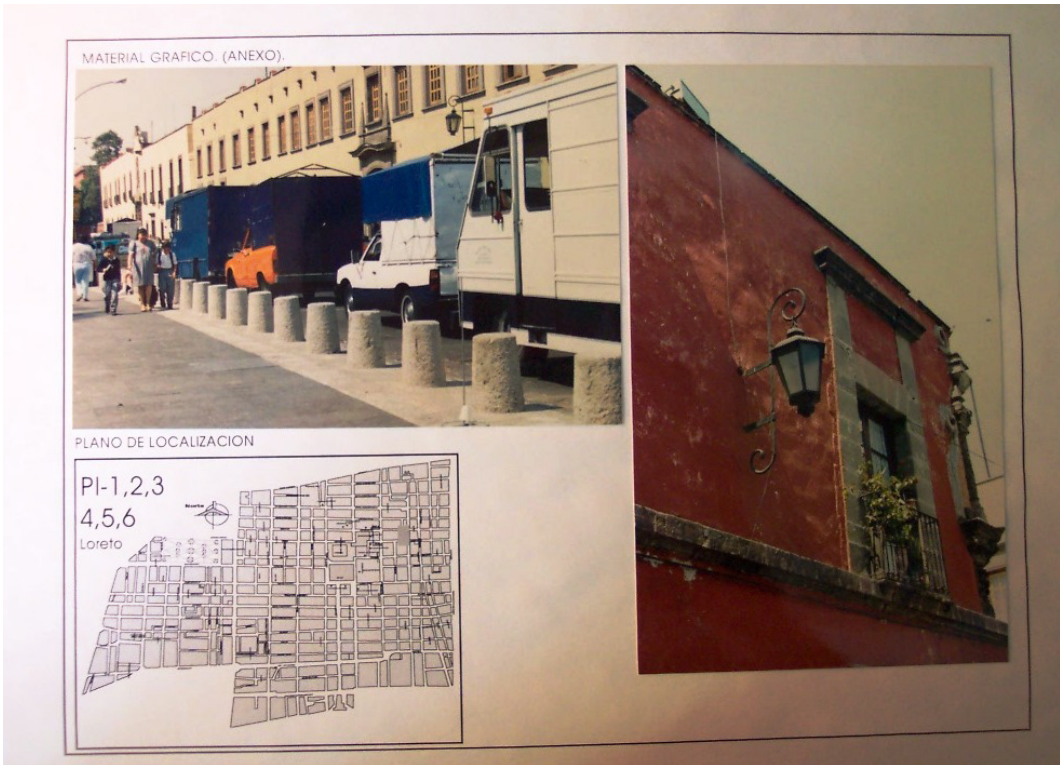
#### ORGANIZACION DE LA INFORMACION.

La información recabada en cédulas, se organiza por tipo de mobiliario, características y deterioros. El muestreo realizado se ha llevado a cabo en tres niveles:

- mobiliario urbano que funciona correctamente
- elementos deteriorados por cualesquiera de las razones mencionadas.
- ausencia de mobiliario urbano en puntos en donde la costumbre los ha vuelto necesarios.
- mobiliario autorizado o no, cuyo emplazamiento no cumple con ninguna norma en la función de las aceras.

Inventario de mobiliario urbano en el Centro Histórico de la ciudad de México para el «Programa de Recalificación de la imagen y el mobiliario urbano», Sub-delegación del Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, febrero 1998 (ASL).

|   |  |  |
|---|--|--|
| SUBDELEGACION CENTRO HISTORICO<br>PROGRAMA DE RECALIFICACION DE LA IMAGEN Y EL MOBILIARIO URBANO.   |  | DELEGACION CUAUHEMOC.<br>CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO.  |
| <b>ELEMENTOS ANALIZADOS.</b>  | <b>PROBLEMAS DE CONSERVACION DEL MOBILIARIO.</b>   | <b>AREA VISITADA.</b>  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Señalización.<br><input type="checkbox"/> Cestos de papeles.<br><input type="checkbox"/> Contenedores de basura.<br><input checked="" type="checkbox"/> Iluminación.<br><input checked="" type="checkbox"/> Bancas.<br><input type="checkbox"/> Teléfonos públicos.<br><input type="checkbox"/> Buzón de correos.<br><input type="checkbox"/> Jardineras.<br><input type="checkbox"/> Bolardos.<br><input type="checkbox"/> Postes.<br><input checked="" type="checkbox"/> Puesto de periódicos.<br><input checked="" type="checkbox"/> Boleo de zapatos.<br><input checked="" type="checkbox"/> Venta de dulces.<br><input type="checkbox"/> Venta de lotería Nacional.<br><input type="checkbox"/> Puestos de vigilancia.<br><input type="checkbox"/> Alcantarillas.<br><input type="checkbox"/> Pavimentos.<br><input type="checkbox"/> Sanitarios públicos.<br><input type="checkbox"/> Almacenamiento de materiales<br><input type="checkbox"/> Conjuntos urbanos:<br><input type="checkbox"/> plazas<br><input type="checkbox"/> calles<br><input type="checkbox"/> Imagen urbana.<br><input checked="" type="checkbox"/> Otros: Altar, fuente y bancas trad. | <input checked="" type="checkbox"/> Intemperie<br><input checked="" type="checkbox"/> Vandalismo<br><input checked="" type="checkbox"/> Uso<br><input type="checkbox"/> Programa de mantenimiento y supervisión.<br><input type="checkbox"/> Emplazamiento.<br><input type="checkbox"/> Uso inadecuado o no cumplen con su función.<br><input type="checkbox"/> Abuso en el uso del mobiliario.<br><input checked="" type="checkbox"/> Mobiliario no autorizado.<br><input type="checkbox"/> Dimensiones incorrectas.<br><input type="checkbox"/> Visibilidad.<br><input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento.<br><input type="checkbox"/> Ergonomía y antropometría.<br><input type="checkbox"/> Localización en las aceras.<br><input checked="" type="checkbox"/> Diversidad de estilos entre los diferentes objetos.<br><input checked="" type="checkbox"/> Diversidad de estilos en un mismo emplazamiento.<br><input checked="" type="checkbox"/> Reproducción y falsificación de estilos.<br><input checked="" type="checkbox"/> Falta de diseño y de composición de los elementos.<br><input type="checkbox"/> Mala distribución en el contexto urbano.<br><input type="checkbox"/> Poco respeto a la imagen urbana.<br><input checked="" type="checkbox"/> Deterioro de elementos tradicionales.<br><input type="checkbox"/> Confusión en la imagen urbana.<br><input type="checkbox"/> Contaminación visual. | <input type="checkbox"/> Sector 1: Noroeste<br><input type="checkbox"/> Sector 2: Suroeste<br><input checked="" type="checkbox"/> Sector 3: Noreste<br><input type="checkbox"/> Sector 4: Sureste<br><input type="checkbox"/> Sector 5: Plaza de la Constitución<br><input type="checkbox"/> Sector 6: Bellas Artes-Alameda.<br><input checked="" type="checkbox"/> Sector 7: Plazas: Nombre: Plaza de Loreto.   |
| <b>LOCALIZACION:</b> Plaza de Loreto  |  | <b>RECOMENDACIONES:</b><br>- Intervenir, a la brevedad posible, en los elementos de mobiliario urbano tradicional en cantera (bancas y fuente) para garantizar su conservación.<br>- Establecer un criterio uniforme para las cuestiones de diseño formal del mobiliario ya que hay varios tipos de luminarias, bancas, etc.<br>- Reglamentar la colocación de casetas de periódicos, dulces, boleo de zapatos, así como la colocación de altares a la Guadalupeana. |
| <b>FECHA:</b> febrero de 1998.<br><b>COMENTARIOS:</b> Se requieren pocas intervenciones ya que está en muy buenas condiciones.  |  |  |
| <b>CLASIFICACION:</b><br>PI   |  |  |



Inventario de mobiliario urbano en el Centro Histórico de la ciudad de México para en «Programa de Recalificación de la imagen y el mobiliario urbano», Sub-delegación del Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, febrero 1998 (ASL).

