

ENCLAVES Y URBANIDAD

ACTUALIZACIONES EN LOS INTERCAMBIOS ENTRE JARDÍN Y HÁBITAT

Doctoranda: JUANA M^a SÁNCHEZ GÓMEZ

Director: JUAN DOMINGO SANTOS

TESIS DOCTORAL 2015

Departamento:

EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA Y EN LA INGENIERÍA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE GRANADA



Editor: Universidad de Granada. Tesis doctorales.

Autora: Juana María Sanchez Gomez

ISBN: 978-84-9125-564-2

URI: <http://hdl.handle.net/10481/42797>

En junio de 2008 DJarquitectura realizó una performance en Elda con motivo de la exposición de los proyectos ganadores de la décima edición del concurso Europan, en la sede del colegio de arquitectos en su demarcación de Elda.

En un solar abandonado se replanteó con yeso la pequeña huella que ocuparía la nueva arquitectura liberando el resto del solar para restaurar la naturalización del altico de San Miguel. Al jardín que se había instalado de manera espontánea se incorporarían nuevas plantas para que por contraste con las silvestres resaltaran el valor ambiental preexistente.

Tras la inauguración de la exposición los asistentes fueron invitados a completar la plantación iniciada aquella misma tarde.

La imagen de portada fue tomada por Diego Jiménez mientras se preparaba la performance.

El doctorando Juana M^a Sánchez Gómez y el director de la tesis Juan Domingo Santos Garantizamos, al firmar esta tesis doctoral, que el trabajo ha sido realizado por el doctorando bajo la dirección del director de la tesis y hasta donde nuestro conocimiento alcanza, en la realización del trabajo, se han respetado los derechos de otros autores a ser citados, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Granada 15 de septiembre de 2015

Director/es de la Tesis

Fdo.: 
JUAN DOMINGO SANTOS

Doctorando


Fdo.: Juana M^a Sánchez Gómez

RESUMEN DE TESIS

ENCLAVES Y URBANIDAD; ACTUALIZACIONES EN LOS INTERCAMBIOS ENTRE JARDÍN Y HÁBITAT

Alison Smithson se anticipó a la sensibilización medioambiental a la que ha llegado la sociedad del siglo XXI recuperando con su artículo “San Jerome, The Desert, The Study“ el interés en torno a un tema recurrente a lo largo de la historia, común en las disciplinas del urbanismo y la arquitectura, la relación hábitat-naturaleza, actualizándolo en busca de alternativas sostenibles para seguir ocupando el planeta. A partir del análisis de los hábitats del Santo representados en la pintura renacentista, la arquitecta halló en la iconografía de la cueva que ocupó San Jerónimo las condiciones necesarias para habitar un enclave tomando de la naturaleza los recursos estrictamente necesarios.

La investigación retoma su discurso, ya que transcurrida la primera década del siglo XXI, se han constatado las predicciones medioambientales de la arquitecta, pero el medio está ya tan urbanizado que nuestro hábitat usual es un territorio de entornos urbanos dispersos, y por lo tanto debe ser allí donde se propongan con mayor profusión estrategias para dar forma al hábitat alternativo al que nos remitía la arquitecta. La ciudad es ahora una amalgama compleja de naturalezas artificiales y naturales donde los lugares vacantes, las obsolescencias urbanas y los lugares residuales son descubiertos como enclaves potenciales para ser naturalizados, con el fin de mejorar los conflictos de nuestra interacción con el medioambiente. Naturalización que la investigación identifica con el ajardinamiento puesto que históricamente el jardín ha sido el artificio para conciliar la seguridad que el hombre reclamaba para habitar el medio, sin renunciar a la evocación de lo natural, la expresión de la naturaleza compatible con la vida urbana. Adoptando el termino ajardinar desde una posición optimista, como la acción de hacer posible la vegetación por voluntad del hombre, para restituir la naturaleza y en consecuencia favorecer el medioambiente,

recurriendo a procesos que requieren de mínima energía para sostenerse, ya sea por su carácter productivo, por tratarse de crecimientos de naturaleza espontánea, o implementando estas connotaciones desde la tecnología en enclaves híbridos de naturaleza y arquitectura.

Una idea ampliada del ajardinamiento en la ciudad, estudiada en el desarrollo de la tesis a partir del análisis de antecedentes contemporáneos y experiencias de la última década del siglo XX y primera del siglo XXI, con el objetivo de desentrañar que nuevas políticas urbanas define cómo afectan a la formalización de los enclaves, a la ocupación del espacio urbano y a la urbanidad.

Concluyendo que se ha ampliado la dotación y el concepto de espacio público naturalizado, entendido como infraestructura medioambiental, a la vez que dicha connotación funcional ha producido una transformación del concepto tradicional de parque urbano, con los consiguientes cambios en las dinámicas sociales que conlleva en ambos casos.

En relación a la naturalización formalizada de enclaves híbridos arquitectura-jardín, los resultados de la investigación muestran que facilitan la densificación de los entornos urbanos preexistentes mediante prototipos que tienden a establecer relaciones más simbióticas entre los ciclos de vitales del hombre y los de la naturaleza.

ENCLAVES Y URBANIDAD
ACTUALIZACIONES EN LOS INTERCAMBIOS ENTRE JARDÍN Y HÁBITAT

Juana M^a Sánchez Gómez

Director: Juan Domingo Santos

DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA Y EN LA INGENIERÍA.
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE GRANADA.2015

PROGRAMA DE DOCTORADO: EXPRESIÓN GRÁFICA, CARTOGRAFÍA Y PROYECTO URBANO [RD 778/1998]

a DJ
[Diego Jiménez]



Imagen de rosas de David Austin creadas en las últimas décadas del siglo XX.

Agradezco que el trabajo de tesis me haya permitido asomarme a la jardinería asombrándome, una vez más, del empeño del hombre por ser partícipe de la belleza.

No contento con las rosas antiguas que crecían en los jardines románticos, a finales del siglo XIX, Jean-Baptiste André obtuvo la primera rosa híbrida inaugurando la serie de rosas modernas en las que los rosalistas del todo el mundo siguen trabajando en busca de la mejor.

Me fascina pensar que detrás del ramo de rosas de una declaración de amor, el que luce en la mesita de una reciente mamá, el de la novia, la corona de despedida, por tu cumpleaños, hasta la que luce en solitario en la solapa de un galán, hay horas de ensayo hasta dar con el perfume deseado, la textura de los pétalos, la forma de la corola y la intensidad del color. No en vano cada año la Federación mundial de sociedades de la rosa otorga el título de la Rosa favorita del mundo como la más alta distinción internacional a un ejemplar. Rosas nuevas cada año que son nombradas en honor a una persona, a un momento especial de la historia, o a una deidad.

Agradezco a esta investigación el tiempo que me ha hecho invertir en ella que ha derivado en un viaje interior, por eso los agradecimientos de esta tesis se convierten en una oportunidad para agradecer a todos los que hacen que mi vida tenga sentido y especialmente a los que aquí nombro. ¡Pensaría en cada uno de ellos para conseguir cultivar una rosa especial!, con toda mi gratitud:

La primera por mamá, porque nunca se rinde, por su fe en la vida y en mí, a papá que en su recuerdo sigue transmitiéndome su fortaleza, y a los dos porque al amor incondicional añadieron la confianza ciega en mí.

A Diego y Juan, mis hijos, sin los que ya no soy yo, y en este tiempo por devolver a mis nervios besos y sonrisas.

A mis segundos padres que vinieron cuando ya tenía veinte años y desde entonces me han dado su cariño y apoyo incondicional, en especial a Isabel por algo tan importante como es hacerme más fácil el día a día.

A mi hermana porque siempre me escucha y a la que siempre puedo volver.

A Luís por su silencioso apoyo

A mis compañeros por hacer de la Escuela mi casa.

A Nuria por ser amiga, confidente y durante este tiempo mucho más que un apoyo moral.

A Curro, Pepe y Marta por haberme dado tanto valor y por su implicación cariñosa.

Al tribunal por dedicar su tiempo a formar una crítica de mi trabajo y por acompañarme con ilusión a cerrar este periodo.

A mis alumnos, por compartir conmigo su entusiasmo por la arquitectura y dar sentido a este trabajo.

Y a Juan porque no dejó de creer en que podría.

Y sobre todo a Diego, por no cansarse de quererme.

Por permanecer a mi lado.

Por su inmensa generosidad, por olvidarse de él y dedicarse a mí.

Por hacerme partícipe de sus ideas, de sus proyectos, del amor por la arquitectura, de quien aprendo a diario y a quien admiro. *La Rosa favorita del mundo.*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

- 15 I. ORIGEN DE LA INVESTIGACIÓN Y CUESTIONES DE PARTIDA
ENCLAVES PARA OCUPAR LA TIERRA
- 25 II. ANTECEDENTES Y ESTADO DE LA CUESTIÓN
EL JARDÍN ES LA NATURALEZA EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA
LA CIUDAD COMO AMALGAMA
- 35 III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS, ESTRUCTURA DE CONTENIDOS Y METODOLOGÍA
ENCLAVES Y URBANIDAD; ACTUALIZACIONES EN LOS INTERCAMBIOS DE JARDÍN Y HÁBITAT

DESARROLLO TEÓRICO

Capítulo I ENCLAVES DE NATURALEZA AGRÍCOLA

PARTE 1 URBANISMO DE EMERGENCIA Y AGRICULTURA URBANA

- 47 I.1.1 COLONOS EN EL DESIERTO DE LA CIUDAD
- 55 I.1.2 HUERTO URBANO, ORGULLO NACIONAL
- 67 I.1.3 EL HUERTO URBANO CATALIZADOR SOCIAL Y ESTRATEGIA DE DESARROLLO
- 77 I.1.4 AGRICULTURA URBANA: BASE DE LA ALIMENTACIÓN, SANAR LA TIERRA Y MODO DE VIDA
- 99 I.1.5 AGRICULTOR INTELLECTUAL

PARTE 2 ENCLAVES DE NATURALEZA AGRÍCOLA

- 109 I.2.1 SUPERPOSICIÓN DE INTERESES
- 125 I.2.2 TRANSFERENCIAS: DE LA EXPERIENCIA ESPONTÁNEA A LA PLANIFICACIÓN DE ENCLAVES
PAISAJE PRODUCTIVO CONTINUO, LONDRES
HUERTING MÁLAGA
PLANIFICACIÓN DE MODELOS DE AUTOGESTIÓN: AGROCITÉ, R-URBAN
EL JARDÍN DE LA METRÓPOLI. HUERTA BIZARRA VS ECOSECHA
- 163 I.2.3 ENCLAVES Y URBANIZACIÓN, CONSOLIDANDO LOS ENTORNOS URBANOS PREEXISTENTES
MADLA-REVHIM
TWINPHENOMENA

Capítulo II ENCLAVES DE NATURALEZA ESPONTÁNEA

PARTE 1 EL JARDÍN SIN JARDINERO

- 183 II.1.1 VALOR DE LA NATURALEZA ESPONTÁNEA. MANIFESTACIÓN DE
LO IMPREDECIBLE, LO NATURAL CON MÍNIMA ENERGÍA
- 197 II.1.2 VALOR MEDIOAMBIENTAL. EL TERCER PAISAJE

PARTE 2 ENCLAVES DE NATURALEZA ESPONTÁNEA

- 201 II.2.1 OPORTUNIDAD PARA LA BIODIVERSIDAD, RELACIONES SIMBÓTICAS;
209 II.2.2 VINCULACIONES CON LA RUINA Y LO OBSOLETO
251 II.2.3 VINCULACIONES CON EL DESECHO
275 II.2.4 EL FLÂNEUR, ELEMENTO DE PAISAJE

Capítulo III ENCLAVES DE NATURALEZA TECNIFICADA

PARTE 1 NATURALEZA Y TECNOLOGÍA

- 329 III.1.1 TÉCNICA VS NATURALEZA. LOS PROTOTIPOS DE PRADA POOLE
337 III.1.2 INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE INFRAESTRUCTURA MEDIOAMBIENTAL
A TRAVÉS DE LA REVISIÓN TEORICA DE F.HUNDERTWASSER
345 III.1.3 EN BUSCA DE RELACIONES SIMBIÓTICAS

PARTE 2 ENCLAVES DE NATURALEZA TECNIFICADA

- 351 III.2.1 LA MÁQUINA PARA CONSTRUIR MÁS SUELO NATURALIZADO.
COMPACTOS DE NATURALEZA URBANA
NUEVOS SISTEMAS PRODUCTIVOS
HÍBRIDOS ALTERNATIVOS
393 III.2.2 FABULOSAMENTE COMPACTA
407 III.2.3 ENCLAVES DE ARQUITECTURA
421 **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**
439 **FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**
444 **BIBLIOGRAFÍA**

INTRODUCCIÓN

I ORIGEN DE LA INVESTIGACIÓN Y CUESTIONES DE PARTIDA

Enclaves para ocupar la tierra

Alison Smithson escribió en 1990 el artículo “San Jerome The Desert the Study” convencida de que al finalizar el siglo XX asistiríamos a un cambio de actitud más sensible al medioambiente y a la gestión de los recursos energéticos.⁽¹⁾ El artículo es una disertación de los hábitats en los que vivió el santo en el que reflexiona acerca de cuál podía ser la mejor manera de ocupar el planeta en un futuro próximo teniendo en cuenta las relaciones con la naturaleza y las formas de habitarla.

En el texto la arquitecta analiza los lugares que ocupó San Jerónimo retomando la dimensión alegórica que había adquirido su vida en la iconografía renacentista, mil años después de la muerte del santo. En la época del quattrociento, influidos por la corriente humanista, los pintores renacentistas representaron con frecuencia a San Jerónimo en su retiro al desierto, un entorno pacífico donde el asceta parecía encontrar la paz en armonía con la naturaleza. La Contrarreforma cambiaría esta idílica simbología mostrando un desierto de naturaleza peligrosa y a San Jerónimo expuesto a las inclemencias. Estas representaciones del hábitat en el desierto durante la Contrarreforma convivirían con otras que sitúan al santo al cobijo de su estudio como hábitat alternativo.

Más allá de la dualidad de las representaciones de las moradas del santo entre el desierto y el estudio, los hábitats de San Jerónimo expresaban para la arquitecta el idilio entre dos polos opuestos, dos ideales de hábitats extremos según el tipo de

Cita 1 El artículo se publicó por primera vez en 1990 en un opúsculo editado para su distribución en el stand de TECTA en la Feria de Milán en abril de 1991. El texto se basaba en una conferencia pronunciada por la arquitecta en Barcelona en 1985 y Estocolmo en 1986.

relación que se estableciera con la naturaleza. El hábitat en el desierto representa un fragmento de paisaje en el que San Jerónimo se encuentra expuesto a la intemperie y al ataque de las fieras en un medio hostil. Al mismo tiempo simboliza la vida en medio de la naturaleza, interpretada a lo largo de la historia como el lugar idóneo para potenciar el pensamiento creativo y suscitar la inspiración, alejado de cualquier influjo de la civilización. El desierto representa la naturaleza a la que el hombre ansía constantemente volver para alcanzar su libertad y que según Alison Smithson solo podríamos disfrutar si somos capaces de desarrollar en un futuro próximo una verdadera conciencia ecológica.

En el otro extremo, la representación del santo en su estudio simboliza el disfrute del orden construido, el apoyo de los servicios civiles a la vida en sociedad, el confort frente a la incomodidad del desierto. En sus escritos, San Jerónimo manifestó su incapacidad para encontrar en la soledad del desierto la inspiración y el recogimiento necesarios para el estudio de los textos sagrados, de aquí que decidiera abandonarlo y emprender regreso a Roma donde instalaría su estudio.