MATERIAL GRAFICO. (ANEXO).



MATERIAL GRAFICO. (ANEXO).



Inventario de mobiliario urbano en el Centro Histórico de la ciudad de México para en «Programa de Recalificación de la imagen y el mobiliario urbano», Sub-delegación del Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc, febrero 1998 (ASL).



## PROGRAMA CESTO DE BASURA. BASILICA DE GUADALUPE.

### DEFINICION DEL PROBLEMA.

Diseño de sistemas de depósito de basura para ser colocado en las áreas interiores de la Basílica de Guadalupe.

Diseño de sistema de depósito de basura para ser colocados en las áreas exteriores del Atrio, andadores y escaleras de todo el conjunto del Santuario de Guadalupe.

### LIMITANTES:

- diseño de sistema modular integral de los usos interior y exterior, resistentes a la intemperie, uso, mantenimiento, vandalismo, productos químicos y corrosión por humedad.
- de capacidad recomendada para áreas de gran flujo de personas en interiores y exteriores.
- con sistema de separación de desechos sólidos reciclables, no reciclables y orgánicos.
- con expresividad adecuada a su localización: accesibilidad, integración al contexto, respeto del diseño urbanístico, colores y formas adecuadas a su uso y a su recolección.
- procesos de fabricación adecuados a los niveles de producción, costos y materiales.

**MATERIALES:** Resistencia (uso, vandalismo, intemperie (protección de las lluvias), corrosión, recolección, humedad). Procesos de fabricación, Costos. Uso preferente de acero inoxidable, fibra de vidrio o polietileno, dependiendo de los niveles de producción.

**USO:** frecuencia de uso (recolección ), Secuencia de uso (recolección).

Diagrama de flujo de visitantes del Santuario.

**ESTUDIO DE MERCADO:** Análisis de productos existentes. Tabla comparativa en cuarto a resistencia, materiales, proceso de fabricación, costos, uso, ergonomía, expresividad, funcionalidad.

Localización de proveedores de materia prima y fabricantes. Individualización de maquinaria y equipo para la fabricación, tiempo de entrega, fabricación de moldes, ensamblado, mantenimiento, producción de una segunda serie, mínimo o máximo de piezas a fabricar, costos de producción, utilidades, indirectos y precio final del producto.

**ERGONOMIA:** Antropometría, psicología de uso.

Análisis antropométrico de dimensiones, movimientos, peso y visibilidad del producto, tanto para su uso como para la recolección de los desechos.

Psicología de uso: expresividad formal, colores solución para contacto indirecto con los desechos sólidos y el contenedor.

Memoria de proyecto de cesto de basura para la Basílica de Guadalupe, Ciudad de México.  
Proyecto: Segarra / Herrasti, 1996.

## MATERIALES Y PROCESOS EXISTENTES.

| Material.                                      | Proceso.   | Acabado.  |
|--|--|---|
| Lámina de cold rolled. Acero inoxidable        | Doblado, rodado y punteado.<br>En algunos casos rechazado. | Pintura   |
| Resina poliéster reforzada con fibra de vidrio | Picado a mano  | Gel coat y varios son pintados                        |
| Poliétileno y resinas acrílicas                | Inyección  | Natural   |
| Madera   | Cortado y ensamblado                                       | Sellado, laqueado, entintado o con laminado plástico. |

### Recomendaciones para basureros en exteriores.

- Capacidad igual o mayor a 200 lt.
- Manejo limpio del producto evitando el contacto del usuario con la basura durante su uso, (visión, tacto, olor).
- Se recomienda el uso de tapas ligeras y fáciles de abrir o alas de protección.
- Formas no punzo-cortantes
- Estabilidad a toda prueba.
- La expresividad debe contemplar la identificación clara del contenedor dentro del contexto.
- Para el sistema de recolección debe contemplar: ERGONOMIA. Dimensiones adecuadas para la manipulación, formas adecuadas para la carga y descarga, peso adecuado para el transporte, mínimo de mecanismos. FUNCIONALIDAD. Capacidad suficiente para la descarga del contenedor con la periodicidad necesaria o limitante, facilidad de limpieza interior y exterior, posibilidad de reparación, transportable, sistema adecuado de fijación, manejo limpio en la recolección sin tener contacto directo con los desperdicios.

### Análisis de materiales y de producción.

#### FIBRA DE VIDRIO. Ventajas y desventajas.

Entre los productos llamados genéricamente plásticos, se encuentran los termoplásticos y los termofijos. Los primeros cambian su forma por medio de calor y presión y tienen la cualidad de poder volver a su estado original a través del mismo proceso -reversible- y por lo tanto son reciclables en un alto porcentaje.

Los plásticos termofijos son aquellos que endurecen por medio de calor producido por reacciones químicas. Al contrario de los termoplásticos se trata de un proceso irreversible. A este último grupo pertenece la fibra de vidrio y la resina poliéster utilizada para el trabajo en fibra de Vidrio.

## CARACTERÍSTICAS.

Facilidad de manejo en los componentes.

Rápida cura y viabilidad de uso.

Excelente estabilidad dimensional en el producto final.

Buenas propiedades dieléctricas.

Excelentes propiedades físicas y mecánicas: una lámina en proporción de espesor 3:1 con el acero tiene la misma resistencia mecánica a la tensión con la mitad del peso y mayor elasticidad.

Resistencia a la corrosión y a gran cantidad de agentes químicos.

Facilidad de manejo en los procesos de fabricación y en acabados: se puede moldear, perforar, pintar, adicionar pigmentos, etc.

### VENTAJAS:

Alta resistencia a la tensión.  
No combustible.  
Biológicamente inerte.  
Excelente resistencia al intemperismo y a gran cantidad de agentes químicos.  
Excelente estabilidad dimensional.  
Baja conductividad térmica.

### PROPIEDADES MECANICAS:

Resistencia a la tensión= en 1000kg/cm<sup>2</sup>= 1415.4  
Último alargamiento= de 3 a 4%.  
Gravedad específica= 2.54

### PROPIEDADES ESPECIFICAS:

Resistencia al fuego  
Resistencia al intemperismo  
Resistencia a temperaturas hasta 250 C  
Resistencia a productos químicos.

### Procesos de fabricación.

1. Proceso manual o picado a mano.
2. Proceso por aspersión.
3. Moldeo a presión y temperatura.
4. Embobinado de filamento.
5. Centrifugación.
6. Prensado en frío
7. Moldeo por transferencia.
8. Proceso con boba a presión.
9. Moldeo por vacío.
10. Con macho elástico.
11. Moldeo por extrusión.
12. Moldeo por autoclave.
13. Varios: laminado manual, laminado

Memoria de proyecto de cesto de basura para la Basílica de Guadalupe, Ciudad de México.  
Proyecto: Segarra / Herrasti, 1996.

**Moldeado.**

Los moldes pueden ser de madera, de metal, yeso, o plástico reforzado (Fibra de vidrio), dependiendo del nivel de producción.

Moldes de plástico reforzado:

Fabricación de prototipo u original, este último puede ser de yeso, espuma rígida de poliuretano, madera o pasta epóxica, dependiendo del grado de dificultad de la pieza.

**DIRECTORIO.**

Grupo Escato.

teléfonos: 559 45 10,  
559 41 56, 575 00  
91, 575 01 79.

**Promedio de vida.**

cinco años con posibilidad de reposición de piezas.

**CONTENEDORES.**

| Tipo   | Capacidad  | Dimensiones  |
|--|------------|--------------|
| CONTENEDOR PARA AREAS PUBLICAS DE CIRCULACION MEDIANA: interiores, pasillos.   | 90 Litros  | 40 x 40 x 60 |
| CONTENEDOR PARA AREAS PUBLICAS DE GRAN CIRCULACION: exteriores, parques plazas, zonas de accpio de basura. Permite el manejo a una sola persona sin el uso de apoyos como diablo o mortacarga. | 160 Litros | 50 x 50 x 80 |
| RECOLECTOR O BIDON DE BASURA   | 200 Litros | 50 x 50 x 80 |

Memoria de proyecto de cesto de basura para la Basílica de Guadalupe, Ciudad de México.  
Proyecto: Segarra / Herrasti, 1996.

## OPTIMIZACIÓN EN EL USO DE LA FIBRA DE VIDRIO.

### Producción por moldeo:

1. La resistencia depende del número de capas que se den a la pieza. Por lo tanto es aconsejable:
- a) proponer líneas formales que den la estructura necesaria a la pieza y que requieran por lo tanto menor cantidad de capas de material.
  - b) líneas formales que permitan la liberación del molde y de preferencia éste de una o dos piezas
  - c) líneas que permitan el picado de la fibra.
  - d) líneas que eviten la formación de burbujas y con esto evitar el desperdicio o la corrección de piezas.
  - e) debido a la reacción de la fibra de vidrio al moldeo (deformaciones y estrias), se deben evitar las superficies planas. Se sugieren superficies curvas o seccionadas con distintos cambios de planos.

Memoria de proyecto de cesto de basura para la Basílica de Guadalupe, Ciudad de México.  
Proyecto: Segarra / Herrasti, 1996.

#### 4. METODOLOGIA.

##### 4.1. DETERMINANTES URBANAS EN EL DISEÑO.

A continuación se establece el criterio general de dosificación de mobiliario urbano y señalización, partiendo de las distintas entidades administrativas en que se divide un conjunto:

##### 4.1.1. BARRIO (aproximadamente 500 viviendas, - 2585 habitantes, 10 ha.)

##### 1.1. Dosificación de Mobiliario.

| <u>ELEMENTO</u>          | <u>FACTOR USO/<br/>VIV.</u> | <u>No.<br/>UNIDAD.</u> |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Banca circular           | 0.05                        | 25                     |
| Banca doble.             | 0.1                         | 50                     |
| Banca c/respaldo         | 0.15                        | 75                     |
| Arriate chico.           | 0.01                        | 5                      |
| Arriate estacionamiento. | 0.005                       | 2.5                    |
| Basurero para poste.     | 0.06                        | 30                     |
| Basurero individual.     | 0.015                       | 7.5                    |
| Depósito de basura.      | 0.006                       | 3                      |
| Parada de camión.        | 0.003                       | 1.5                    |
| Puesto fijo.             | 0.004                       | 2                      |
| Asta bandera.            | 0.001                       | 0.5                    |
| Caseta vigilancia.       | 0.004                       | 2                      |
| Módulo postal.           | 0.006                       | 3                      |
| Bolo/barrera.            | 0.032                       | 16                     |
| Muro urbano.             |                             |                        |
| Retén bicicletas.        | 0.032                       | 16                     |
| Escultura símbolo.       | 0.001                       | 0.5                    |
| Consola de servicios.    |                             |                        |
| Cobertizo.               | 0.003                       | 1.5                    |

1.2. Señalización General.

- Se señalarán calles, andadores y plazas (nomenclatura).
- Se señalarán edificios habitacionales.
- Se numerarán entradas de habitaciones, edificios y departamentos.
- Información urbana necesaria en módulo urbano (guías, mapas).
- Señalización de tráfico en calles y cruces.

1.3. Comercio Vecinal. (En adelante sólo se indica con que elementos de mobiliario se equipan los diferentes centros, no su número).

- Señalización.
  - . Anuncio de acuerdo a criterio general de la unidad (dimensiones y localización).
- Equipamiento.
  - . Basurero ocasional.

1.4. Centro Comercial de Barrio.

- Señalización.
  - . Símbolo de identificación del centro (punto de atracción).
  - . Anuncios igual que 1.3
- Equipamiento (la cantidad de elementos estará en función del factor de uso por vivienda y del barrio).
  - . Banca
  - . Arriate
  - . Basurero ocasional.
  - .

Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980.

- . Basurero grande.
- . Módulo urbano.
- . Estacionamiento bicicletas.

1.5. Centro Social.

- Señalización.
  - . Símbolo de identificación.
  - . Simbología interior (sanitarios).
- Equipamiento.
  - . Banca.
  - . Arriate.
  - . Basurero ocasional.
  - . Módulo urbano.
  - . Estacionamiento bicicletas.

1.6. Juegos Infantiles 0-4 años (120 m2.)

- Señalización.
  - . Símbolo de identificación.
- Equipamiento.
  - . Banca
  - . Arriate
  - . Basurero ocasional
- Juegos.
  - . Arenero
  - . Casita
  - . Panel-pizarrón
  - . Paneles perforados
  - . Columpio chico
  - . Resbaladilla.

Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980.



1.7. Juegos Infantiles 4 - 7 años (800 m2.)

- Señalización.
  - . Símbolo de identificación.
- Equipamiento.
  - . Banca
  - . Arriate
  - . Basurero ocasional.
- Juegos.
  - . Arenero
  - . Tubos musicales
  - . Escalera
  - . Columpio chico ó grande
  - . Resbaladilla
  - . Barra equilibrio
  - . Sube y baja
  - . Barras gimnasia
  - . Giratorio
  - . Llanta

4.1.2. SUBDISTRITO (aproximadamente 1000 vi - viendas, 5170 habitantes, 20 hectáreas).

- \* El equipamiento de mobiliario no es acumulativo para el Subdistrito ni el Distrito.

2.1. Centro Comercial de Subdistrito.

- Señalización.
  - . Símbolo de identificación del centro.
  - . Simbología identificación de servicios directorio local.
  - . Reglamento de anuncios de acuerdo a criterio general.

Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980.

- Equipamiento.
  - . Banca
  - . Arriate
  - . Arriate estacionamiento
  - . Basurero ocasional
  - . Basurero grande
  - . Estacionamiento bicicletas
  - . Caseta vigilancia
  - . Teléfono
  - . Esculturas-símbolo o fuente
  - . Sanitarios
  - . Buzón
  - . Puesto de periódicos.

2.2. Juegos Infantiles. 0 - 4 años.  
 - Igual que 1.6.

2.3. Juegos Infantiles 4 - 7 años.  
 - Igual que 1.7

2.4. Juegos Infantiles 8-11 años (1000 m2,)

- Señalización.
  - . Símbolo de identificación.
- Equipamiento.
  - . Arriate
  - . Banca
  - . Basurero ocasional
  - . Bebedero
- Juegos
  - . Arenero
  - . Columpio grande
  - . Resbaladilla
  - . Barra equilibrio

- . Trepadero cuerda y travesaños
- . Sube y baja
- . Espiro
- . Ping-pong
- . Llanta
- . Barras gimnasia
- . Mesa ajedrez.

2.5. Juegos Juveniles 12-16 años (1200 m2.)

- Señalización
  - . Símbolo de identificación.
- Equipamiento.
  - . Banca
  - . Arriate
  - . Basurero ocasional
  - . Bebedero
- Juegos
  - . Columpio
  - . Espiro
  - . Canastas de basket-ball
  - . Ping-pong
  - . Mesa ajedrez.

2.6. Juegos Juveniles 16-19 años (1600 m2).

- Señalización.
  - . Símbolo de identificación.
- . Equipamiento.
  - . Arriate
  - . Banca
  - . Basurero ocasional
  - . Mesa comer

Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980.

- Equipamiento
  - . Banca
  - . Basurero ocasional
  - . Basurero grande
  - . Mesa comer
  - . Asador
  - . Bebedero
- Juegos
  - . Ping-Pong
  - . Mesa ajedrez

Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980.