El desierto y el estudio expresan en la iconografía renacentista alternativas opuestas, pero a su vez con posibilidad de coexistir con un grado de complejidad diferente para cada artista. En las pinturas que muestran una vista interior del estudio, con frecuencia aparece un paisaje natural de fondo, y en las del desierto, una vista lejana de un conjunto urbano. La relación entre el paisaje ambiental y la escena principal plasmada por los pintores renacentistas, hace pensar que estos dos paisajes pueden convivir estableciendo vínculos de reciprocidad entre ambas naturalezas, la natural y la construida por el hombre. Pero será la representación de la gruta que habitó el Santo –próxima a la cueva de Belén-, después de abandonar nuevamente su estudio en Roma, la que conseguiría unir conceptualmente estas dos naturalezas, haciendo realidad la inserción del estudio en el desierto. La gruta proporcionaba el refugio que el santo había añorado durante su estancia en el desierto, un lugar al que llevar sus libros convertido en su estudio, y al mismo tiempo se trataba de un enclave proporcionado por la naturaleza. Observando cualquiera de los cuadros en los que San Jerónimo aparece en la gruta, el hábitat del santo puede interpretarse como un estudio en medio de la naturaleza o como una naturaleza habitada. Los objetos que

aparecen pintados en el interior –los iconos religiosos, los libros y algunos utensilios–, evidencian que la propia naturaleza había proporcionado un espacio de cobijo y protección, un “fragmento de enclave de fácil defensa” como lo definiría Alison Smithson en su texto. La roca horadada facilitaba los atributos que la arquitecta había destacado del hábitat representado por el estudio: Seguridad, resguardo y confort, conseguidos esta vez con mínima energía a través del proceso de ocupación del espacio proporcionado por la cavidad natural.

Alison Smithson descubrió en la gruta habitada un referente utópico y simbólico que representaba los ideales del Movimiento Moderno para los que la funcionalidad de la estancia, resuelta en un reducido espacio y equipada con todos los objetos que San Jerónimo necesitaba, hacía realidad *la máquina de habitar*, la celda mínima venerada por el ideario moderno. Sin embargo era otro aspecto, su condición de artefacto ideado por el hombre capaz de proporcionar un fragmento de enclave seguro, el que interesaba a la arquitecta más allá de su espacialidad y función. Alison Smithson abrió una reflexión extrapolable a otras situaciones en busca de estrategias capaces de generar hábitats cuya relación con el medio fuera más acorde, más equilibrada en el consumo de los recursos. Un hábitat alternativo capaz de conciliar el eterno idilio entre naturaleza y artefacto.

El interés en relacionar elementos propios de la naturaleza con otros de la arquitectura, ha sido una constante en los proyectos que durante más de una década he realizado como arquitecto en el estudio DJarquitectura. Un interés que se ha extendido también a mi labor docente en las asignaturas de paisajismo y urbanística en la Escuela de Arquitectura de Málaga y a mi tarea investigadora.

La lectura del artículo “San Jerome The Desert The Study” de Alison Smithson ha sido una invitación para seguir reflexionando acerca de los procesos de intercambio entre naturaleza, paisaje, ciudad y arquitectura. En definitiva, entre naturaleza y hábitat, porque no tiene sentido discriminar la investigación en disciplinas independientes cuando el interés reside precisamente en la combinación, en las interferencias de estas disciplinas entre sí y con la naturaleza.

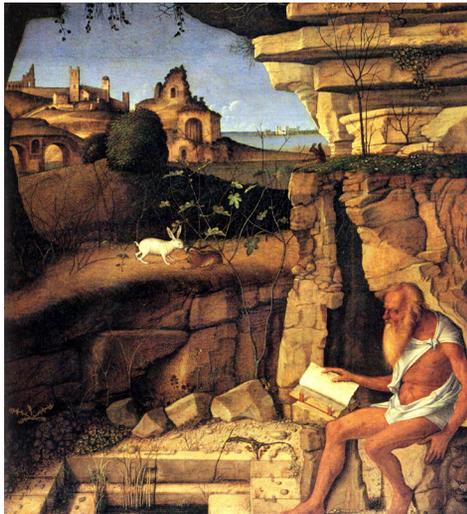
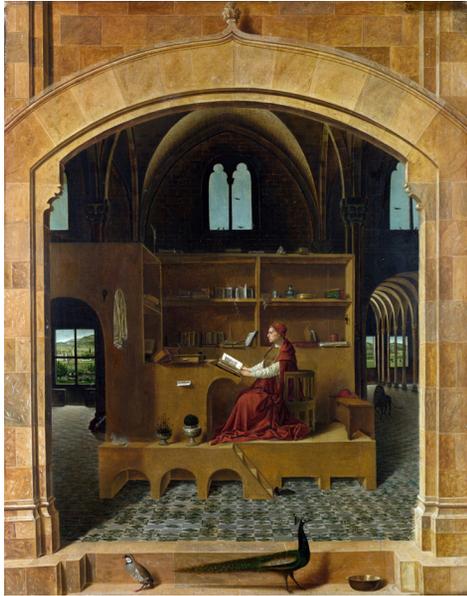


Figura 1 *San Jerónimo en su estudio*, Antonello da Messina, 1475.

Figura 2 *San Jerónimo leyendo*, Giovanni Bellini, 1480.

Figura 3 *San Jerónimo en su estudio*, Albrecht Dürer, 1514.

Figura 4 *San Jerónimo junto a un sauce desmochado*.

Rembrandt, Harmensz Van Rijn, 1648.

Figura 5 *Paisaje con San Jerónimo*, Joaquin Patinir, 1517.

Figura 6 *San Jerónimo*, Rembrandt, Harmensz Van Rijn, 1648.

Alison Smithson reflexionaba en su artículo acerca de las relaciones entre la naturaleza urbana y la natural, interesada en cuestiones que iban más allá de la construcción simbólica de un paisaje naturalizado, así como en la integración de elementos naturales ajenos a la tradición de la disciplina arquitectónica.

La necesidad de establecer una relación equilibrada entre naturaleza y hábitat, a la que denominaría “hábitat restaurador”, le llevó a proponer el desarrollo del concepto “fragmentos de enclaves de contacto ligero” para poder habitar la tierra de una manera equilibrada. Los planteamientos de la arquitecta inducen a pensar en la ocupación de cualquier ámbito basado en acuerdos con lo natural a partir de estrategias capaces de optimizar los recursos empleados y de mecanismos para construir el hábitat con mínima energía. Ocupaciones que estarían basadas en procesos de hibridación de los conceptos que simbolizan el estudio y el desierto en las representaciones renacentistas de los hábitats de San Jerónimo, reinterpretadas y actualizadas por la arquitecta.

Tras la primera década del siglo XX se ha cumplido la previsión de Alison Smithson acerca de un cambio de actitud de la sociedad frente al consumo de los recursos y la relación con el medio ambiente, habiéndose consolidado una concienciación global hacia estos asuntos. Cabría preguntarse si ha existido igualmente una respuesta a la manera de proyectar los “enclaves de contacto ligero” para generar un “hábitat restaurador”, tal como ella sugería. Las conclusiones a las que había llegado la arquitecta, tras el análisis de los hábitats de San Jerónimo, incitaban a profundizar en cuáles podrían llegar a ser esos “enclaves de contacto ligero”, qué procesos podrían generarlos y cómo equilibrar la relación entre el hábitat que el hombre ha procurado para su confort y la naturaleza que Alison Smithson identificó en la gruta habitada por San Jerónimo.

Un paseo por los jardines de la Ringstrasse de Viena me ofreció un campo de trabajo muy interesante para reflexionar sobre estos asuntos. Mientras paseaba por la avenida vienesa observé a los turistas retratando compulsivamente los grandes edificios que se erguían como anodinos testigos de una época pasada. En los jardines la gente hacía el ejercicio diario, las familias disfrutaban de sus juegos, algunos turistas olvidaban por un momento su cámara sentados entre las rosaledas mientras otros

tomaban plácidamente el almuerzo tendidos en el césped, al abrigo del tímido sol centroeuropeo. De no haber conocido la historia del urbanismo de Viena me hubiera resultado imposible imaginar que hacía solo algo más de un siglo que aquel jardín había sido plantado. Tuve la sensación que siempre había estado allí, con más árboles y menos rosales, con menos césped o más pradera, eso no importaba. La vegetación actualizaba aquel lugar de la historia acompañando a los edificios, procurándoles un entorno, tal como fueron pensados, pero a su vez integrados en la vida cotidiana de la ciudad. Resultaba sorprendente descubrir que no hace tanto tiempo aquel paisaje de jardines y edificios había sido parte de un erial conocido como *Los Glacis*. Un espacio vacío al servicio defensivo de la ciudad, hoy desaparecido, que ya solo existía en los libros de historia.

Su transformación se inició durante la primera mitad del siglo XIX, en tiempos del emperador Fco. José, época en la que comenzó a ajardinarse con paseos arbolados y zonas de recreo para la población. Hasta entonces, la franja de terreno comprendida en un espesor variable de 800m y 1.400m, había sido utilizada como barrera defensiva, por lo que no podía ser edificada ni existir naturaleza alguna en ella. Un terreno baldío entre la ciudad antigua y los crecimientos posteriores delimitados por la nueva muralla construida en el siglo XVII.

Con la llegada de la modernidad, los avances de la industria para la guerra hicieron que *Los Glacis* quedaran obsoletos como elemento defensivo al tiempo que se convirtieron en una magnífica oportunidad para proyectar un nuevo paisaje naturalizado que la ciudadanía utilizó de inmediato para el ocio y el esparcimiento. Por su posición en la ciudad esta franja de territorio para la guerra resultó ser el lugar idóneo para un parque. Un nuevo espacio público que unía los dos anillos de la ciudad anteriormente separados por el uso defensivo, se consolidaría rápidamente como un elemento de urbanidad imprescindible para la ciudad.

Años más tarde, durante el periodo de tiempo comprendido entre las dos guerras mundiales, el territorio que anteriormente ocuparan *Los Glacis* sufrió una nueva transformación cuando gran parte de lo que se había reconfigurado como parque urbano, incluidos los jardines del Palacio Imperial, se transformó en huertos para dar de comer a la población sitiada. La guerra había vuelto a ser el pretexto para

reestructurar el anillo que ocuparon *Los Glacis*, demostrando que seguía siendo un territorio circunstancial capaz de acoplarse a otra nueva situación. La necesidad de alimentos durante el asedio hizo reconvertir de manera eficaz los jardines románticos en huertos urbanos, adaptándose a una condición más funcional de la naturaleza sin que se perdiera el carácter de territorio naturalizado. Una vez finalizado el asedio y con él la necesidad de utilizar este espacio para el abastecimiento de la población, los terrenos ocupados por los huertos se mantuvieron como jardines, aunque se reconfiguraron con un carácter más ornamental.

Lo ocurrido en *Los Glacis* muestra la capacidad de evolución de la ciudad a partir del reciclaje de estructuras urbanas obsoletas. Para la ciudad de Viena, la discontinuidad urbana producida por la necesidad de un cortafuegos defensivo se convirtió en una espacio de oportunidad una vez que su función militar dejó de tener sentido. En su lugar, un nuevo desarrollo urbano haría posible la conexión de las dos partes de la ciudad que separaba la antigua franja defensiva a través de un gran parque que la ciudad necesitaba para atender a los preceptos higienistas del momento. A la condición de espacio naturalizado se le sumaba la intención de que éste fuera de uso colectivo, destinado al ocio y al esparcimiento de la ciudadanía.

Una estrategia militar para proteger la ciudad había hecho de un fragmento de territorio un lugar estéril y, posteriormente, una decisión sociocultural hizo que resurgiera la naturaleza en este espacio a través de la construcción de un jardín con capacidad para amoldarse a los requerimientos del nuevo periodo crítico que supusieron los dos conflictos mundiales.

Con el paso del tiempo, la ciudad ha asumido el anillo que antes ocuparan *Los Glacis* como un fragmento de naturaleza habitable en el interior de la ciudad. ¿Acaso podríamos decir de esta franja de terreno que se trata de un “fragmento de enclave de fácil defensa”, según la denominación de Alison Smithson? Una respuesta afirmativa supondría asumir que el jardín es un fragmento de naturaleza y al haber sido construido por la mano del hombre abriría una nueva reflexión sobre lo natural en la línea de lo propuesto por Alison Smithson en su artículo.

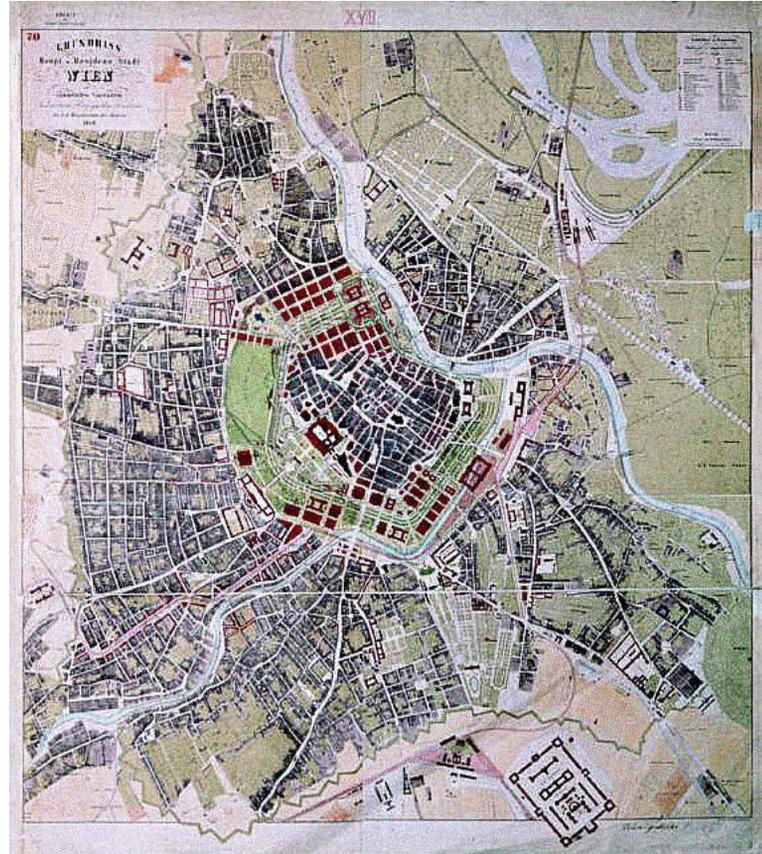
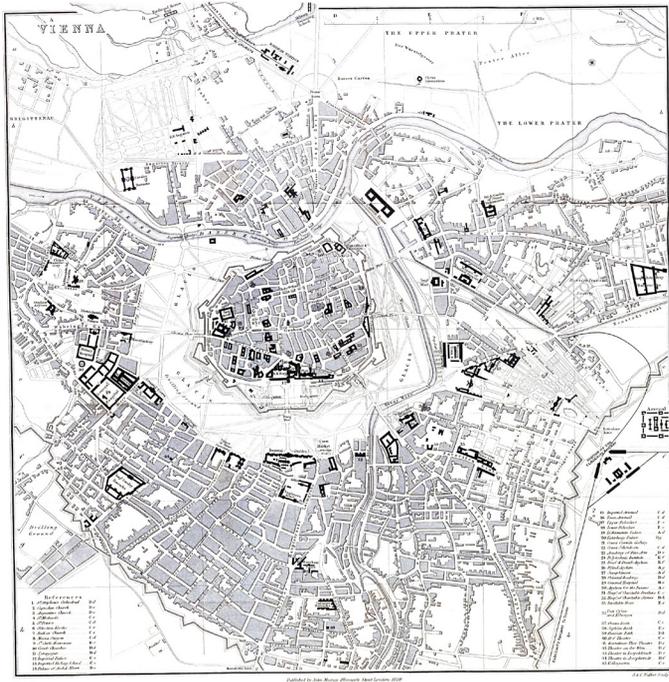


Figura 7 Plano de Viena anterior al siglo XIX en el que se aprecia el anillo no edificado de Los Glacis.
Figura 8 Proyecto urbanístico de la Ringstrasse, Viena, 1860.