- . . Asador
- . . Bebedero
- Juegos
  - . Espiro
  - . Ping-pong
  - . Ajedrez

4.1.3. DISTRITO (aproximadamente 5000 vivs. -  
25,850 habitantes y 100 hectáreas).

3.1. Centro Comercial de Distrito ( Centro Co-  
mercial regional-igual).

- Señalización.
  - . Símbolo de identificación.
  - . Símbología identificación de estable-  
cimientos y servicios-directorios.
  - . Reglamento de anuncios de acuerdo a-  
criterio general.
  - . Criterios de señalización en estable-  
cimientos grandes (Sugerencias a pro-  
pietarios o arrendatarios).
- Equipamiento.
  - . Banca
  - . Arriate
  - . Arriate estacionamiento
  - . Basurero ocasional
  - . Módulo urbano
  - . Escultura-símbolo y/o fuente
  - . Estacionamiento bicicletas.
  - . Caseta de vigilancia
  - . Teléfono
  - . Sanitarios
  - . Buzón

Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980.

- . Puesto de periódicos
  - . Otros puestos
  - . Bebedero
- 3.2. Mercado
- Señalización.
    - . Símbolo de identificación
    - . Pintura fachada, ilustrativo, decorativa.
    - . Señalización de puestos-simbología.
  - Equipamiento.
    - . Banca
    - . Arriate
    - . Basurero ocasional
    - . Basurero grande
    - . Teléfono
- 3.3. Campo Deportivo
- Señalización
    - . Símbolo de identificación
    - . Señalización de instalaciones-simbología.
  - Equipamiento.
    - . Banca
    - . Arriate
    - . Bebedero
- 3.4. Parque de Distrito
- Señalización
    - . Señalización de servicios-simbología.

Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980.

| ELEMENTO              | RADI<br>ACCI | COMERCI<br>LES Y DE<br>SERVICIO | DE<br>VIGILAN<br>CIA. | DE<br>TAXIS | DE<br>CAMION | NAMIEN-<br>TO. | PLAZA.  | JUVENES | JUEGOS<br>DE<br>NIÑOS. |
|-----------------------|--------------|---------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|----------------|---------|---------|------------------------|
| TELEFONO.             | 135-155      | 15-40                           | 15-40                 | 120-150     | 120-150      |                | 40-55   |         |                        |
| BASURERO OCASIONAL.   | 45-55        | 15-40                           | 5-15                  | 15-40       | -5           | 15-40          | 15-40   | 5-15    | 5-15                   |
| BASURERO INDIVIDUAL.  |              | 5-15                            | 5-15                  | 5-15        | 40-55        | 40-55          |         |         |                        |
| BUZON.                | 80-100       | 15-40                           | 55-120                |             | 40-55        | 55-120         |         |         |                        |
| DIRECTORIO PEATONAL.  | 100-120      | 15-40                           | 15-40                 | 15-40       | 55-120       |                |         |         |                        |
| DIRECTORIO VEHICULAR. | 120-150      |                                 |                       | 55-120      |              | 55-120         |         |         |                        |
| ESTACION BICICLETAS.  | 60-80        | 40-55                           |                       |             | 40-55        | 15-40          |         | 15-40   |                        |
| BANCA C/RESPALDO.     | 30-50        | -5                              | 5-15                  | 5-15        | -5           |                | 5-15    | -5      | -5                     |
| BANCA S/RESPALDO.     | 20-30        | -5                              |                       |             |              |                | -5      | -5      | -5                     |
| MESA COMER.           |              | -5                              |                       |             |              |                | -5      | -5      | -5                     |
| FUENTE O ESCULTURA.   | 120-150      | 40-55                           |                       |             |              |                | 120-150 | 55-120  |                        |
| PUESTO DE PERIODICOS. | 135-155      |                                 |                       |             | 5-15         |                | 120-150 |         |                        |
| ASADOR.               |              |                                 |                       |             |              |                |         | 5-15    |                        |
| ARENERO.              | 25-45        |                                 |                       |             |              |                |         |         | 5-15                   |
| BEBEDERO.             |              |                                 | 40-55                 |             |              |                | 15-40   | 15-40   | 15-40                  |
| ARRIATE.              |              | 5-15                            | 15-40                 |             | 5-15         | 15-40          | 5-15    |         |                        |

31

| ILUMINACION  | SEÑALIZACION  | MOBILIARIO   |
|--|---|--|
| <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ALUMBRADO DE ACCESOS, CALLE, DISTRIBUIDORAS, PRIMARIAS, SECUNDARIAS Y ESTACIONAMIENTOS.</li> <li>ALUMBRADO INDISPENSABLE DE PLAZAS.</li> </ul> | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NOMENCLATURA DE CALLES.</li> <li>NUMERACION DE VIVIENDAS, EDIFICIOS Y DEPARTAMENTOS.</li> </ul>   | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BANCAS.</li> <li>JUEGOS DE NIÑOS</li> <li>BASURERO OCASIONAL</li> <li>BASURERO GRANDE</li> <li>CASETA DE VIGILANCIA</li> <li>INSTALACIONES NECESARIAS.</li> </ul>          |
| <p>B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ALUMBRADO ACCESORIO DE PLAZAS.</li> <li>ALUMBRADO DE ANDADORES.</li> </ul>   | <p>B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NOMENCLATURA DE SERVICIOS.</li> <li>SEÑALIZACION DE TRAFICO</li> <li>NOMENCLATURA DE EDIFICIOS.</li> </ul>  | <p>B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ARRIATES</li> <li>BUZON</li> <li>PARADA DE CAMION --</li> <li>CONSOLA DE SERVICIO</li> <li>TELEFONO</li> <li>ESCULTURAS Y FUENTES</li> <li>PUESTO DE PERIODICOS</li> </ul> |
| <p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ILUMINACION DE PUNTOS DE INTERES, FACHADAS, ESCULTURAS, ETC.</li> </ul>  | <p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIRECTORIOS VEHICULARES Y PEATONALES.</li> <li>SIMBOLOGIA PARA IDENTIFICAR SERVICIOS EN ZONAS PUBLICAS</li> <li>GUIAS EN ESTACIONAMIENTOS.</li> </ul> | <p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PUESTO DE PERIODICOS</li> <li>MESAS</li> <li>BEBEDEROS</li> <li>ASADORES</li> </ul>  |
| <p>D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OTROS</li> </ul>   | <p>D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OTROS</li> </ul>  | <p>D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OTROS</li> </ul>   |

32

Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980.