La rehabilitación de *Los Glacis* supuso el reciclaje de la ciudad transformando una infraestructura defensiva obsoleta en un nuevo fragmento urbano naturalizado. Frente al desarrollo expansivo de la ciudad que coloniza el medio natural, en *Los Glacis*, la ciudad fue invadida por la naturaleza a través de la construcción de un jardín. En este caso el artificio no era lo urbano o la arquitectura que dota a un enclave natural de las condiciones necesarias para ser habitado, sino que es la naturaleza, identificada con el jardín, la que trae a la ciudad condiciones que la hacen más habitable. ¿Podrían ser estos los enclaves del futuro de los que hablaba Alison Smithson si la ciudad apostara por el reciclaje de los entornos urbanos preexistentes? Y si esto fuera así ¿Cuál sería la naturaleza de esos enclaves de ciudad capaces de equilibrar la relación del hábitat con el medio ambiente? e incluso ¿Cómo influirían en la urbanidad entendida esta como el conjunto de dinámicas urbanas que implican a lo social y a los niveles de relación entre las personas y sus modos de habitar?

II ANTECEDENTES Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

El jardín es la naturaleza en la ciudad contemporánea

En el transcurso de la historia, el jardín ⁽²⁾ ha sido un tema recurrente en todas las culturas y, aunque con distintas manifestaciones, su función ha sido siempre la de procurar una naturaleza a salvo de las fieras y de los cataclismos. El jardín ha sido la versión domesticada del Edén, una parodia de la naturaleza representada a través de *lo verde*, refiriéndonos con dicho término a todos los sistemas vegetales incorporados al jardín, ya fueran de naturaleza agrícola, ornamental, o de crecimiento espontáneo. En cada época recrear un fragmento de naturaleza protegida ha requerido de un proceso tecnológico que implicaba la construcción del jardín y la manipulación y el control por parte del jardinero de las especies a cultivar de acuerdo a unos cánones estéticos y a unas herramientas y unos procedimientos concretos para cada civilización. Paradójicamente fue durante el Romanticismo, el periodo de la historia en el que con mayor ahínco a perseguido que la naturaleza pareciera natural, cuando las estrategias empleadas han sido más artificiosas y sofisticadas. Una naturalidad forzada de la que por otro lado los paisajistas eran conscientes, reconociendo que pese a utilizar elementos naturales, el jardín no dejaba de ser una construcción del hombre, concentrando todos sus esfuerzos en que los trabajos hasta dar forma al paisaje pasaran inadvertidos a fin de que el jardín se percibiera como una naturaleza natural. ⁽³⁾

Entre otras estrategias, los paisajistas románticos proyectaban nuevas topografías en forma de suaves colinas y cursos esquivos de pequeños arroyos, y escogían minuciosamente los tonos de las arboledas. Artificios para conseguir dar forma a una mirada, una perspectiva del paisaje que se pudiera pensar que siempre estuvo allí. Muy diferente a los procesos de construcción del jardín Barroco con soluciones técnicas muy expresivas que pretendían reproducir la escala de la arquitectura palaciega. La ideología romántica haría que los paisajistas encargados de diseñar los jardines para la nobleza rompieran con los cánones escenográficos y arquitectónicos del Barroco que, según ellos, los alejaba de la evocación de la naturaleza capaz de hacer trascender al hombre el sentimiento de lo sublime. La artificiosa composición

Cita 2 Jardín del francés jardín, huerto.

Cita 3 El arquitecto paisajista inglés Sir Lancelot Brown (1716-1783) conocido como Capability Brown, solía utilizar maquetas a escala real en las que comprobaba mediante escenografías recreadas como en las tramoyas del teatro los efectos de las perspectivas que perseguía en la configuración del jardín. Diseñaba paisajes a los aristócratas de su tiempo caracterizados por su apariencia natural, dando la impresión de no haber sido plantados. El apodo Capability (capacidad en español) se lo dio él mismo, ya que les decía a sus clientes que sus jardines tenían capacidad o posibilidad al valerse de pocos elementos fundamentales (prados ondulados, pequeños lagos, bosquecillos, etcétera) que le valieron para modificar muchos jardines tradicionales ingleses.

del jardín pintoresco buscaba recrear un tipo de paisaje cuya belleza lo hubiera hecho digno de ser retratado por un artista. Una reinterpretación de los procesos de la naturaleza donde se introducían intencionadamente algunos elementos arquitectónicos, como la presencia de grutas y ruinas, que representaban la artificialidad del hábitat humano, subrayando por contraste la aparente naturaleza que se escondía detrás del proyecto de jardín minuciosamente planificado.

A finales del siglo XVIII, Horace Walpole expuso en su libro *El Arte de los Jardines Modernos*, que la jardinería era una de las artes que sucederían a la construcción antes que ninguna otra. ⁽⁴⁾

Para el polifacético aristócrata, historiador de arte, político y escritor, el jardín inglés moderno representaba la máxima perfección, conclusión a la que llegó tras hacer un recorrido crítico por los antecedentes del jardín para deducir que los jardines pintorescos ingleses de la época romántica fueron los que de manera artificial habían logrado recrear con mayor perfección a la naturaleza mostrando su cara más amable.

La posibilidad de construir un paisaje evocador de la naturaleza, tal y como habían hecho los paisajistas románticos en los jardines de la nobleza y la alta burguesía, sería reclamada tras la revolución industrial por las filosofías higienistas de la época para dotar a la ciudad de espacios en los que la nueva clase obrera pudiera disfrutar de los beneficios de la naturaleza, proporcionados por la vida en el campo que habían dejado atrás por la incipiente industrialización. La incorporación del jardín en la vida urbana haría que su uso trascendiera de la mera percepción pintoresca, ya que la nueva función como lugar de esparcimiento en el que respirar aire puro y reencontrarse espiritualmente con la naturaleza, le llevaría a ser usado por la ciudadanía como espacio colectivo para realizar actividades al aire libre de manera individual o en comunidad. El jardín había adquirido connotaciones de urbanidad propias de la calle o la plaza que se sumaban a su condición de espacio natural. Ya fuera a partir de un proyecto *ex novo*, como el paradigmático Central Park, o a través de la democratización de muchos de los jardines palaciegos construidos o reformados bajo los cánones románticos –entre los más destacados el Tiergarten en Berlín, el Regent’s Park de Londres o el Retiro en Madrid-, el jardín se había transformado en un novedoso

concepto de espacio público, al que se denominó parque urbano, que representaba la inserción de la naturaleza en los procesos de urbanidad.

Al mismo tiempo que el parque urbano se consolidaba como elemento urbano imprescindible en la ciudad, el crecimiento demográfico experimentado tras la afluencia de inmigrantes atraídos por la industrialización, demandó una expansión territorial tanto en Europa como en Estados Unidos, cuya planificación no escapó de la influencia de las filosofías del momento que confiaban en la vuelta del hombre a la naturaleza como remedio para hacer frente a la alienación que había supuesto la industrialización. Algunas de las teorías más destacadas, como las de William Morris o John Ruskin, sustentaron la apología de la vuelta a la naturaleza a partir de la revisión del sistema productivo y de la organización social de la aldea medieval, donde el hombre convivía en equilibrio con la naturaleza. Ideología que trasladada a la planificación urbanística sería interpretada por los proyectistas de la época mediante la incorporación de la agricultura al proyecto urbano, como herramienta para construir un entorno que mediara con los beneficios de la industrialización, como eran la mejora de los medios de transporte que facilitaban la expansión territorial de los nuevos modelos urbanísticos, y el añorado entorno rural que participaba de la proximidad de la naturaleza.

Como consecuencia de todos estos procesos de incorporación de lo verde a la planificación urbana, avanzado el siglo XX, los límites entre entorno urbano y entorno natural quedaron disueltos, y las diferentes teorías y planteamientos urbanísticos y arquitectónicos que insistieron en redefinirlos, contribuirían a identificar indistintamente como naturaleza cualquier expresión del jardín, y del sistema de producción verde en la ciudad. La condición polisémica con la que hemos llegado a referirnos a la naturaleza contiene múltiples acepciones -campo, jardín, huerto, entorno rural o parque-, facilitando que sean más flexibles y variados los modos de relacionarnos y de sentirnos partícipes de lo natural en el entorno urbano.

Desde esta perspectiva se han llevado a cabo interpretaciones de lo natural dentro de la ciudad del siglo XX y de inicios del XXI con mayor o menor complejidad y éxito, en un afán por sintetizar a través del jardín, y de una manera amplia y diversa, las relaciones entre ciudad y naturaleza; relaciones que suponen también una manera

Cita 4 Al igual que para sus maestros Alexander Pope y William Kent, para Walpole crear un jardín era como pintar un paisaje, ideología que llevó a la práctica en la construcción de su propio jardín en Strawberry Hill, en Twickenham, al sur-oeste de Londres. Alexander Pope (1688-1744) fue un poeta inglés del siglo XVIII, conocido por su poesía satírica y por sus traducciones de Homero. William Kent (1685-1748), paisajista y arquitecto inglés, fue uno de los creadores del jardín Inglés.

de entender el hábitat diferente al de la ciudad histórica y que trasciende lo natural hasta concluir en una idea social y urbana de lo público. La evolución de este proceso, que se inicia con el jardín ha superado la condición naturalizada del espacio urbano para centrar el discurso en aspectos relativos a la urbanidad y las relaciones que este concepto evolucionado de lo natural puede llegar a proporcionar en el colectivo de una sociedad. Aspectos que van más allá de la plantación de arbolado o de la creación de espacios idílicos a imitación de la naturaleza, y que hoy centran su atención en cuestiones derivadas del compromiso que lo natural introduce en lo urbano. El camino hasta alcanzar esta equiparación de la naturaleza con lo verde ha sido largo, y ha contribuido a la ambivalencia con la que hoy en día nos referimos a la naturaleza. Desde la ruralización del ensanche de Barcelona propuesta por Cerdá materializada en la construcción de ocho parques, el ajardinamiento de las intervías y la plantación en las calles de árboles plátano de sombra (platanus) - según Cerdá la especie más idónea para vivir en la ciudad a razón de uno cada ocho metros-, a la Ciudad Jardín de E. Howard con un sistema de autogestión fuertemente vinculado a la agricultura y a la hibridación social, que sería malinterpretada en los prototipos que se construyeron y que degeneraría en urbanizaciones de viviendas con un pequeño espacio destinado a jardín repetidas en la proliferación de las conurbaciones ⁽⁵⁾, pasando por la utopía del modelo de ciudad agrícola propuesto por Frank Lloyd Wright para Boadacre city, hasta las ideas revolucionarias de Le Corbusier para habitar sobre una naturaleza inalterada malversadas con la dispersión de construcciones en altura diseminadas en jardines comunitarios, han sido numerosos los intentos de conciliar la naturaleza y la ciudad durante el último siglo basados en recursos inmediatos y de relaciones directas.

Pero de entre todas las figuras de la disciplina del urbanismo de principios del siglo XX, que intentaron conciliar naturaleza y ciudad, Martin Wagner fue una de las más interesadas en investigar acerca de la vinculación de los sistemas verdes y lo urbano desde una posición más abstracta y cuyas conclusiones han tenido una fuerte influencia en la urbanística contemporánea, al introducir el concepto de *zona verde* para cuantificar las áreas naturalizadas mínimas necesarias en la ciudad. ⁽⁶⁾

En su tesis de graduación titulada *Das Sanitäre Grün der Städte*, de 1915, (*El verde sanitario en las ciudades*) M. Wagner se aproximó a los problemas de la cuantificación del espacio destinado a jardines en la ciudad y a los diferentes sistemas de estandarización en relación a la ocupación y a la densidad de la misma.⁽⁷⁾ Lo novedoso de la tesis de Martín Wagner fue que por primera vez se calculaban en la ciudad la superficie necesaria de zonas libres por habitante: zonas de juego para los niños, zonas para la práctica del deporte, zonas de paseo y la distancia a la que éstas deberían estar situadas entre sí, de tal modo que la unidad de zona verde de menor tamaño debía ser accesible para cada ciudadano a menos de un cuarto de hora andando, el parque a veinte minutos y las grandes estructuras deportivas y los bosques exteriores a menos de media hora.

La postura de Wagner auguraba el inicio del cambio de percepción de los espacios verdes urbanos de lo cualitativo a lo cuantitativo. Una nueva tendencia que se seguiría utilizando desde las posturas más ortodoxas de la modernidad bajo los preceptos del zoning como alternativa urbana a la ciudad tradicional, dando lugar a un nuevo modelo de crecimiento expansivo que terminaría por atomizar la ciudad en un territorio difuso. La teoría del buen salvaje de Rousseau que llevaría a la modernidad a pensar en la *tabula rasa*, el abandono de la ciudad tradicional para que el hombre pudiera regresar a su estado original, a la tierra, terminaría concretándose en fragmentos de ciudad rota disgregada en medio de una naturaleza alterada por esta diáspora de lo urbano. La zonificación entenderá el hecho urbano como un conjunto de funciones en el que deja de tener sentido el concepto de centro o periferia. En este modelo urbano las zonas verdes serían fundamentales ya que proporcionarían el entramado sobre el que situar y ordenar el resto de las diferentes *zonas*.

La nueva función de lo verde en el desarrollo urbano intensificará su condición de superficie, pasando a ser denominado en la planificación como *zona verde*, pues lo que interesaba era garantizar un porcentaje de suelo libre con independencia de su cualidad ambiental, sin importar si se encontraba en el lugar idóneo o qué especies vegetales la poblaran. Carentes de un uso intensivo y una definición paisajística o proyectual concreta, estas *zonas verdes* correrán el riesgo de convertirse en terrenos baldíos, y contrariamente a lo pretendido inicialmente por Wagner, en el momento

Cita 5 Retomando el término que diera Patrick Geddes a los crecimientos suburbanos que predijo proliferarían en el desarrollo de la ciudad contemporánea. La ordenación del territorio en España, Evolución del concepto y de su práctica en el siglo XX, Manuel Fernández de Córdoba, Universidad de Sevilla, Concejalía de Obras públicas y transporte, 2006, Pág 27

Cita 6 Martin Wagner, amigo personal de Bruno Taut y Leberecht Migge, fue un personaje de gran importancia en el desarrollo urbano de Berlín, ya que es la figura municipal que impulsa la construcción de las Siedlung en el área metropolitana de Berlín. Bibliografía relacionada: Scarpa, Ludovica, Martín Wagner e Berlino. Casa e città nella Repubblica di Weimar, 1918-1933, Officina Edizioni, 1983, Roma, Scarpa, Ludovica, Quantificare il verde, gli standard della felicità nella Berlino socialdemocratica, Lotus Internazionale, n° 30, 1981, pp. 119-122, Scarpa, L. y Oman, K., Martín Wagner. The Trades Union Movement and Housing Construction in Berlin in the First Half of the Nineteen Twenties, Architectural Design, 11 y 12, 1983

Cita 7 Una genealogía de lo Verde, Isabel de Cárdenas Maestre, 2009, Universidad de Sevilla, pág 479-481

en el que los espacios verdes toman importancia en la configuración de lo urbano, es cuando pierden todo su valor como espacios vivibles para el hombre.

Tras la primera mitad del siglo XX, el interés por hibridar hábitat y naturaleza a través de la incorporación de lo verde influirá decisivamente, y de manera global, en la morfología de la ciudad que hemos heredado y en conclusión a lo expuesto, al finalizar e siglo la ciudad de manera global, no podía describirse sin la interferencia de lo urbano y de lo natural expresado a través de lo verde, del jardín.