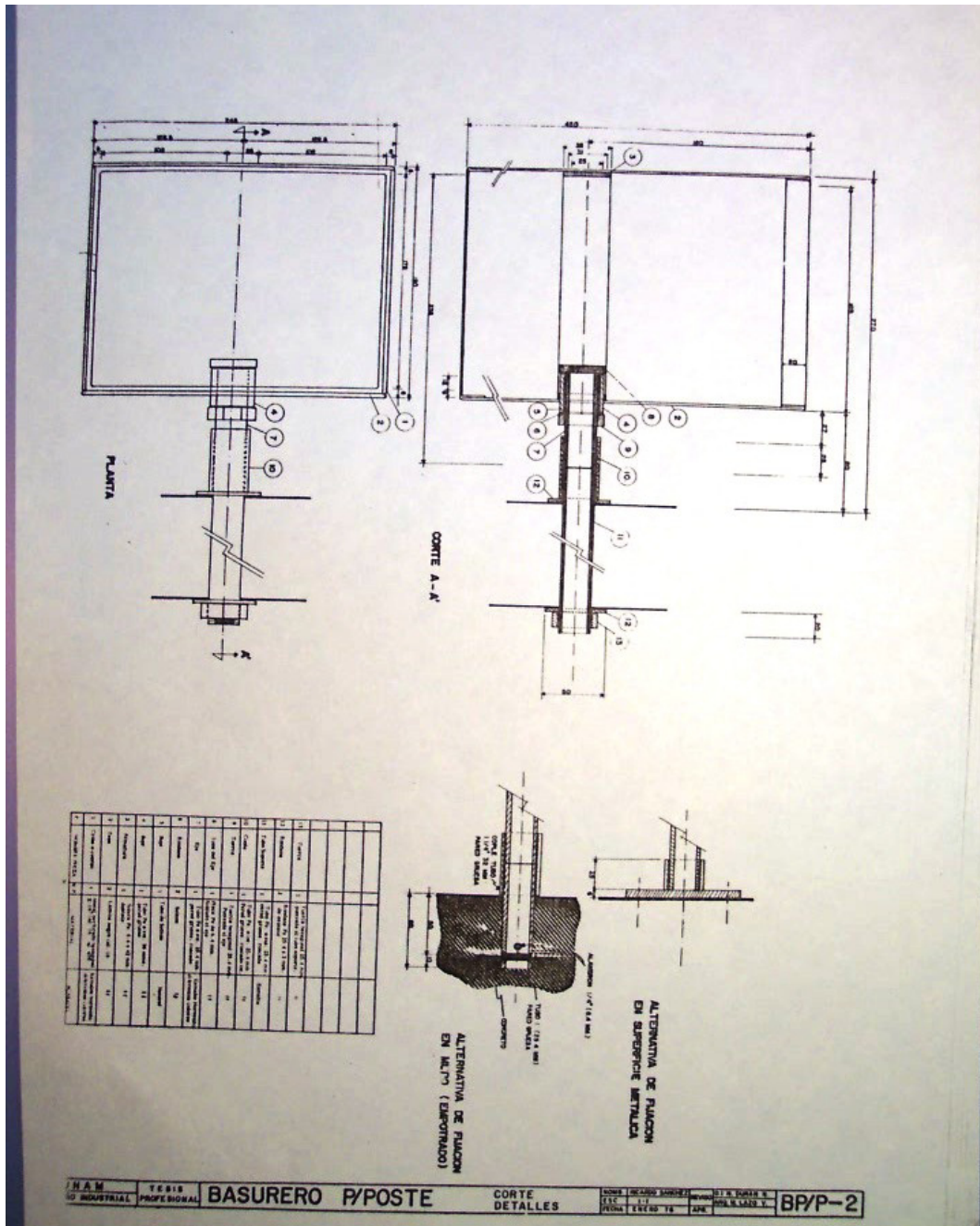
### MATRIZ DE LOCALIZACION DE MOBILIARIO URBANO

| ELEMENTO                       | UBICACION |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
|--------------------------------|-----------|---------|-------|------------------|-------|-----------------|------------|-------------|-----------------|-----------------|
|                                | ACCESOS   | CALZADA | CALLE | ENTRADA - SALIDA | PLAZA | ESTACIONAMIENTO | ESTACIONES | OTROS TAXIS | PANDE DE CARBON | OTROS PASADIZOS |
| 1 BANCA O/RECALDO              |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 2 BANCA S/RECALDO              |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 3 MESA (DIFERENTES)            |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 4 JUEVES INFANTES              |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 5 JUEVES JOVENES               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 6 PUENTE                       |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 7 ENCULTURA                    |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 8 ANILATE PEQUEÑO              |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 9 ANILATE GRANDE               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 10 ESTACIONAMIENTO BICICLETA   |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 11 ARADOR                      |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 12 MEDIDERO                    |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 13 SAMPANOC R J M              |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 14 BARRENO OCCASIONAL          |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 15 BARRENO PERMANENTE          |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 16 CONSOLA SERVICIO            |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 17 TORNILLOS ESTACIONARIOS     |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 18 TORNILLOS AGUA              |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 19 ARTES MAESTRA               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 20 SUB ESTACION ELECTRICA      |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 21 CARRETS VIGILANCIA          |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 22 TELEFONO                    |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 23 BUDIN CORREOS               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 24 BUDIN ESPECIAL              |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 25 PUERTO PERDUCION            |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 26 OTROS PUERTOS               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 27 PANDE DE CARBON             |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 28 OTRO TAXI                   |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 29 SEÑAL PREVENTIVA VEHICULAR  |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 30 SEÑAL PROHIBITIVA VEHICULAR |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 31 SEÑALIZADO                  |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 32 DIRECTORIO VEHICULAR        |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 33 DIRECTORIO PEATONAL         |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 34 HOMBRILLO CALLE             |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 35 HOMBRILLO PASADIZO          |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 36 HOMBRILLO A LAMPA EST       |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 37 HOMBRILLO A LAMPA           |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 38 LIMBILLO DOP 11000 2.0      |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 39 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 40 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 41 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 42 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 43 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 44 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 45 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 46 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 47 DOP REFLECTOR               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 48 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 49 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 50 LIM 24700 2.0               |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |
| 51 SEÑAL PEATONAL RESTRICTIVA  |           |         |       |                  |       |                 |            |             |                 |                 |

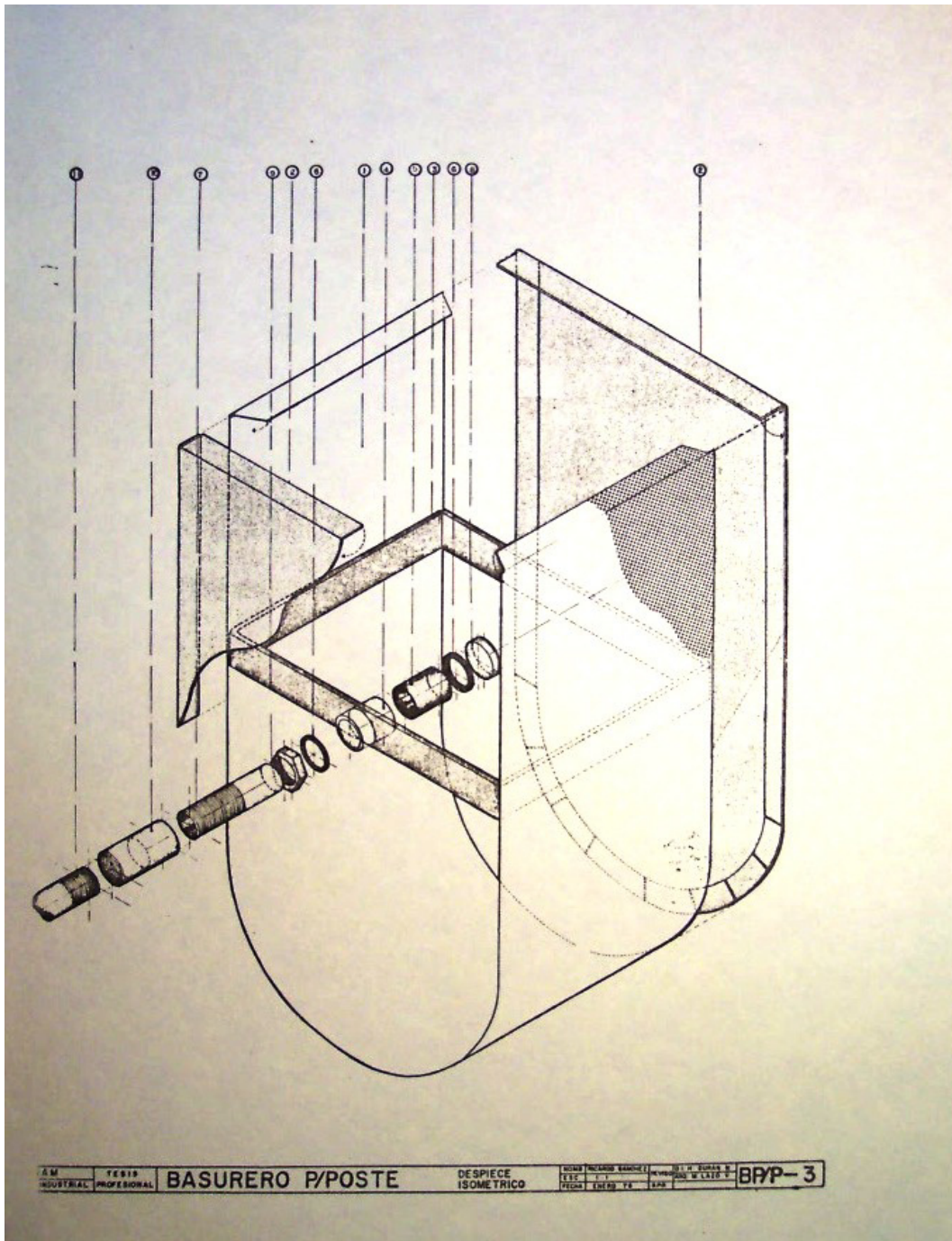
Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980.



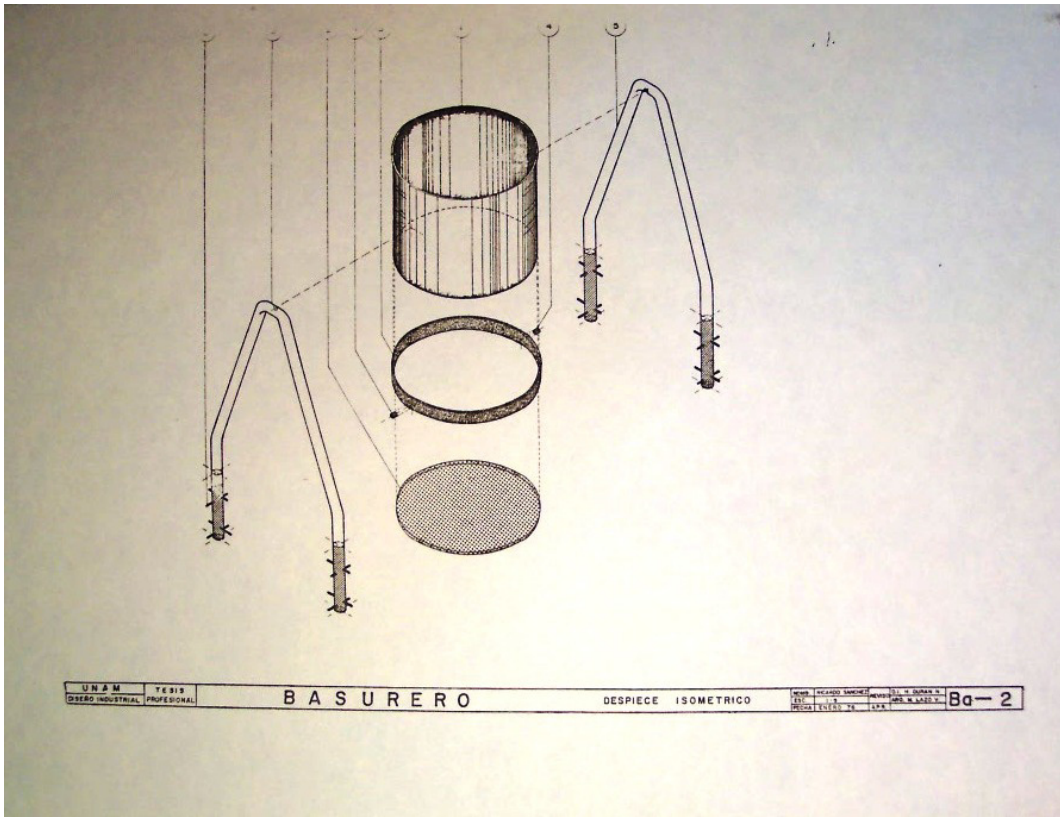
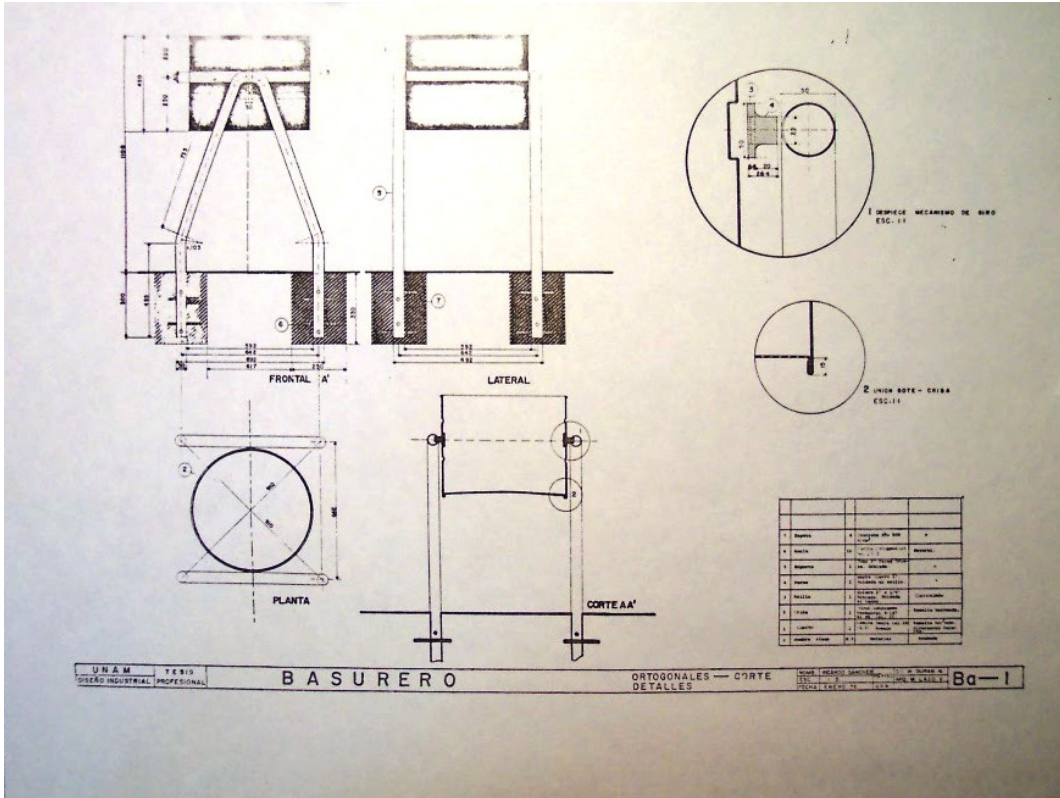




Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980: ejemplo de proyecto y material de trabajo.



Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980: ejemplo de proyecto y material de trabajo.



Proyecto de mobiliario urbano para la Ciudad de México. secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1980: ejemplo de proyecto y material de trabajo.



Reglamento de zonas peatonales para la ciudad de León, Guanajuato (Mex.) 1979.

EL CIUDADANO LICENCIADO ROBERTO  
PLASENCIA SALDAÑA, PRESIDENTE DE  
LA JUNTA DE ADMINISTRACION CIVIL  
DEL MUNICIPIO DE LEON, ESTADO DE  
GUANAJUATO, A LOS HABITANTES  
DEL MISMO, HAGO SABER:

Que la Junta de Administración Civil con  
fundamento en el Artículo 115 de la  
Constitución Política de los Estados Uni-  
dos Mexicanos; la fracción XI del Artí-  
culo 123 de la Constitución Local del  
Estado de Guanajuato; y los Artículos 17,  
fracción XV y 39 fracción XIV de la Ley  
Organica Municipal se ha servido dirigir-  
me el siguiente Reglamento para el uso  
y aprovechamiento de la Vía Pública lo-  
calizada en la zona centro; que en Sesión  
Ordinaria de fecha 14 de Marzo de 1979  
aprobó.

1

Reglamento de zonas peatonales para la ciudad de León, Guanajuato (Mex.) 1979.

REGLAMENTO SOBRE EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LA VIA PUBLICA LOCALIZADA EN LA ZONA CENTRO DE LA CIUDAD DE LEON, GTO., QUE INCLUYE LA CREACION DEL COMITE-PRO-PRESERVACION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y CONSERVACION DEL PAISAJE URBANO DE LA MISMA.