La ciudad como amalgama

Las relaciones de intercambio entre el hábitat y la naturaleza expresada en los sistemas verdes, en el jardín, desde finales del siglo XIX hasta nuestros días, han sido decisivas para que la ciudad actual haya convertido nuestro entorno en una *amalgama*,⁽⁸⁾ donde hábitat y naturaleza han quedado intervenidos entre sí en una mezcla indisoluble de naturalezas artificiales y naturales. Relaciones de intercambio entre naturaleza-jardín y hábitat que a la vez han influido para que el concepto de naturaleza evolucione al mismo tiempo que el de ciudad. Consideramos naturaleza los bosques primigenios, las escasas reservas naturales no habitadas por el hombre, pero también el icónico Central Park en su relación de identidad indisoluble con la ciudad, e incluso la pequeña planta que se abre camino a duras penas junto a la máquina de aire acondicionado por la humedad producida en el proceso de climatización. En todos los casos se trata de expresiones distintas de la naturaleza que incluyen valores intrínsecos a ella y lo que nos transmiten de naturalización. No importa si lo que ahora percibimos como naturaleza siempre estuvo ahí o si está producido por la mano del hombre, como la atmósfera y el ambiente que nos remiten a ella.

Resulta evocador al respecto el texto que escribió la artista Amparo Garrido con motivo del encargo de un reportaje fotográfico del parque berlinés de Tiergarten.

“No sé si puedo hablar del paisaje en general, pero puedo hablar de Tiergarten. Es como estar metida dentro de un cuento. Lo descubrí en otoño un día al volver de casa; quise atajar un trayecto porque empezaba a oscurecer. Cuanta belleza,

cuantos colores, que voluptuosidad...que sencillez y complejidad al mismo tiempo. Cuando paseo por Tiergarten con mi bicicleta me siento como aquella niña que fui, y que había olvidado. El paisaje me acerca a aquellas emociones de la infancia parecidas a la plenitud y a la felicidad. Es difícil describir la excitación tan intensa que me produce este parque, que a veces se transforma en bosque y a veces en jardín. Es una exaltación de la naturaleza frente a la razón. Tardé unos días en entender que todo aquello estaba preparado. Aquello era un escenario que alguien había diseñado para provocar en el espectador todos esos estados de ánimo: sorpresa, misterio, fascinación, alegría, tristeza...Eso fue lo que me enganchó más. No sé de quién estoy más enamorada, si del parque o del autor.

Disfruto haciendo esas fotos. A menudo me pregunto ¿Qué más da todo al mirar este paisaje tan conmovedor? ¿Acaso podemos explicar el éxtasis de la contemplación, al disfrute de la mirada? A veces hay que suspender el afán de dar sentido a todo lo que experimentamos y dejarse llevar por la sensualidad y el goce. Tal vez, el exceso de sentido en ocasiones sacrifique la belleza intrínseca Tiergarten es un jardín romántico y además, alemán. Un paisaje fuera de tiempo. Un lugar para mirar y sentir...y después reflexionar”.⁽⁹⁾

Conforme a esta nueva acepción de lo natural damos a la selva representada por Henri Rousseau en su cuadro *El Sueño*, en 1910, la misma credibilidad que a una instantánea del Amazonas, pese a que el pintor francés representara un fragmento de selva sin haber estado nunca en ella, a partir de los apuntes que tomó del jardín botánico y del Zoo de París que sirvieron al artista para reconstruir la imagen de la frondosa selva en la que descansa una dama. La figura de la mujer desnuda aparece tendida sobre un diván que incorpora a la percepción de un entorno salvaje un sofisticado elemento de mobiliario que nos remite a la idea de civilización. La aparición de una mujer frágil, desprovista de ropa y en medio de la selva, debía cuando menos inquietar al espectador, alertarlo ante una posible situación de peligro o incomodidad, y sin embargo, la mujer parece disfrutar de un sosegado reposo en medio de un exuberante jardín.

Cita 8 Concepto que introdujo Iñaki Ábalos en Atlas Pintoresco, vol 1: El observatorio, Iñaki Ábalos, pág 12.

Cita 9 Amparo Garrido. Revista Exit38.

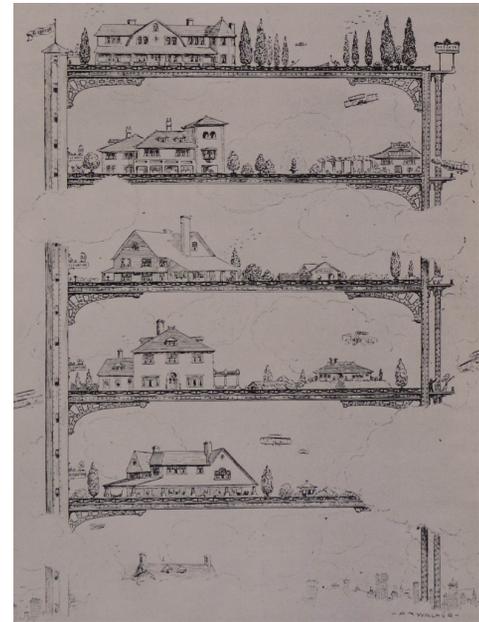


Figura 10 *El sueño*, Henri Rousseau ,1910.

Figura 11 *Atocha*, 2014, Abraham La Calle, 2014.

Figura 12 Portada de la revista *Life*, 1909.

Figura 13 Maqueta de la sede de la marca Benetton en Teheran
Sou Fujimoto, 2009.

Un siglo después de que Rousseau pintara *El Sueño*, Abrahan la Calle en la obra *Atocha, 2014*, compone una escena que nos remite al cuadro del artista francés. En este caso la civilización irrumpe en el entorno salvaje, con una desconcertante iconografía bélica. Un soldado come tranquilamente un plátano a la vez que se perciben llamas al fondo, y a su derecha, un carro de combate irrumpe en la escena. Esta situación nos recuerda otro proceso no menos invasivo pero si más real, la de las máquinas que a diario deforestan el Amazonas, uno de los reductos de naturaleza primigenia donde al igual que sucede en los dos cuadros, los conceptos históricamente antagónicos de civilización y naturaleza interfieren el uno en el otro. Una combinación hoy día inevitable, como lo es la vinculación entre la civilización y la tecnología. Decía Ortega y Gasset que no hay hombre sin técnica ⁽¹⁰⁾ y Oscar Wilde describía de manera elocuente esta condición tecnológica del hombre:

“..La naturaleza es incómoda. El césped es duro, lleno de bultos y húmedo, plagado de molestos insectos negros. Hasta el más pobre trabajador de Morris puede fabricar un asiento más confortable de lo que puede toda la Naturaleza Junta. No me quejo. Si la naturaleza hubiera sido confortable el hombre nunca hubiera inventado la Arquitectura, y yo prefiero las casas que el aire libre”. ⁽¹¹⁾

Con el desarrollo de la industrialización los procesos tecnológicos han hecho posible que la traslación del paisaje rural llegue a ser una realidad. La incorporación de nuevas técnicas de cultivo, junto a novedosos sistemas constructivos que han mejorado la capacidad portante de las estructuras, han ampliado las connotaciones y la forma de establecer los procesos de intercambio entre los diferentes hábitats y el jardín. Las hibridaciones que posibilita la tecnología actual son más sofisticadas haciendo que la descripción de nuestro entorno como *amalgama* cobre cada vez mayor sentido ante la variedad de situaciones que favorecen a cualquier escala y forma las transferencias de naturalezas artificiales y naturales.

Cita 10 José ortega y Gasset obras completas tomo v (1933-1941) sexta edición, pág 332

Cita 11 Oscar Wilde, citado por Prada Poole en Prada Poole© Consejo Superior de Investigaciones Científicas Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc) <http://informesde-laconstruccion.revistas.csic.es>



Figura 14 Paisaje con San Jerónimo, Joaquin Patinir, 1517.

III OBJETIVOS E HIPÓTESIS, ESTRUCTURA DE CONTENIDOS Y METODOLOGÍA

Enclaves y urbanidad; actualizaciones en los intercambios de jardín y hábitat.

La versión de Joaquin Patinir del hábitat de San Jerónimo se aproximaba, en 1517, a la descripción que hemos hecho de nuestro mundo como *amalgama* de naturalezas artificiales y naturales. En el cuadro el paisaje adquiere un papel protagonista y la gruta aparece acompañada de diversas agrupaciones de arquitecturas e infraestructuras –camino, albercas y murallas defensivas. Un escenario habitado que cobra intensidad y espontaneidad con la presencia de los personajes que curiosamente no pintó Patinir, sino que fueron otras personas las encargadas de imaginar y definir las escenas. El proceso de creación del cuadro requiere de una acción conjunta, de acuerdos que dan vida de una determinada forma a la escena. Una performance de las dinámicas de ocupación para hacer del entorno natural un entorno social. La actividad compartida de los personajes es el signo inconfundible de un lugar habitado, de la ocupación en sociedad del enclave en el que Patinir sitúa el retiro del santo. La obra se recrea en el paisaje habitado en el que la naturaleza convive con la vida y con la urbanidad.

Si hoy en día pudiéramos visitar el lugar representado en el cuadro, con toda probabilidad lo encontraríamos más antropizado, más complejo, tanto por la ocupación física del territorio, como por la evolución que han experimentado los procesos de urbanidad. Y es que la *amalgama* que describe ahora nuestros entornos urbanos no se refiere solo a la combinación física de naturalezas naturales y artificiales, sino a los procesos que hacen que una interfiera en la otra.

Si en esta interacción de naturalezas artificiales y naturales, el jardín ha supuesto la referencia por excelencia a la naturaleza en relación al habitar, y la sociedad ha ido evolucionando adaptándose a cada nuevo periodo crítico de la historia, podríamos concluir que en cada uno de estos momentos de cambio se han producido actualizaciones en los intercambios de jardín y hábitat para redefinir el espacio que ocupamos. Híbridos que combinan los atributos propios de la naturaleza -expresada en lo verde, en el jardín-, y los del habitar que tienen que ver con la construcción de un entorno

Entre 1516 y 1517 Joaquin Patinir pintó *Paisaje con San Jerónimo*, inmerso en la corriente renacentista que descubrió mil años después de la muerte del santo la dimensión alegórica de su vida. La obra de Patinir trasciende lo que hubiera sido una más de las representaciones iconográficas de la época al incorporar un paisaje de fondo a la escena del santo en su refugio. Como ya hiciera Patinir en el siglo XVI, Alison Smithson actualizó a finales del siglo XX los hábitats de San Jerónimo, esta vez como ideales alternativos para proyectar el hábitat del futuro.

seguro y en sociedad mediante el urbanismo y la arquitectura.

La identidad de esta realidad compleja del territorio que hemos heredado ⁽¹²⁾ no se reconoce en el análisis parcial de los elementos naturales y artificiales, sino en los variados procesos a través de los que se ponen en relación.

Al finalizar el siglo XX, contrariamente a la reconciliación entre ciudad y naturaleza incentivada desde las filosofías y modelos urbanísticos del pasado siglo, estos habían dado lugar a una ciudad difusa que necesitaba un excesivo consumo de territorio y de recursos energéticos para sostenerse, por lo que finalmente serían puestos en crisis. Ante esta situación, el reciclaje de los entornos urbanos preexistentes, re densificándolos y mejorando sus condiciones de habitabilidad, comenzó a tomar forma como alternativa de desarrollo con el fin de optimizar la gestión de los recursos energéticos y humanos, ante las deficiencias para generar urbanidad que habían mostrado los modelos de bajas densidades y la zonificación de usos.

La concentración humana y la hibridación de actividades favorecen la socialización, y estas a su vez, potencian otros procesos culturales y económicos, que como nos hacía ver Jane Jacobs en su libro *Muerte y Vida de las Grandes Ciudades Americanas*, mantienen viva la ciudad.

Al colapso de los modelos expansionistas desde el punto de vista medioambiental y social se sumaría, a finales de la primera década del siglo XXI, el económico, ya que la recesión frenó la especulación del suelo y precipitó la obsolescencia de los modelos de desarrollo urbano vinculados a la industria inmobiliaria. El reciclaje se consolidaba al finalizar la primera década del nuevo siglo, como la estrategia principal de desarrollo que hacía de las obsolescencias y discontinuidades de nuestro entorno, una oportunidad para rehabilitar la estructura urbana en busca de esa ciudad viva que tan bien describe Jacobs en su libro.

El medio está ya tan urbanizado que frente a la idea que nos sugería Alison Smithson en su artículo de encontrar alternativas de arquitectura para seguir ocupando el planeta de manera sostenible, se plantea la cuestión de si la naturalización de los entornos urbanos, podría ser la alternativa para mejorar su relación con el medioambiente y asegurar su preservación desde un punto de vista sostenible. Podríamos hablar entonces de generar enclaves naturalizados en la ciudad mediante el

ajardinamiento del entorno urbano en lugar de urbanizar el medio natural. La siguiente cuestión sería determinar qué características tendrían estos ajardinamientos para naturalizar los enclaves con el fin de cumplir esta nueva función de infraestructura medioambiental y hacer posible un desarrollo urbano en equilibrio con una adecuada gestión de los recursos, que garantice la calidad del aire de los suelos y la biodiversidad. La respuesta podría estar en un ajardinamiento que se produjera mediante procesos que requieran de mínima energía.

Si observamos lo sucedido durante una de las épocas más convulsas de la historia, la Edad Media, descubrimos un evocador antecedente en las estrategias de producción del jardín con mínima energía en un entorno de urbanidad y en respuesta a una situación crítica.

El jardín, que aparecía cercado en el interior de los castillos y monasterios, redujo sus dimensiones para facilitar el mantenimiento e incorporó especies hortícolas y de frutales junto a plantas medicinales para garantizar el abastecimiento cuando eran sitiados. Ante la escasez de medios las especies silvestres se combinaban con flores de carácter simbólico (como la flor de lis) adquiriendo un carácter ornamental. La situación económica y social del momento hizo que las estrategias ornamentales y figurativas de configuración del jardín se hibridaran con lo agrícola y lo silvestre. De esta manera el jardín adquiere una dimensión productiva y lo agrícola, a su vez, incentiva su valor ornamental destacando su floración y follaje tanto como el de las plantas consideradas ornamentales.

Atendiendo a estos antecedentes, cabría investigar si una alternativa de ajardinamiento para generar enclaves naturalizados como infraestructura medioambiental en la ciudad podría ser la incorporación de sistemas verdes que requirieran de mínima energía para sostenerse, bien por su función productiva, bien por tratarse de crecimientos espontáneos, actúan como catalizadores para mejorar la gestión de los recursos, la calidad de la atmósfera, y fomentar la biodiversidad, incluso contribuir con la tecnología en los procesos de naturalización de los enclaves urbanos.

Atendiendo a estas cuestiones de partida el objetivo de esta investigación es actualizar los niveles de relación entre la naturaleza y la ciudad, un campo de reflexión frecuente para el urbanismo y la arquitectura en los desarrollos urbanos del siglo XX

Cita 12 Territorio en el sentido en el que se refería a él Patrick Geddes, como combinación, de la ocupación de lo físico, de la tradición y de la cultural. La idea está extraída de su libro *Ciudades en Evolución*, Infinito, traducción de E. L. Revol. Buenos Aires, 1960
Recuperando a Patrick Geddes, Blog de José Fariña <http://elblogdefarina.blogspot.com.es/2011/10/recuperando-patrick-geddes.html>



Figura 15 Pareja de enamorados en jardín medieval,
Renaud de Montaubon
Figura 16 Jardincito del Paraiso, Maestro Alto Rhin



e inicios del siglo XXI. La naturalización de la ciudad, si bien es un tema recurrente a lo largo de la historia, presenta unas singularidades distintas según el contexto socio-cultural de cada época. Hoy, esta naturalización reviste unas connotaciones más amplias que lo que habitualmente se ha entendido por reforestar una ciudad o crear espacios verdes, y hacen referencia a un tipo de urbanidad. Es posible redefinir los enclaves de hoy y alcanzar una mejora en los hábitats de nuestras ciudades a partir de su naturalización. La relación convencional de los modelos de ciudad jardín, el parque urbano, y las reservas de espacio público, o los espacios vacíos o *terrain vague*, han sido sustituidos por relaciones más complejas donde la presencia de la naturaleza ha abandonado su condición natural para establecer contigüidades con el hecho urbano a diferentes escalas y niveles, y con la tecnología, cada vez más presente en la configuración de la ciudad contemporánea. Desde este punto de vista los enclaves naturalizados, forman parte de un proyecto urbano que no surge de las tipologías o de los sistemas constructivos de la ciudad, ni de la ocupación de sus vacíos urbanos, sino desde la naturalización y todo lo que este concepto implica en el desarrollo urbano y en las relaciones de urbanidad entre los ciudadanos y con el medioambiente. Lo verde define una nueva política urbana en la que el jardín como agente mediador entre la naturaleza y la ciudad adquiere una fisonomía cambiante, múltiple y diversa, una combinación de formas y estructuras en las que conviven elementos de procedencia variada y de diferente manera, dependiendo de la situación y del contexto. La naturalización de la ciudad es hoy día compleja, no tiene un único rostro y está asociada a la idea de ajardinar, una acción que hace posible la vegetación por voluntad del hombre dejando atrás las connotaciones peyorativas sobre lo natural que tradicionalmente ha impuesto el jardín.

Esta investigación pretende actualizar y desentrañar las formas en las que se produce este ajardinamiento, que en definitiva es lo mismo que determinar de qué manera toman forma los enclaves urbanos contemporáneos naturalizados en un contexto de especial sensibilidad con el medioambiente a través de alternativas más equilibradas con el entorno, con la gestión de los recursos y con la calidad ambiental.

La investigación aborda experiencias contemporáneas en el periodo comprendido desde finales del siglo XX hasta nuestros días, periodo en el que se ha producido un cambio de actitud en la sociedad más sensible a la gestión del medioambiente.

Atendiendo a estas hipótesis el trabajo se ha basado en el estudio de procesos de ajardinamiento en los que el jardín aparece, bien con una condición productiva, bien incorporando naturalezas de crecimiento espontáneo, o bien implementados a través de la tecnología. En consecuencia a esta triple estrategia de ajardinamiento el documento de tesis se ha estructurado en los siguientes capítulos:

Capítulo I_ Enclaves de naturaleza agrícola

Capítulo II_ Enclaves de naturaleza espontánea

Capítulo III_ Enclaves de naturaleza tecnificada

El contenido de los capítulos se ha organizado de la siguiente manera: En primer lugar, se describen antecedentes, conceptos y situaciones de naturalización en las que el ajardinamiento posee una función de infraestructura medioambiental. EL estudio abarca desde el inicio de la contemporaneidad hasta nuestros días, completándose la investigación con una segunda parte dedicada a analizar experiencias proyectuales recientes comprendidas entre los años noventa del siglo XX -época en la que Alison Smithson escribió su artículo-, hasta la actualidad. Un compendio de propuestas, estrategias y proyectos, que en conjunto ofrecen una mirada abierta y plural a las relaciones entre naturaleza y artificio, y expresan aquellas connotaciones consideradas de mayor relevancia y valor, en la actualización de los intercambios entre jardín y hábitat hoy día.

Somos conscientes de que carecemos de distancia para reflexionar sobre estas relaciones, como también desconocemos que será de ellas en el futuro, ya que ni tan siquiera existe una bibliografía consensuada al respecto. De aquí que la recopilación crítica de los casos de estudio tenga un valor documental de interés al investigar, ordena y desentraña la *amalgama* de relaciones entre naturaleza y ciudad más

recientes. El interés de la investigación radica también en haber elaborado una base documental que podrá completarse en el futuro con un estudio y análisis del panorama que aborda este trabajo. Por lo que esta investigación no deja de ser un documento vivo y abierto que se puede continuar en posteriores investigaciones.

Además de la bibliografía sobre el tema, los contenidos se han nutrido de la documentación disponible en internet, que ha sido volcada de fuentes procedentes de webs y blogs de profesionales y docentes vinculados a la arquitectura y el urbanismo, ya que se trata de una investigación de experiencias muy novedosas sobre la que no existe aún una bibliografía consensuada. Junto a estas fuentes, viajes, exposiciones y vivencias personales completan la base documental de esta investigación.

De acuerdo a estas consideraciones en los capítulos se desarrollan los siguientes aspectos:

En el capítulo I, Enclaves de naturaleza agrícola.

El cultivo en la ciudad ha sido un tema recurrente del urbanismo *táctico* (no planificado) a lo largo de la historia reciente para solventar situaciones de desabastecimiento, pero su vinculación con las dinámicas urbanas hizo que adquiriera otras potencialidades de índole social que fueron consolidándose a lo largo del siglo XX. Atributos que han ido cambiando a medida que crecía la asociación conceptual entre agricultura urbana, alimentación saludable y posibilidad de gestionar alimentos próximos al lugar de consumo, contribuyendo de manera global a la mejora de la calidad medioambiental.

Recientemente el empuje mediático a la agricultura urbana, facilitado por los novedosos medios de comunicación, ha puesto en valor el cultivo en el medio urbano, llegando a plantearse como un modo de vida alternativo ante la desconfianza en el sistema capitalista. Esta mayor visibilidad y reconocimiento han favorecido el interés de las administraciones y de las disciplinas del urbanismo y de la arquitectura por incorporar el espacio verde productivo a la ciudad, apoyándose en las estrategias y procesos aprendidos del urbanismo de emergencia al que ha estado estrechamente ligado el cultivo urbano.

En el capítulo II, Enclaves de naturaleza espontánea.

La creciente conciencia medioambiental, surgida a finales del pasado siglo, ha puesto en valor la vegetación que surge de manera espontánea en los resquicios abandonados de la ciudad por entender que contribuye a favorecer la biodiversidad, y con ella, la regeneración de los ecosistemas. Por influencia de esta tendencia, los vacíos urbanos que las disciplinas de la arquitectura y el urbanismo reconocían en ausencia de edificación, se contemplan ahora como espacios verdes en potencia, llenos de vida, dispuestos a germinar para mejorar la biodiversidad urbana.

En la percepción de la ciudad, más allá de las teorías ecológicas y biológicas, la naturalización espontánea de los fragmentos obsoletos de suelo urbano ha favorecido su reconocimiento como espacios naturales de reducido coste de mantenimiento. El crecimiento silvestre facilita un concepto restaurador del parque urbano hacia connotaciones de mínima energía de mantenimiento y también de infraestructura medioambiental, al favorecer la regeneración de los sistemas verdes y con ellos la biodiversidad.

En la investigación que nos ocupa, la naturaleza que se abre camino de manera espontánea en medio de la amalgama que hemos definido como nuestro medio, hace que más allá del interés ambiental, su relación con el hecho urbano haya potenciado situaciones simbióticas de gran interés. La vinculación con el desuso, la obsolescencia, la ruina, el desecho, e incluso con la idea *del flâneur* como activador del sentimiento de apropiación de estos lugares naturalizados de manera espontánea, está contribuyendo a que sean considerados de gran valor para la identidad y la lógica funcional de la ciudad contemporánea.

En el capítulo III, Enclaves de naturaleza tecnificada.

A lo largo de la historia el hombre ha utilizado la tecnología para adecuar las condiciones del medio natural a su propia naturaleza y poder así habitar de manera confortable el planeta. La industrialización supuso un cambio vertiginoso en el desarrollo tecnológico a costa del uso abusivo de los recursos naturales que está provocando

un desequilibrio ecológico y medioambiental. El desarrollo de las infraestructuras y los medios de comunicación hicieron posible la expansión del entorno urbano motivada por la idílica relación del medio urbano y el medio natural, confiando en que por fin sería posible la inserción de la ciudad en la naturaleza. Sin embargo este acercamiento físico ha necesitado de una colonización del territorio que ha deteriorado el ecosistema y el consumo excesivo de recursos energéticos. Un cambio de actitud sensibilizado con el medioambiente está favoreciendo que la tecnología tienda a aplicarse con el fin de recomponer una relación más equilibrada, mejorando la gestión de los recursos naturales y la calidad de la atmósfera. En esta revisión tecnológica, la construcción del hábitat ya no se interpreta como un mecanismo para controlar el medio, para protegernos de él, sino más bien como un mediador que facilita nuestro confort a la vez que mejora las condiciones medioambientales, actuando de infraestructura soporte para la naturaleza. De acuerdo a esta nueva posición los enclaves para naturalizar el medio urbano podrían dar respuesta a la necesidad de densificar el entorno urbano preexistente y a la vez naturalizarlo, ya que permitirían construir híbridos de arquitectura y naturaleza-jardín, donde la arquitectura ejercería la función de infraestructura soporte que potenciara el desarrollo de los sistemas verdes. Las propuestas investigadas al respecto en este capítulo, van desde planteamientos territoriales hasta la escala del detalle constructivo, ya que en su visión conjunta nos permiten conocer estrategias que trabajan en el desarrollo formal para optimizar la arquitectura como soporte naturalizable y también con los sistemas verdes incorporando novedosos sistemas de cultivo o especies productiva inexistentes hasta ahora -como las algas-, en los entornos urbanos. Finalmente en el capítulo se sugiere cuál podría ser el devenir de las relaciones de intercambio hábitat-jardín si los procesos arquitectónicos llegaran a alterar el desarrollo de las plantas, y cómo estos cambios afectarían a su vez a la configuración de nuestro hábitat.

CAPÍTULO I

ENCLAVES DE NATURALEZA AGRÍCOLA

PRIMERA PARTE

URBANISMO DE EMERGENCIA Y AGRICULTURA URBANA

COLONOS EN EL DESIERTO DE LA CIUDAD

A finales del siglo XIX la Revolución Industrial propició la migración globalizada de la población rural hacia los núcleos urbanos cuya incipiente industria auguraba un progreso que haría mejorar sus condiciones de vida. Al llegar a su destino, la realidad con la que se encontraron aquellos colonos de la ciudad fue bien distinta, ya que la precariedad de sus empleos en las fábricas solo les permitía optar a las pésimas condiciones de habitabilidad que ofrecían los barrios periféricos; áreas adaptadas a la nueva situación con un urbanismo de emergencia que no atendía a unos requisitos mínimos de higiene y confort. En busca de alternativas de subsistencia, los nuevos colonos, conocedores de las técnicas agrícolas, decidieron utilizar los resquicios baldíos, los terrenos olvidados, los retales de aquella ciudad en desarrollo, para cultivarlos con el fin de auto gestionarse recursos alimenticios. Prácticas urbanas de emergencia que incorporaban la naturaleza a la ciudad mientras que los urbanistas elucubraban de la mano de las teorías filosóficas del momento, y bajo los novedosos preceptos higienistas, en busca de mecanismos de planificación, de modelos que se apoyaran en la necesaria convivencia de campo y ciudad para garantizar una habitabilidad adecuada.

En Europa, la iglesia y el gobierno facilitaron el acceso a los terrenos en los que se cultivaron los llamados *Huertos para pobres*; iniciativa que seguirían los dueños de grandes fábricas al descubrir que el cultivo mejoraba el estado anímico de los trabajadores repercutiendo en un mejor rendimiento laboral. Una generosidad con reservas, ya que se aseguraron que la producción agrícola solo fuera de subsistencia, nunca en abundancia suficiente para permitir la independencia del obrero. Esta cesión



Figura capI-1 Huertos urbanos en Berlín, 1905.

de terrenos también se produjo por parte de las compañías estatales de ferrocarriles como en el caso de Alemania y Holanda, facilitando a los trabajadores los terrenos vacantes y los bordes de las vías para el cultivo. Iniciativas para promover la agricultura de subsistencia que, en caso de Berlín, se acompañó de la construcción de pequeños refugios de emergencia generando un área ambigua, ni campo ni ciudad, que dio forma a un paisaje nuevo en las proximidades de la ciudad.

En Estados Unidos sería la primera depresión económica en 1890, la que suscitó la aparición de las primeras expresiones de la agricultura urbana, de los *Urban Gardens*, con el objetivo de proporcionar recursos a los parados. Los primeros se cultivaron en Detroit, hacia el año 1894, seguida rápidamente de otras ciudades estadounidenses, ya que entre las clases desfavorecidas, cada vez más numerosas, se extendió la práctica del cultivo gestionado por las familias en pequeñas parcelas de terreno para su consumo.

De manera generalizada, tanto las experiencias americanas como europeas, tuvieron como consecuencia que la nueva población llegada a la ciudad, los nuevos colonos urbanos, comenzaran a valorar los resquicios de ciudad en los que podían cultivar porque les procuraban sustento. Pero además, un apego a la tierra, resultado de su uso productivo, daría lugar a un sentimiento de pertenencia al lugar mejorando el desarraigo en el que se encontraban los inmigrantes llegados a la ciudad desde los más diversos lugares de procedencia, lejos de sus entornos familiares y en condiciones de absoluta precariedad. El hecho de que cada colono o cada familia de colonos, tuviera la misma necesidad de subsistencia y el mismo modo de afrontarla, a través del cultivo individual de pequeñas parcelas, dio pie a que se crearan comunidades de agricultores con el fin de mejorar las condiciones de trabajo en los huertos y el rendimiento de los cultivos. Este interés productivo derivaría con el tiempo en una consecuencia de índole social puesto que el sentimiento de colectividad, de pertenencia a un grupo en torno a un interés común -el cultivo- favorecería la cohesión social entre los colonos urbanos. Y pese a sus distintas procedencias, éstos se identificarían como comunidad, transformando la percepción del lugar en el que habían quedado relegados, y que pasaba así, de ser considerado un territorio hostil a sentirlo su barrio, y por extensión, de su ciudad.

El término *colonos en el desierto de la ciudad*, que acuñara la revista norteamericana *Atlantic Monty* a principios del siglo XX, describía muy bien la situación en la que se encontraban los inmigrantes llegados a las ciudades en vías de desarrollo industrial. En aquel momento, a la vez que se producía un fuerte proceso migratorio hacia los núcleos urbanos emergentes, la joven nación americana buscaba referencias en las que apoyar una idiosincrasia propia. *El colono* sería uno de estos símbolos de identidad al representar el perfil genuinamente americano. Con independencia de su procedencia, en tiempos no muy lejanos, el colono se había enfrentado a las agrestes tierras del oeste en su conquista y volvía, tiempo después, a enfrentarse a un nuevo delirio, el de las ciudades emergentes tras la explosión industrial, tan agrestes como lo fuera para aquellos primeros colonos el desierto. La palabra *colono* describía metafóricamente al inmigrante procedente del medio rural y *desierto* aludía a las duras condiciones de la ciudad norteamericana de aquella época, una situación extensiva al viejo continente.

De manera comparativa al slogan acuñado por la revista norteamericana, la activista social *Jane Addams* y sus colegas también fueron llamados por sus contemporáneos, al inicio del siglo XX, *colonos en el desierto de la ciudad* por el ímpetu que demostraron haciendo que los barrios más empobrecidos y menos privilegiados de la ciudad salieran adelante.