## CAPITULO I.

### DISPOSICIONES GENERALES.

ARTICULO 1.— El presente Reglamento tiene por objeto establecer las normas que han de regir respecto del uso y aprovechamiento de la via pública en la zona central de la ciudad de León Gto., y del tratamiento de fachadas y anuncios en la propia zona, misma que comprende las siguientes Plazas: Principal y los Fundadores; Pasajes: Juan de Orozco y Padilla, Avenidas: Juárez desde la Plaza Principal hasta la Avenida Reforma; Avenida Pino

2

Suárez desde la Plaza Principal hasta la Avenida Díaz Mirón; Avenida 5 de Mayo desde la Plaza Principal hasta el Boulevard Adolfo López Mateos y Avenida Hidalgo desde la Plaza Fundadores hasta el Boulevard Adolfo López Mateos y Avenida Alvaro Obregón entre la Avenida 5 de Mayo e Hidalgo; en dicha zona se encuentran incluidas las áreas peatonales denominadas Colón y Josefa Ortiz de Domínguez localizadas entre la Plaza de los Fundadores y Avenida 20 de Enero. La Autoridad Municipal podrá en cualquier tiempo, decretar la ampliación de la zona estimada como central de la ciudad.

ARTICULO 2.— Son aplicables las disposiciones del presente Reglamento a todos aquellos propietarios o poseedores de predios y fincas localizados en la zona central descrita en el artículo anterior; así como todos aquellos comerciantes establecidos en la misma.

3

ARTICULO 3.— Toda construcción que se levante en la zona central descrita, incluyendo futuros pasajes interiores, además de sujetarse a las disposiciones previstas por el Reglamento de Construcciones, deberán adoptar todas las medidas que aconseje la técnica sobre preservación y conservación del patrimonio arquitectónico de la zona y deberán ser de estilo, dimensión, materiales y acabados, adecuados de tal manera que tanto individualmente, como por su conjunto, constituyan un factor de mejoramiento efectivo de la zona de su ubicación, suprimiéndose totalmente la emisión de humos, emanaciones gaseosas y desechos, que en alguna forma resulten perjudiciales al medio ambiente.

ARTICULO 4.— Las Autoridades Municipales cuando decidan restaurar y conservar los monumentos arqueológicos e históricos existentes; deberán informar a la Dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia, sujetándose a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas

4

Arqueológicas Artísticas e Históricas, considerando como monumentos históricos, el centro regional Guanajuato, los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX destinados a templos y sus anexos; Arzobispados y Casas Curales, Seminarios, Conventos o cualquier otro edificio dedicado a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la Educación y a la Enseñanza, para fines asistenciales y benéficos al servicio y ornato públicos y al uso de las actividades Civiles y Militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y los obras civiles relevantes de carácter privado realizadas en los siglos XVI al XIX inclusive.

5

Reglamento de zonas peatonales para la ciudad de León, Guanajuato (Mex.) 1979.

ARTICULO 5.— Se previene la creación de un Comité, cuya función es la de preservar el patrimonio arquitectónico y el paisaje urbano de la zona central, teniendo el carácter de órgano consultor permanente de las acciones efectuadas por la Autoridad Municipal en la propia zona, velará por el óptimo funcionamiento de las actividades comerciales en la misma, y promoverá el exacto cumplimiento del presente Reglamento.

ARTICULO 6.— El Comité estará integrado por 5 miembros que serán designados; uno por la Presidencia Municipal; un miembro por los vecinos del lugar; otro miembro por los propietarios de fincas; otro por los comerciantes establecidos, designado por la Cámara de Comercio; uno por los Hoteleros y Restauranteros; designado por la Asociación de Hoteles y Moteles y Restauranteros; se entiende que todos los miembros deberán estar establecidos dentro de la zona peatonal.

6

ARTICULO 7.— El Presidente del Comité será designado por el Presidente Municipal; los integrantes del Comité serán removidos de su encargo cada dos años, pero sucesivamente solo tres de ellos, que serán aquellos que de común acuerdo resuelva el Comité, con el objeto de no perder la continuidad de las labores que se, estén desarrollando; los nuevos integrantes serán nombrados en los términos del artículo anterior.

ARTICULO 8.— El Comité Sesionará cuando menos mensualmente, llevaránse un libro de actas que autorizará el Presidente Municipal y en el cual se impondrá el desarrollo y los acuerdos tomados en las sesiones que se celebren; las convocatorias a las sesiones se modificarán indubitadamente a los integrantes del Comité con tres días de anticipación, señalando la Orden del Día, lugar, fecha y hora de la Sesión; el Presidente elaborará la Orden del Día sobre la cual deberá desarrollarse la misma.

7

ARTICULO 9.— Se estimará legalmente constituido el Comité con la asistencia de solo tres de sus miembros, y las decisiones se tomarán por mayoría de votos, reservándose al Presidente el VOTO DE CALIDAD. El Presidente del Comité enterará mensualmente al Presidente Municipal de las actividades ejecutadas por el propio Comité.

## CAPITULO II.

### DEL USO DE LA VIA PUBLICA.

ARTICULO 10.— La autorización para la utilización por particulares del espacio público comprendidos en las áreas peatonales y de tráfico de vehículos de la zona centro, la concederá el Presidente Municipal previa opinión del Comité y dictamen técnico de la Dirección de Obras Públicas Municipales, así como de la Dirección de Tránsito Municipal; en todo caso se acatarán íntegramente las disposiciones

8

del presente reglamento, de tal manera que la autorización en ninguna forma constituya un menoscabo al paisaje urbano de la propia zona. Exclusivamente se autorizará el aprovechamiento del área referida, a aquellos propietarios o poseedores de los inmuebles ubicados en la zona, y comerciantes establecidos por lo que hace al espacio frontal que les corresponda; por ninguna razón, se permitirá el establecimiento de cocinas, sanitarios, o mostradores, etc., en la zona peatonal, los que deberán encontrarse siempre dentro de la finca propiedad o poseída por el solicitante.

ARTICULO 11.— Todas aquellas instalaciones o mobiliario que se pretenda ubicar en la zona peatonal, deberá ser previamente aprobado por el Presidente Municipal, dictaminando al efecto tanto el Comité como la Dirección de Obras Públicas Municipales. En todo caso deberán ser congruentes y adecuados al propio paisaje urbano. Excepcionalmente el Comité en coordinación con el Presidente

9



Municipal podrá facultar la instalación de expendios de Diarios o Periódicos, así como la de los Aseadores de Calzado, atendiendo siempre a las prescripciones generales del presente Reglamento. Queda estrictamente prohibido el tráfico a la estancia de vendedores ambulantes en toda la zona peatonal.

ARTICULO 12.— Cada uno de los propietarios y poseedores, tendrán a su cargo, y verificarán a su costa, la conservación, mantenimiento y aseo, de toda el área que corresponde a su frente; cuando existan frentes coincidentes, la Dirección de Obras Públicas determinará técnicamente la superficie correspondiente a cada uno de ellos; independientemente de lo anterior la Dirección de Servicios Municipales, dependiente de la Dirección de Obras Públicas proveerá a la presentación óptima de toda la zona en el orden de aseo, y quedará bajo su especial atención la limpieza y cuidado de las denominadas Plazas.

10

ARTICULO 13.— La autorización para la utilización del espacio público, prodrá ser revocada en cualquier tiempo, por la Autoridad Municipal, cuando los beneficiados dejen de cumplir con los requisitos de la autorización o por los impuestos por la Dirección de Obras Públicas Municipales; en todo caso, se solicitará al Comité constituido.

ARTICULO 14.— Queda estrictamente prohibido el tránsito de vehículos dentro de la zona peatonal, excepcionalmente la Dirección de Obras Públicas podrá facultar el transporte de mercancías dentro de la misma, el que se ejecutará sin menoscabo alguno a la zona, previniéndole la existencia de espacios para descargue, cuya ubicación será determinada por la propia Dirección.