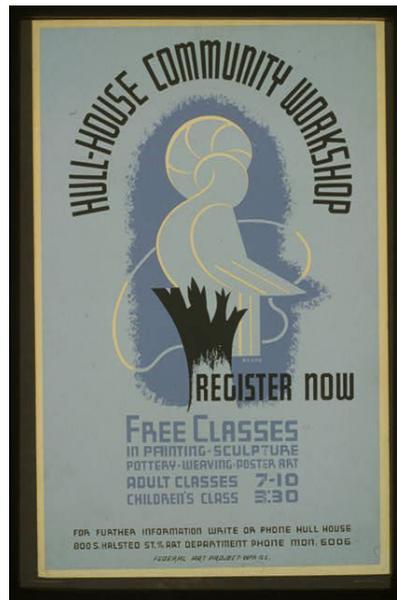
En el contexto económico y social de las ciudades industriales emergentes, el perfil de activista social que representaban Addams y sus colegas encarnaba al altruista perteneciente a una clase social pudiente y declarado en rebeldía contra la injusticia económica y social a la que tenía que hacer frente el obrero en aquel, comparativamente denominado, *desierto de la ciudad*. J. Addams trasladó a Chicago lo aprendido, durante su viaje a Inglaterra, del *English Settlement Movement* y en su visita al centro de acción social *Toynbee Hall de Londres*. A su regreso a Chicago en 1.889, decidió asentarse en el barrio bajo de *Nineteenth Ward*, el más multiétnico y degradado de la ciudad, y a su vez, uno de los núcleos urbanos más superpobladas y de mayor crecimiento en el mundo desde 1875; lugar donde a diario se producían situaciones de conflicto, tráfico de drogas y asesinatos que marcaban la vida de los *Slum*, los barrios bajos. Una tensión social que no disminuía, pese a que cuando

Addams se instaló en la ciudad cerca del 80% de la población inmigrante estaba ya en la primera o segunda generación, sino que iba en aumento, por lo que urgían medidas de dignificación y cohesión social. Alertada por esta situación y animada por el ejemplo británico que había visitado recientemente, Addams alquiló junto a su amiga Ellen Gate Star, una mansión a la que llamaron *Hull House* con la intención de hacer de ella un centro de investigación social en el que se trabajara para mejorar la calidad de vida de los barrios obreros. Inicialmente pensaron en la casa como lugar donde exponer los cuadros adquiridos durante su viaje por Europa, pero pronto la transformaron en un verdadero centro de activación social impulsadas por la necesidad que detectaron en el barrio de un lugar donde las mujeres pudieran dejar al cuidado a sus hijos pequeños durante su jornada de trabajo. Por lo que las dos jóvenes decidieron que a la actividad expositiva se sumara el uso de guardería que proporcionara además un ambiente donde las madres pudieran sentarse y hablar. Con el tiempo, las actividades de la casa se fueron ampliando de manera diversa con el propósito de reforzar el sentimiento de comunidad en el barrio, favoreciendo la integración de la población y su regeneración. Dieron charlas educativas, levantaron fondos económicos y convencieron a jóvenes de familias acomodadas para que ayudaran con el cuidado de niños y enfermos y se interesaran por los problemas de la clase trabajadora.

Addams importó de los activistas sociales del viejo mundo el modelo de organización comunitaria que se basaba en la idea de que ayudar a los vecinos era transmitirles la necesidad de ayudarse a sí mismos. Estrategias sociales cuyo éxito dependía en gran medida de que la ciudad facilitara un soporte físico en el que tuvieran cabida y que se acondicionara bajo parámetros de confort urbano y una adecuada habitabilidad. Para conseguirlo, entre las medidas urbanísticas propuestas y apoyadas desde la *Hull House*, destacó de manera significativa la apuesta por la necesaria presencia de la naturaleza en el interior de la ciudad. Este objetivo también simbolizaba el término de *colonos en el desierto de la ciudad* con el que asociaron a Addams y sus colegas, retomando, así, la ideología de los primeros reformistas estadounidenses que confiaban en la naturaleza como el referente de identidad de la civilización americana, y en la creencia de que, sin ella, la incipiente nación no podría. El colono tomando para su cultivo una porción de aquel territorio extranjero, simbólicamente lo había



Figura cap1-2 Jane Addams.
Cedarville, Illinois, 6 de septiembre de 1860,
Chicago, 21 de mayo de 1935.
Socióloga feminista, pacifista y reformadora estadounidense.
Fue la primera mujer norteamericana en obtener
el premio Nobel de la paz en 1931.
Figura cap1-3 Clase de cocina en la Hull House.
Figura cap1-4 Workshop 1938.
Figura cap1-5 Opening of Hull House, 1897.



hecho suyo, teniendo en común con el resto de colonos aquella naturaleza salvaje de la que dependían para sobrevivir, y que, en ausencia de una cultura anterior común de monumentos como símbolos de su procedencia, harían de la naturaleza su seña de identidad. La palabra colono reconocía simbólicamente el perfil de los altruistas urbanos coetáneos de J. Addams, por ser defensores de un ideario entre cuyos objetivos se encontraba la apología de la naturaleza, del verde, en la ciudad.

La *Hull House* fue una de las primeras experiencias de equipamiento social surgidas de la ciudadanía que creyó imprescindible potenciar la conciliación entre las estrategias de urbanidad y la apología de una *visión verde* del urbanismo que garantizara la habitabilidad y el confort de la ciudad.

En la actualidad la *Hull House* continúa ejerciendo su apoyo al verde urbano en un renovado ámbito de acción que tienen que ver con la puesta en valor de buenas prácticas medioambientales, transmitiendo al ciudadano conceptos como lo pernicioso de los monocultivos para el equilibrio ecológico.

Las actividades de la casa se fueron enriqueciendo de manera diversa: un club para los adolescentes, lecciones de cocina, costura para las chicas locales y conferencias impartidas por profesores y estudiantes universitarios en una amplia variedad de temas diferentes. Con los años incluiría entre sus actividades a personas como John Dewey, Clarence Darrow, Susan B. Anthony, William Walling, Robert Hunter, Robert Lovett, Ernest Moore, Charles Beard, Kellogg Pablo, Jenkin Lloyd Jones, Ray Stannard Baker, Francis Hackett, Henry Demarest Lloyd y Frank Lloyd Wright. Los servicios de equipamiento se ampliaron con enfermería, piscina, biblioteca, escuela primaria, una escuela de música, un campamento de verano, y el primer patio de recreo de Chicago. Todas ellas pretendían reforzar el sentimiento de comunidad en el barrio favoreciendo la integración de la población y su regeneración.



Figura cap1-6 Poster diseñado por James Montgomery Flagg en 1918, División de imprenta y fotografía, Washington, D.C.

HUERTO URBANO, ORGULLO NACIONAL

Durante las dos grandes contiendas mundiales la agricultura urbana amplió su potencial como catalizador de la cohesión social extrapolando las connotaciones de comunidad y de arraigo a un barrio determinado y con él a una ciudad-puestas de manifiesto en las primeras experiencias de agricultura urbana de la contemporaneidad- hasta la escala nacional, estableciendo vínculos con lo patriótico alentados por los dirigentes políticos.

Durante la primera Guerra Mundial, tanto en los Estados Unidos como en Europa, se instó, desde el estado, a la difusión de la agricultura urbana como despena alternativa de la ciudadanía para hacer frente al desabastecimiento de productos de importación y reservar las producciones industriales a la tropa. La necesidad de que existiera proximidad en el suministro de alimentos para hacer frente al asedio enemigo, hizo que, tanto los parques públicos como los jardines privados, en definitiva cualquier parcela urbana no construida, se transformara en parcela agrícola llegando en el caso extremo de Viena a cultivarse incluso en los jardines del palacio presidencial.

En Estados Unidos se creó la Comisión Nacional de Jardines de la Guerra para promover el cultivo urbano que se valdría de campañas publicitarias y formativas para instar al cultivo como medida patriótica de subsistencia y apoyo a la tropa durante la contienda.

Entre los carteles que se difundieron, como una de las estrategias publicitarias, destacó el diseñado por James Montgomery Flagg en 1918, donde se podía leer en el título de cabecera *Sembrad las semillas de la victoria, planta y recoge tus propios vegetales* y en el pie de la imagen *Cada jardín una planta de munición*. Slogans que animaban al cultivo urbano para garantizar el sustento de la población civil durante la contienda, recordándoles que a su vez contribuían al sostén de la tropa. El póster apoyaba el mensaje patriótico con la imagen de una mujer joven en cuya iconografía podemos encontrar alusiones o referencias a las representaciones de la *Marianne*, símbolo de los libertos durante el Imperio Romano y de la República Victoriosa, de la Libertad, Igualdad, Fraternidad, insignias de la Revolución Francesa. Como en el



Figura cap1-7 *La Libertad guiando al pueblo.*
Eugene Delacroix. 1830 Museo del Louvre, Paris.

cuadro de Delacroix, *La Libertad guiando al pueblo*, en el póster de Flagg, la mujer va tocada con un gorro frigio y los pies casi descalzos cubiertos apenas por unas sandalias. Pero en esta ocasión no porta una bandera sino que se viste con ella; su túnica es el símbolo de la nación. A su vez, las barras y estrellas que unificaron a los Estados Unidos y el fusil se han sustituido por un cesto con semillas que la joven, con el rostro alzado, va esparciendo por un campo yermo. Mensajes propagandísticos a los que se unían otros informativos pudiéndose leer, en la parte inferior derecha del cartel, un pequeño texto en el que se alentaba a escribir a la Comisión Nacional de Jardines de la Guerra para recibir un libro gratis con instrucciones de cultivo y de cómo prolongar la caducidad de los alimentos mediante sistemas de secado o conserva.

Los *Liberty Gardens* o *Jardines de la Victoria*, promovidos durante la Gran Guerra, fueron reactivados durante la gran depresión económica, en el periodo de entreguerras, en los denominados *Relief Gardens*. Pero sería durante la Segunda Guerra Mundial, cuando volverían a intensificarse recuperando el valor patriótico atribuido en la primera contienda mundial. El esfuerzo ensayado durante la primera Gran Guerra, para que el cultivo urbano contribuyera a paliar los efectos de la contienda, se intensificó a través de nuevas campañas de divulgación promovidas desde el estado, que tuvieron, en Eleanor Roosevelt, uno de los principales apoyos al convertir ella misma parte de los jardines de la Casa Blanca en parcelas de cultivo. La primera Dama cogió el relevo de la Comisión Nacional de Jardinería para la Guerra, creada por Charles Lathrop Pack en 1917 durante la Primera Guerra Mundial, con la intención de despertar en los patriotas de América la importancia de poner toda la *tierra ociosa a trabajar*. A los urbanitas de las grandes ciudades, que hasta entonces no habían plantado nada, se les animó desde el estado a hacer crecer sus propias frutas, hortalizas y verduras. Y debido a que en las ciudades no había grandes parcelas de tierra para cultivar, los vecinos solían trabajar juntos para plantar jardines comunitarios aprovechando las cubiertas de los edificios o los parques de la ciudad. El Departamento de Agricultura de EE.UU. estimó, que, durante ese tiempo, se plantaron más de 20 millones de Jardines de la Victoria y se recolectaron entre nueve y diez millones de toneladas de hortalizas frescas, cantidad similar a toda la producción comercial.



Urban residents also heeded the call. Buying Victory Garden seeds in New Jersey, c.1943. Newark NJ Public Library.



Figura capI-8 Residentes de New Jersey recogiendo semillas en la Bilioteca Pública Newark NJ.
Figura capI-9 NY City Children's Aid Society, 1943.
Figura capI-10 Poster realizado entre 1939 y 1945. Jardines de la guerra para la victoria. *Planta un jardín de la victoria. Nuestra comida esta luchando.*
Figura capI-11 Poster realizado entre 1939 y 1945. Jardines de la guerra para la victoria. *Cosecha vitaminas a la puerta de tu casa.*

En la actualidad, a través de internet, se pueden rastrear muchas de las imágenes divulgadas en los medios informativos de la época que muestran la aceptación que tuvo la campaña. Entre ellas la instantánea de un grupo de niños de la *Children's Aid Society* preparando para el cultivo unos grandes contenedores de tierra en la cubierta de un edificio de West Side de Manhattan, evidencia que se aprovechaba cualquier resquicio al aire libre. O la fotografía de algunos urbanitas agolpados para adquirir semillas, no en un mercado sino en una biblioteca pública de New Jersey transformada en banco de semillas eventual, que representa el éxito y el alcance que tuvieron los Jardines de la Victoria en el medio urbano.

La iconografía empleada en la cartelería durante el periodo de la Segunda Guerra Mundial, acercaba la simbología utilizada durante la primera contienda hacia lo cotidiano. Comparando el cartel de Flagg de 1918 con uno de los divulgados entre 1939 y 1943, en el que también aparecía una mujer como protagonista, la cesta de semillas que portaba la joven había pasado a estar repleta de tersas verduras frescas, como recién recolectadas, que podía haber cultivado ella misma atendiendo a la azada que llevaba la joven en la otra mano. Ésta ya no iba ataviada con el gorro frigio, sino con el mismo sombrero que llevan los soldados americanos en el frente, y el vestido, elaborado con la bandera, se había sustituido por un mono vaquero y un pañuelo anudado al cuello, para diseñar un uniforme mezcla del militar y del granjero en analogía con una nación que se identificaba con cualquier americano dispuesto a luchar por su patria teniendo como arma el cultivo. Bajo la imagen de la joven aparecía el lema *Cosecha vitaminas a la puerta de tu casa*, slogan en el que insistían los carteles haciendo ver que el cultivo mejoraba la ración diaria de comida, al igual que reforzaban las alusiones a la guerra a través de una simbología relacionada con los uniformes de los soldados, para no olvidar cuales eran los motivos por los que se debía cultivar. Como el gorro de los marines que vestía el niño de otro cartel, mirando también hacia una cesta repleta de verduras, sobre la que se superponía un cuadro con el texto: *Nuestra comida está luchando*, y en el fondo, aparecían dos personajes que podrían ser los padres del niño, cultivando el jardín.

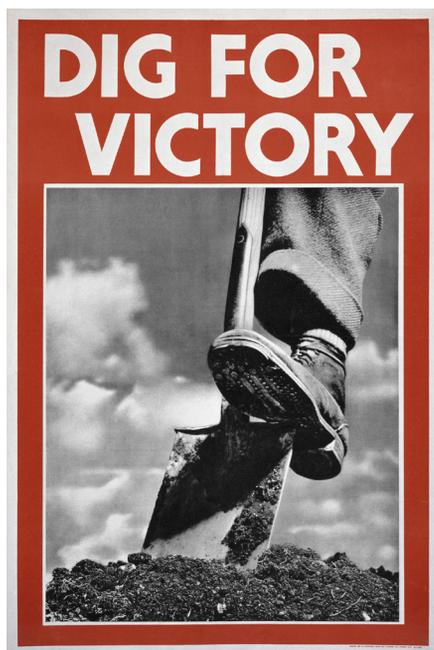
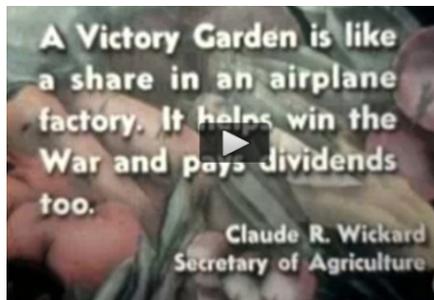


Figura cap1-12 "Your Victory Garden counts more tan ever!"; ¡Tu jardín de la Victoria cuenta más que nunca!
 Figura cap1-13a/13b/13c/13d Fotogramas de uno de los documentales producidos por el Departamento Federal de Agricultura (http://archive.org/details/victory_garden)
 Figura cap1-14 Imágenes de archivo rastreo en internet

La fuerte presencia de las verduras frescas como protagonistas de los carteles, incidía que, frente a la penuria asociada a épocas de guerra, el autoabastecimiento era la oportunidad para salir adelante, acentuado el carácter positivo de las iniciativas gubernamentales que alentaban a la transformación de cada patio trasero o jardín en un huerto en el que cosechar esas verduras frescas, no obstante, dejando siempre constancia que su principal objetivo era apoyar la contienda.

Por otro lado, las instituciones eran conscientes de que la población urbana desconocía las técnicas de cultivo y que, por lo tanto, el éxito de la campaña sólo se podía garantizar si les facilitaban la formación necesaria para llegar a cosechar las plantaciones. Entre las medidas adoptadas, el Departamento Federal de Agricultura produjo documentales en los que se alecciona acerca de cómo cultivar, que semillas emplear, métodos de eliminación de plagas y todo lo necesario para llegar a obtener una buena cosecha.

En Gran Bretaña la campaña dirigida desde el gobierno para minimizar la alta dependencia de alimentos importados se denominó *Dig for Victory*, traducido *Caba para la Victoria*, eslogan en el que se apoyó la campaña, animando a cultivar para paliar el desabastecimiento de productos de importación producido por la contienda mundial. Antes de la Segunda Guerra Mundial Gran Bretaña importaba más de 55 millones de toneladas de comida al año, la mayoría procedente de Canadá y los EE.UU. Tras el estallido de la guerra los buques mercantes que transportan provisiones a Gran Bretaña, especialmente los que llegaban a través del Atlántico, se convirtieron en blancos de la marina de guerra alemana quedando las importaciones de alimentos bajo amenaza. Unido a que otros de los buques mercantes fueron requisados para el transporte hacia el frente bélico de tropas, municiones e incluso aviones, dificultando aún más el abastecimiento. Ante esta situación la alternativa del Ministerio de Agricultura fue incentivar la producción local. Y para concienciar a los ciudadanos de la necesidad de dicho autoabastecimiento, al igual que en Estados Unidos, se lanzaron campañas publicitarias que emplearon como medio de difusión, boletines, cartelería y programas de radio, entre otros.

La pala se convirtió en el icono gráfico más empleado en la campaña de difusión como metáfora del arma, que a diferencia de las bélicas, permitía luchar en la

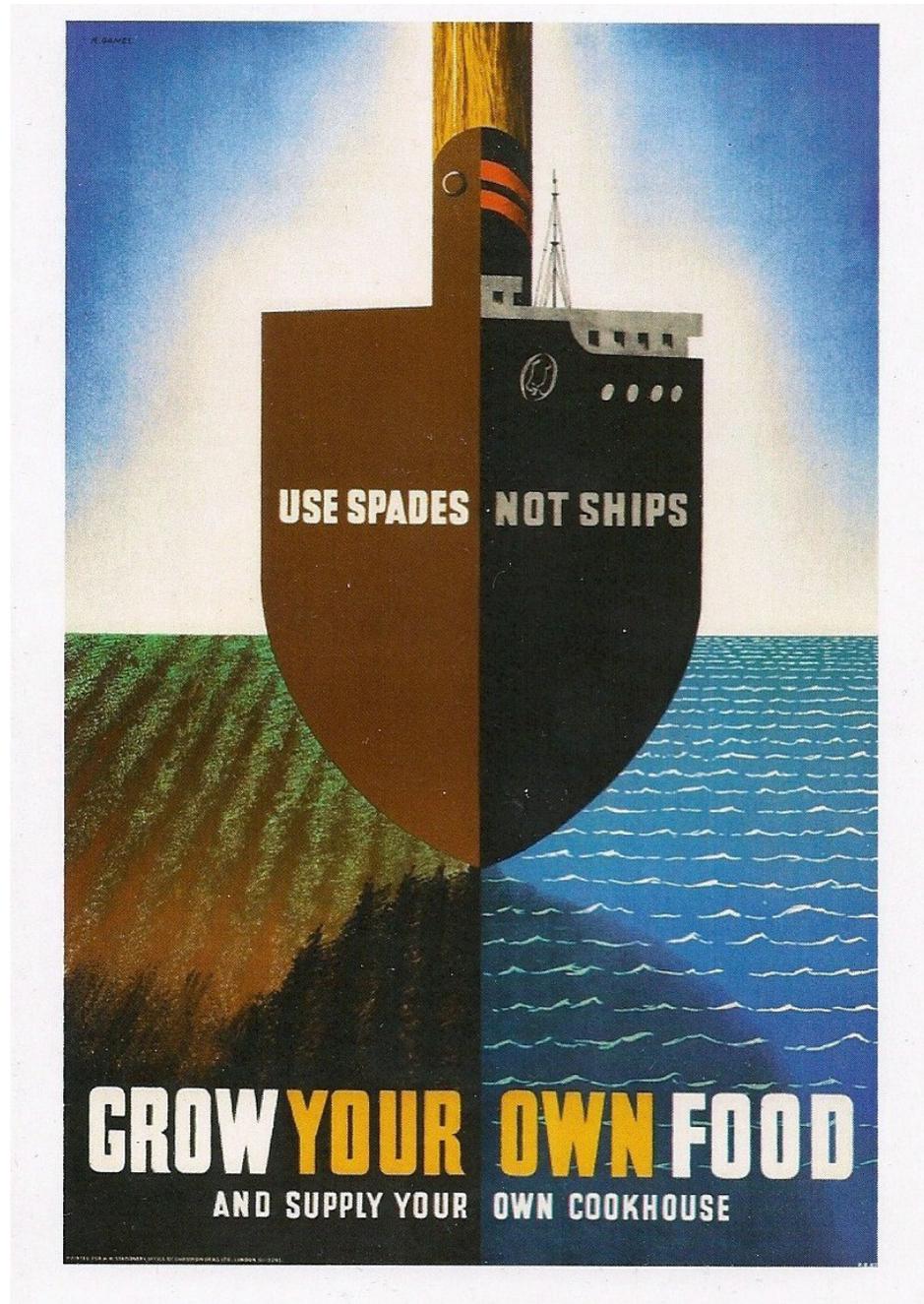


Figura capI-15 *Use spades not ships, Usa palas no barcos*, fue uno de los eslogan empleado en la campaña publicitaria para promover el cultivo local.

Figura capI-16 "Doctor Carrot".

Figura capI-17 Potato Pete, portada de un libro de recetas.

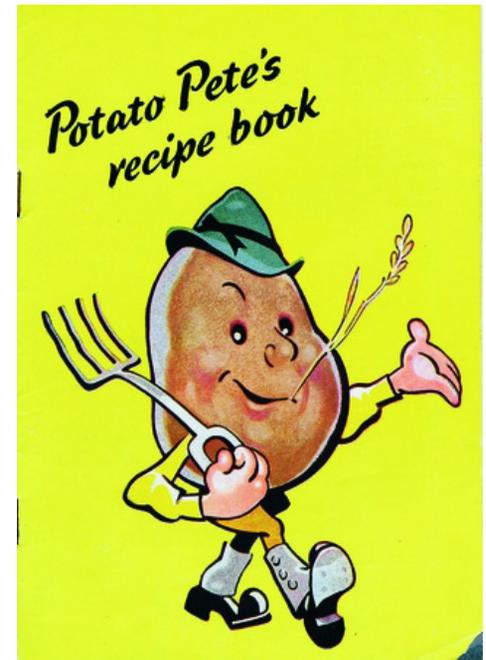
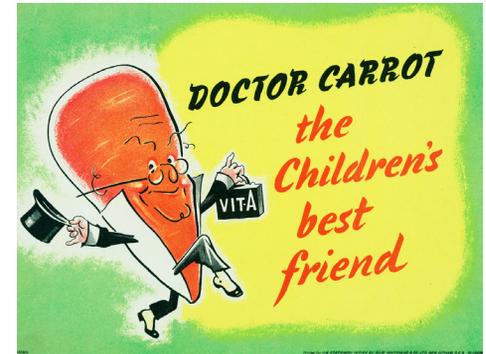
contienda teniendo el cultivo por munición. En los carteles de la época la pala era portada hasta por los más pequeños, alentando a que toda la población debía participar activamente en el cultivo de vegetales.

Usa palas y no barcos fue otro de los slogans empleados apoyado en recursos gráficos que usaban la pala a modo de icono, entre los que destaca el empleado en un cartel que reconstruía la imagen de un mercante a través de una simetría entre el alzado de una pala y el del barco, subrayando que la alternativa a la importación era el autoabastecimiento.

Medios de divulgación desde los que se animó a aprovechar todo el terreno disponible con objeto de que el cultivo fuera lo más eficaz, desde jardines particulares, hasta campos de deportes y parques -*Hyde Park* contaba con una granja de cerdos- o cualquier espacio apto para el cultivo, como las inmediaciones de la *Torre de Londres*.

Al igual que en la campaña estadounidense, las instituciones eran conscientes de la necesidad de educar tanto en las técnicas de cultivo como en el aprovechamiento de los productos cultivados. La publicidad se enfocó, también, hacia los beneficios para la salud del consumo de los alimentos producidos en los pequeños huertos, y se llegaron a facilitar recetarios para hacer más atractivo el consumo de verdura. Debido a este enfoque didáctico fue prioritario captar la atención de los niños y, para conseguirlo, se crearon dos personajes de dibujos animados *Potato Pete* y *Dr. Carrot*, cuyo mensaje no sólo era formativo desde el punto de vista alimenticio, sino que también animaban a los niños a colaborar en las milicias de plantación.

Doctor Carrot apareció, promovido por el Ministerio de Agricultura, en 1941 para incentivar el consumo de zanahorias como sustituto de otros alimentos más escasos, o como edulcorante en los postres, ya que el azúcar estaba racionado. Al igual que por su alto contenido en vitamina A, que el portaba en un inseparable maletín. Además de la campaña protagonizada por *Dr. Carrot*, orientada principalmente a los niños, para los adultos se lanzaron otros mensajes, entre ellos, *Eyes in the blackout*, visión en la oscuridad, o *Prepárate para el apagón, la zanahoria te mantiene sano y te ayudan a ver en la oscuridad*, que insistían en la mejora de la visión ante un posible apagón de producirse el asedio enemigo.





EYES IN THE BLACKOUT

Some odd, unexpected little talents Doctor Carrot possesses. Not only does he entertain you at mealtimes, giving savour to your sweets and sweetness to your savouries, but he can actually—did you know?—help you to see better in the blackout. Meet Doctor Carrot you'll like him.

Boston Bake

Soak 2 breakfastcupfuls small white beans in cold water for 24 hours. Put into a stew-jar with 3 ozs. diced fat bacon, and 1 lb. sliced carrots. Mix thoroughly 1 level teaspoonful dry mustard and 1 tablespoonful golden syrup with enough hot water to make $\frac{1}{2}$ pint. Pour over beans, and add enough water to cover. Put on lid, and bake in moderate oven for 2 to 2 $\frac{1}{2}$ hours. For the last half-hour remove the lid, and bring some of the bits of bacon to the top to brown off. Delicious!

CS

MINISTRY OF FOOD

CARROTS
keep you healthy and help you
to see in the blackout

Figura capI-18 Protege tu salud y te ayuda a ver en la oscuridad (en referencia a la zanahoria).
Figura capI-19 Zanahorias lolli, imagen BBC.
Figura capI-20 Canciones divertidas para la guerra, entre ellas la que interpretó la cantante Betty Driver.

Por su parte, *Potato Pete* sería el encargado de promover la patata, el otro vegetal al que se recurrió por su facilidad en el cultivo y su alto valor nutritivo. Además, *Potato* aparecía en algunos de los libros de recetas para hacerlos más entretenidos y accesibles, mostrando, de manera cercana, tanto las cualidades nutritivas como la versatilidad culinaria del tubérculo.

La campaña divulgativa se completó con canciones que promovían el consumo de estos vegetales como la que interpretó la cantante Betty Driver y, gracias al efecto mediático de la campaña, apoyada desde el gobierno, se llegaron a cultivar un millón y medio de *allotments* -parcelas urbanas- que consiguieron satisfacer el 10% de las necesidades alimentarias del país.

Los términos *Jardín de la Victoria* y *Jardín de Guerra* se identifican, principalmente, con las guerras mundiales (la primera y la segunda) en zonas de habla inglesa, pero la genealogía de la relación entre la jardinería y la guerra, y su implementación por parte de la población civil, para mantener la subsistencia del frente interno, se remontan al siglo XVII, cuando Richard Gardner escribió el libro *Jardín de la Victoria* llamando a la población de Inglaterra a protegerse contra la amenaza de una invasión española mediante la creación de los *kitchen Gardens*.

En Alemania el homónimo del *Jardín de la Victoria* fueron los *Schrebergarten* (jardín de guerra) que permitían que los habitantes de las ciudades tuvieran, además de un medio de subsistencia, un refugio en caso de que sus viviendas fueran bombardeadas. Aquí, además de su eficacia como herramienta para subsistir, el cultivo urbano fue aprovechado como estrategia política y, aunque los argumentos esgrimidos en su exaltación fueron distintos, tanto las ideologías de nacionalismo extremo, en el Nacional socialismo de Hitler, como las ideas social demócratas liberales, se valieron de los sentimientos de identidad, arraigo y cohesión social que generaba la práctica de los cultivos urbanos. Para la Alemania Nazi el *sagrado suelo alemán* sólo podía ser trabajado por los arios y no por judíos o sus descendientes, ya que simbolizaba el amor a la patria, mientras que, para los socialistas utópicos, el cultivo de la tierra para subsistir representaba la manera de reconciliar al hombre consigo mismo frente a la alienación de la máquina, y la oportunidad de generar un vínculo comunitario que estrechara los lazos de vecindad.



EL HUERTO URBANO CATALIZADOR SOCIAL Y ESTRATEGIA DE DESARROLLO

Tras la Segunda Guerra Mundial y el período de postguerra, la presión inmobiliaria y la paulatina consolidación de la sociedad del bienestar en torno al consumo hicieron innecesarios los jardines cultivados durante la contienda para subsistir al asedio y, en consecuencia, fueron desapareciendo. La estabilidad económica y social mantuvo latente el desinterés por la agricultura urbana hasta que el levantamiento revolucionario de 1968 y la primera crisis del petróleo en 1973, seguidas por una crisis de los bienes financieros, económicos y de vivienda, despertaron un renovado activismo social en defensa del verde urbano.

La crisis energética, motivada por la primera crisis del petróleo, trajo consigo el despertar de una conciencia medioambiental que puso en duda el devenir del planeta si el hombre continuaba explotando los recursos naturales de acuerdo al ritmo que lo había estado haciendo tras la última Gran Guerra. A largo plazo el bloqueo de abastecimiento de crudo, con el que la OPEP castigó a los países que habían apoyado a Israel en la guerra del *Yom kippur*, produjo cambios en algunas políticas estructurales de Occidente, avanzando hacia una mayor conciencia energética y medioambiental que empezaría a difundirse entre las clases más progresistas. La crisis energética, combinada con la crisis financiera, hizo que los ámbitos degradados de la ciudad se redescubrieran como un nuevo campo de acción para reivindicar la dignidad urbana, empleando, como herramienta, la agricultura urbana. Uno de los grandes frentes de esta nueva reivindicación social se libró en Nueva York con el movimiento de las *Green Guerrillas*. Un grupo que, alentado por la artista Liz Christy, inició su particular contienda verde apoderándose de un terreno abandonado en el *Lower East Side* de Manhattan, para hacer de él un jardín productivo.

La relajación de intereses inmobiliarios que tuvo lugar en los EE.UU. en esa época, hizo que muchos solares del barrio quedaran en abandono, convirtiéndose en auténticos vertederos en el mismo corazón de la ciudad, y cuyo deterioro físico ponía en evidencia la grave situación de marginalidad económica y social que existía de fondo. Una noche en la que la artista Liz Christy paseaba casualmente por este lugar,



Figura cap1-21 Años setenta, esquina noreste de las calles Bowery y Houston.

Figura cap1-22 En el siglo XVII, fue una finca propiedad de Peter Stuyvesant, el último gobernador holandés de Nueva Amsterdam.

Figura cap1-23 Las Green Guerrillas adecuan el solar.

vio a un muchacho que jugaba entre la basura acumulada en un solar de la esquina noreste de las calles *Bowery y Houston* en presencia de su madre, sin que ésta hiciera nada por evitarlo. Indignada por la pasividad de la madre, sintomática de la desidia generalizada de los habitantes del barrio, la joven artista aseveró que, al día siguiente, aquel vertedero se habría transformado en un jardín. Y de manera furtiva, sin importar de quien fuera la propiedad de aquel solar, a la mañana siguiente las *Green Guerrillas* comenzaron a actuar para transformarlo en el jardín-huerto que continúa siendo hoy en día.