11

### CAPITULO III.

#### DE LAS FACHADAS Y ANUNCIOS.

ARTICULO 15.— Aquellas fincas cuyas fachadas a la vía pública tengan acabado de mezcla y otros similar, deberán ser cubiertas con pintura vinílica blanca en la totalidad de la superficie que mantenga dichas características; asimismo, aquellas con recubrimiento de cantera, deberán ser objeto de limpieza, renovación y conservación, a fin de que sea resaltado su acabado.

ARTICULO 16.— Aquellas edificaciones que sean ocupadas por varios comercios diferentes, deberán mantener acabados y color uniformes en la totalidad de su superficie, pudiendo variar solo en los elementos interiores de cada local, así como en aparadores y anuncios comerciales.

12

ARTICULO 17.— No se permitirán las marquesinas en las fachadas frontales, salvo en casos especiales señalados por la Dirección de Obras Públicas Municipales, permitiéndose solo la colocación de toldos de protección, los cuales deberán estar en cualquier caso, sujetos a las restricciones que, en cuanto a su diseño específico marque la misma dependencia; dichos toldos deberán estar siempre colocados sobre estructuras desmontables, no pudiendo tener en ningún caso una altura menor de 2.30 metros en su parte más baja.

ARTICULO 18.— Las cortinas de sol que se ubiquen al frente de las edificaciones, deberán tener una altura mínima de 2.20 metros en todos sus elementos, cuando se encuentren plegadas, no pudiendo contener anuncios de ningún tipo en su superficie, la cual deberá ser pintada en blanco o gris claro.

13

Reglamento de zonas peatonales para la ciudad de León, Guanajuato (Mex.) 1979.

ARTICULO 19.— No se permitirá la colocación de ductos de aire acondicionado ni de elementos de cualquier tipo de instalación con carácter de aparente, en la fachada frontal.

ARTICULO 20.— Los anuncios comerciales que se coloquen en las fachadas de los edificios ubicados en la zona antes referida, deberán estar adosados a dichas fachadas, en sentido paralelo a ellas, y con una separación máxima de 10 Cms. respecto al paramento autorizado como límite de alineamiento.

ARTICULO 21.— No se permitirán los anuncios de bandera ni cajas luminosas con letras superpuestas, en ningún caso; los lemas se formarán por letras y logotipos separados, de modo que no oculten los elementos que compongan la fachada, y no podrán emplear palabras de lenguas extranjeras, a menos que se refieran a nombres propios, razones sociales o marcas registradas.

14

ARTICULO 22.— Los anuncios luminosos deberán utilizar iluminación directa o elementos translúcidos y en consecuencia, nunca emplear el sistema de luces intermitentes. Asimismo, la superficie que ocupen no deberá ser mayor del 7% de la superficie total de la fachada, en los casos de fincas ocupadas por un solo local comercial; y del 15% de la superficie de fachada correspondiente a cada establecimiento, en los casos de fincas ocupadas por varios locales diferentes; pero en ningún caso los anuncios podrán exceder de 5.00 metros de longitud, con un peralte máximo de 60 cms. para las letras que lo formen, y una altura de colocación no menor de 2.50 metros sobre el nivel de vía pública. El color de los elementos que conforman los anuncios podrá ser propuesto libremente, quedando su aprobación final a cargo de la Dirección de Obras Públicas Municipales.

15

ARTICULO 23.— Se permitirá una inclinación máxima de 45% en los anuncios siempre en un sentido paralelo a las fachadas en que sean colocados, y nunca oblicua o perpendicularmente a ellas. En ningún caso se permitirá su superposición a ventanas y balcones, o su colocación sobre marquesinas o cornisas. Asimismo, deberá evitarse que sean colocados de manera que impidan total o parcialmente la vista de los elementos verticales que compongan la fachada, tales como columnas, y pilas-tras adosados a los muros, pudiendo en todo caso, colocarse anuncios modulados, con lemas repetitivos, en los espacios libres comprendidos entre dichos elementos.

16

ARTICULO 24.— Las edificaciones consideradas como Patrimonio Histórico, de conformidad con el Centro Regional Guanajuato del Instituto Nacional de Antropología e Historia, y además de todas aquellas con frente a la Plaza Principal y Fundadores, serán objeto de restricciones especiales que señalarán las Autoridades Municipales. En todo caso, el interesado en la realización de modificaciones o fachadas o colocación de anuncios comerciales de fincas ubicadas en la zona referida en un principio, deberá ejecutar su propuesta al respecto, y someterla a la consideración de la Dirección de Obras Públicas Municipales para su aprobación.

ARTICULO 25.— En ningún caso se permitirá la instalación de anuncios de ninguna naturaleza sobre las azoteas de fincas ubicadas en la zona central, ni aquellos que se apliquen en sus diferentes costados.

17

#### CAPITULO IV.

ARTICULO 26.— Cualquier violación a las disposiciones del presente Reglamento implicará la imposición, por parte de la Dirección de Obras Públicas, de multas de \$500.00 a \$50,000.00, según el caso. Desde luego la suspensión o la clausura de las obras, o incluso su demolición a costa del infractor.

ARTICULO 27.— Contra las sanciones impuestas por este Reglamento, los interesados podrán interponer el recurso de revocación ante el Presidente Municipal dentro de un plazo de tres días hábiles, a partir de la notificación, aportadas las pruebas el Presidente resolverá de plano.

18

ARTICULO 28.— Se previene que los propietarios y poseedores de inmuebles localizados en la zona central, son solidaria y mancomunadamente responsables, del cumplimiento o incumplimiento del presente reglamento.

#### TRANSITORIOS.

I.— El presente Reglamento entrará en vigor y surtirá plenos efectos, a los tres días de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

II.— Se concede un plazo perentorio y definitivo de 6 meses naturales a partir de la vigencia del presente Reglamento, a los propietarios, poseedores y comerciantes establecidos en los predios localizados en la zona central, para que adecúen los mismos a las prescripciones del presente Reglamento.

19

III.— Los nombramientos de los integrantes del Comité serán expedidos por la Presidencia Municipal, una vez constituido el mismo.

Lo tendrá entendido el C. Presidente de la Junta de Administración Civil y dispondrá que se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento, León, Guanajuato a 1ro. de Abril de 1979 mil novecientos setenta y nueve.

Presidente de la Junta de Administración Civil Lic. Roberto Plasencia Saldaña el Lic. Jesús Luis Zepeda Vega; miembros de la Junta de Administración Civil; Lic. Andrés Sojo Anaya, Felipe Pablo Martínez, Arq. Enrique Aranda Flores, Alfonso Sánchez López, Profr. Rosendo García Padilla, Benjamín Jacobo Rodríguez, Arq. Luis Ibarrola Cortés, Salvador Oñate Ascencio, Lic. Javier Orozco López, Jesús Martínez Herrera, Fernando Arena Torres Landa, Dr. Santiago Hernández Ornelas,

20

Dr. Alberto Aranda González, Pedro Valdivia.

Por tanto, con fundamento en lo que disponen las fracciones I y IX del artículo 18 de la Ley Orgánica Municipal, mando se imprima, publique en el Periódico oficial del Estado de Guanajuato, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Dado en la ciudad de León, Guanajuato, al primer día de abril de 1979 mil novecientos setenta y nueve.

21

Reglamento de zonas peatonales para la ciudad de León, Guanajuato (Mex.) 1979.

Presidente de la Junta de Administración  
Civil.

Lic. Roberto Plasencia Saldaña.

Sécretario

Lic. Jesús Luis Zepeda Vega.

Publicado en el Periódico Oficial del Estado el  
día de Diciembre de 1979.

22

Reglamento de zonas peatonales para la ciudad de León, Guanajuato (Mex.) 1979.