El afán por recuperar de manera digna y reactivar estos espacios abandonados como lugares de uso colectivo para la vida del barrio y de la ciudad, fue el detonante de un movimiento que se difundiría por todo el país, por todo el mundo.

La situación inicial del grupo, que actuaba por iniciativa propia sin contar con el beneplácito de las autoridades locales, cambió en abril de 1974, cuando la oficina de *Preservación de la Vivienda y Desarrollo de la Ciudad* aprobó legalizar la ocupación del solar en la esquina del Lower East Side como jardín agrícola y espacio de uso público. Tras éste primer éxito se corrió la voz y, pronto, los vecinos de otros barrios, en el ámbito de los cinco condados del estado de New York, reconocieron, en la activación agrícola de las Green Guerrillas, una estrategia de regeneración que podía exportarse a otros lugares. Motivo por el que los miembros de las Green Guerrillas impartieron talleres para difundir su experiencia en el Low East de Manhattan, y promovieron la plantación de parcelas experimentales para ensayar qué variedad de plantas podían ser cultivadas en las condiciones adversas de la ciudad, con el fin de ayudar a poner en marcha proyectos similares.

Los jardines comunitarios no eran nuevos en la *Gran Manzana*, la experiencia de las dos guerras mundiales y la gran depresión habían supuesto la creación de los *Jardines de la Victoria* y de los *Jardines de Alivio*, respectivamente. Si bien en esta ocasión no serían estimuladas desde el estado, como lo fueran dichas experiencias de la primera mitad del siglo XX, sino que surgieron literalmente de las calles. Los ciudadanos, cansados de esperar que los responsables políticos actuaran mejorando la calidad de sus entornos, pusieron en marcha la naturalización de lugares degradados



Figura capI-24a/24b Liz Christy en el jardín esquina noreste de las calles Bowery y Houston, NY city.

y carentes de valor funcional. Se decidieron a tomar el control de su propio barrio, especialmente en las ciudades donde la administración no fue capaz de proporcionar los servicios necesarios frente a la crisis financiera. Con sus propios medios, los ciudadanos los habilitaban como espacios naturalizados que mejoraban la calidad medioambiental y funcionaban como equipamiento comunitario mejorando el confort de vida en el barrio. Los vacíos urbanos, rehabilitados en jardines-huerto, se transformaron en activadores sociales, particularizándose para atender a los deseos que las diferentes comunidades volcaban en ellos.

Las *Green Guerrillas* consiguieron materializar, en las últimas décadas del siglo XX, las teorías de los beneficios del verde urbano que ya defendieran los activistas sociales de principios del siglo como Jane Addams, hasta conseguir que los jardines conquistados consolidaran doscientas hectáreas de la ciudad concentradas en las zonas carentes de parques públicos dentro de la Gran Manzana.

Por otro lado, la transformación de los espacios degradados en jardín-huerto propició que los barrios en los que se ubicaban, se revitalizaran al incidir en la mejora de la sensación de seguridad y de calidad de vida, despertando un renovado interés inmobiliario. Recuperación que, a la larga, traería consecuencias negativas para la existencia de los jardines que habían conseguido consolidarse en la década de los noventa, ya que la recuperación financiera hizo que los solares recuperaran un alto valor inmobiliario poniendo en duda su uso como jardín. En 1998, la posibilidad de especular con ellos, pudiendo cobrar impuestos de propiedad, hizo que el alcalde republicano, Rudolph Giuliani, sacara cientos de parcelas a subasta pública. Pese a este revés, la conquista de los solares como espacios públicos naturalizados había calado hondo en la población, por lo que, ante dicha decisión política, hubo una vehemente protesta pública, y en 2002, se llegó a un acuerdo con el gobierno de la ciudad por el que se consiguieron preservar cerca de doscientos jardines-huerto, que se transfirieron al departamento de parques o de fideicomisos de tierras. Aunque, por otro lado, se llegó a vender el suelo de más de cien, y otros tantos de ellos quedaron en una situación indeterminada.



Figura cap1-25a Battery Park antes de la plantación
“Wheatfield”1982 Manhattan, Agnes Denes.

Figura cap1-25b “Wheatfield”1982 Manhattan, Agnes Denes.

Los efectos de las *Green Guerrillas* se extendieron a todo el país, y en 1976, un congresista de Brooklyn convenció al Departamento de Agricultura de EE.UU. para apoyar la jardinería urbana con subvenciones y asistencia técnica en un programa que, eventualmente, cubría a otras veintidós ciudades. En 1979 los nuevos jardineros newyorkinos se unieron a los de las de ciudades más pequeñas para formar la *American Community Garden Association*. Y lo que empezó siendo un proceso de iniciativa ciudadana acabó colándose en las agendas políticas, poniendo de manifiesto que la preocupación medioambiental y la necesidad de soluciones eficaces a corto plazo, empezaba a calar en la sociedad de manera global.

El movimiento de las *Green Guerrillas* sobrepasó la intención inicial de la artista Liz Christy de mostrar que aquella esquina degradada del Low Est de Manhattan podía transformarse en una oportunidad de regeneración para un entorno tan degradado. El fuerte impacto reivindicativo, que alcanzaron las acciones de este grupo de activistas, concluyó en unas consecuencias sociales que fueron capaces de perpetuarse en el tiempo hasta conseguir cambiar la normativa urbana, y con ella, la fisonomía de la ciudad al consolidar como jardines manzanas destinadas, con anterioridad, a ser edificadas con una alta densidad.

En aquella época, al legado conceptual de las *Green Guerrillas* se sumaría la reflexión suscitada por la obra *Wheatfield* (Campo de trigo) de la artista Agnes Denes. A través de un proceso agrícola en el corazón de Manhattan, la artista cuestiona a qué denominamos *calidad de vida*, cuáles deberían ser nuestras prioridades y pone de manifiesto el deterioro de los valores humanos. Los 1,8 acres de trigo sembrados en el centro del comercio del mundo, a una manzana de Wall Street, frente a la Estatua de la Libertad, consiguieron generar una gran importancia simbólica al ocupar, con un sembrado, una de las manzanas de mayor potencial inmobiliario del mundo. El sembrado supuso una fuerte intrusión, la confrontación con la sofisticada civilización que Manhattan representaba, al enfatizar la importancia de los placeres simples, del alimento, del uso racional de la energía, el cuestionamiento de las dinámicas comerciales a escala global, a la pésima distribución mundial de la riqueza, al hambre en el planeta y las preocupaciones ecológicas.



Figura cap1-26 Fragmento de uno de los programas emitidos en los que CRokett era el conductor del espacio televisivo dedicado a divulgar las prácticas de jardinería y horticultura

Otro de los indicadores del apoyo al cultivo urbano en EE.UU tras la crisis energética fue el éxito de un programa televisivo *Crockett Victory Garden*, cuyo título homenajeaba a los jardines homónimos que el gobierno impulsó durante las Primera y Segunda Guerra Mundial.

Teniendo en cuenta que, tras su aparición en el mercado, la televisión se convirtió rápidamente en el medio de comunicación por excelencia, todo lo que ocupaba un lugar en TV, ocupaba un lugar privilegiado en la vida; que la programación televisiva se interesara por un espacio para enseñar a cultivar denota el interés que existía por parte del ciudadano, contextualizado en un momento de crisis energética que hacía temer por su deriva en una crisis económica y, finalmente, alimentaria.

El programa se consolidó tras la exposición de jardinería organizada, en 1975, por James Underwood Crockett, quien quiso dar continuidad a la experiencia en el medio televisivo con el propósito de formar e informar acerca de las tareas de jardinería, y así incentivar el cultivo y el autoconsumo de productos frescos y hacer que los jardines traseros de las viviendas unifamiliares, dispersas por todo el territorio nacional, se convirtieran en pequeños huertos. En 1979, tras la muerte de Crockett, el conductor del programa, la audiencia decayó, aunque no ha dejado de emitirse cambiando la ubicación del escenario a distintos emplazamientos del país. En las últimas décadas, el programa no ha mantenido las elevadas cuotas televisivas de los inicios, no obstante, el éxito en el año 2006 de la publicación del libro *The Victory Garden Companion -El compañero del Jardín de la Victoria-*, de Michael Weishan, nuevo conductor del programa y la escritora Laurie Donnelly, demostró que había existido un interés latente por el cultivo urbano, en todo el país, durante los más de 30 años de emisión del programa, al igual que la necesidad de innovar los medios de difusión y aprendizaje de dichas prácticas.



Figura cap1-27 La Habana, huertos urbanos, por Julie Abitz.

AGRICULTURA URBANA BASE DE LA ALIMENTACIÓN VS SANAR LA TIERRA Y MODO DE VIDA

En la historia contemporánea la agricultura urbana ha sido un barómetro de situaciones críticas, ya que ha resurgido con cada nueva situación conflictiva como alternativa de autogestión de recursos, catalizador de la cohesión o regeneración social al favorecer una actividad comunitaria.

Lo acontecido en Cuba a finales de la década de los ochenta avala dicha hipótesis. La inestabilidad política que suscitó la caída del régimen comunista en 1989 afectó, especialmente, a Cuba ante el temor del bloqueo de los países capitalistas. La isla perdió las importaciones de alimentos e insumos agrícolas de las que dependían, careciendo de un suministro adecuado de alimentos. Dificultad a la que se le sumó la escasez de gasolina tras el embargo de EE.UU, necesaria para transportar los alimentos desde el sector de la agricultura rural a la ciudad, propiciando la grave escasez de suministros que sacudió a todo el país, pero, sobre todo, a la capital, La Habana. La alternativa volvía a estar, al igual que en otros antecedentes mundiales de falta de abastecimiento, en la autoproducción de recursos. La población respondió en masa con la plantación de cultivos en los porches, patios y solares baldíos de la ciudad.

Tal como sucediera en el arranque de siglo XX, tanto en Europa como en América, en las ciudades más presionadas demográficamente por los efectos migratorios de su industrialización, la población no esperó una respuesta institucional, organizándose espontáneamente contra la hambruna, pese a estar acostumbrada a una estricta administración y planificación de los recursos de la isla bajo el régimen comunista. Inercia ciudadana que fue aprovechada por el gobierno y, en 1994, junto a la administración local, crearon el “*Departamento de Agricultura Urbana*”, destinado a garantizar los derechos de uso de la tierra para los *jardineros urbanos*, además de comprometerse a proporcionar parcelas de cultivo - de forma gratuita - a todos los residentes que quisieran cultivar alimentos en la ciudad. El cultivo urbano se había institucionalizado permitiendo, a partir de entonces, que la difusión del conocimiento acerca de principios de la agricultura orgánica, así como la puesta en marcha y el funcionamiento de los jardines populares y clubes de la horticultura estuviera

garantizado desde la administración cubana.

Amparada siempre en esta institucionalización, la agricultura urbana en la Habana se ha desarrollado en huertos privados, cultivos de investigación estatales o huertos populares. Siendo estos últimos los más extendidos por combinar la producción de alimentos con los beneficios sociales del cultivo en comunidad.

Pese a la dificultad de acceso a las estadísticas cubanas, se estima que en 1995 había 26.600 parcelas de huertos populares a lo largo de los 43 distritos urbanos que conforman 15 de los municipios de La Habana. Éstos varían en tamaño, desde unos pocos metros cuadrados a tres hectáreas, y se ubican, generalmente, en terrenos baldíos o abandonados por la ruina y derrumbe de las edificaciones. En ellos se cultiva una amplia selección de productos en función de las necesidades familiares, la disponibilidad del mercado y la adecuación con el suelo y la localidad.

La productividad de las parcelas urbanas se ha logrado aplicando los principios de la agricultura orgánica, de bajo costo y de fácil acceso que mejora su sostenibilidad. Los agricultores urbanos confían en los fertilizantes orgánicos, el abono de los residuos domésticos de alimentos y, ocasionalmente, la lombricultura (el uso de gusanos). Prácticas que muestran la preocupación por un cultivo de calidad, empleando técnicas que no dañen el medio ambiente y que han desviado la emergencia inicial del cultivo en relación al autoabastecimiento, hacia la idea de cultivar para *sanar la tierra*.

Los huertos urbanos, a la vez que favorecen una adecuada alimentación, garantizan el autoconsumo minimizando los desplazamientos a los centros de consumo y, con ello, las emisiones de gas nocivo (Co2). Motivaciones medioambientales que, en contra de la previsión del desvanecimiento de los huertos cubanos, tras la moderación de la crisis alimentaria, han ido en aumento, en número y tamaño.

La evolución de las razones que justifican el cultivo urbano en La Habana, desde la necesidad de autoabastecimiento de principios del bloqueo, hasta la conciencia de una alimentación de calidad que reduzca, a su vez, el impacto ambiental, ponen de manifiesto la tendencia que, a escala mundial, comenzara a gestarse a comienzos del nuevo siglo en relación a la repercusión de los hábitos alimenticios en el medioambiente.

El documental titulado *LoveMEATender*, emitido en el programa Documentos TV de Radio Televisión Española el 3 de Junio de 2012, denunciaba, con cierta ironía y, a la vez, desenfado, que si perpetuamos los hábitos alimenticios, consolidados en el mundo desarrollado desde la segunda mitad del siglo XX, las consecuencias no sólo serán devastadoras para el planeta, también para nuestra salud. Según el documental belga, estudios recientes revelan que hace seis décadas los países desarrollados consumían una media de 50kg de carne por persona al año. Si la demanda de carne siguiera en la progresión actual, dicha cifra se duplicaría para el año 2050.

El cambio del modelo de alimentación en Occidente, desde los años 60 en adelante, enterró las pequeñas explotaciones ganaderas con las que Europa había salido de la postguerra y abrió las puertas a la cría estandarizada de animales hacinados en espacios cada vez más pequeños.

Se trataba de producir proteínas a un buen ritmo y, para conseguirlo, se transformó el sistema de alimentación y cría de los animales. La soja y el maíz sustituyeron a la hierba para atender a la ingente demanda, potenciando el monocultivo en los países productores con el consiguiente deterioro ecológico. Por otro lado, el trato masivo de los animales ha ocasionado unas condiciones de cría que favorecen la existencia de plagas con un alto riesgo de ser perniciosas para la salud. Sin olvidarnos del deterioro medioambiental debido al exceso de emisiones de CO2 que, puntualmente, está ocasionando la cría de rumiantes para cubrir la ingente demanda de carne roja.

Pese al escenario catastrofista que describe el documental, en su exposición de los estragos ocasionados por el modelo agropecuario intensivo, da cabida a la esperanza, en tono amable y positivo, de volver a un sistema más ecológico y similar al tradicional.

La misma cadena televisiva emitió en ese mismo año, en el programa La Noche Temática, los documentales *El filete clónico* y *Epigenética*, que insistían en las repercusiones que una inadecuada alimentación puede ocasionar en nuestra salud.

En la búsqueda de soluciones que garanticen el abastecimiento de las actuales demandas de consumo, encontramos propuestas tan extremas como la de los arquitectos MVRDV que invitan a cuestionar nuestro modo de vida y las consecuencias que conlleva en relación a la ocupación de nuestro entorno.

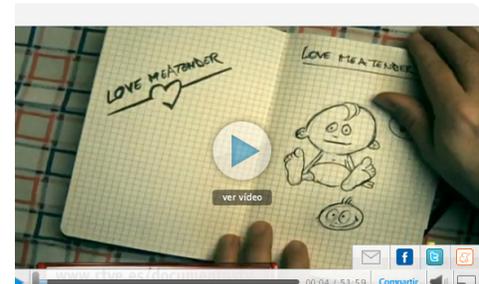
Documentos TV. "Ámame enCARNEcidamente"

- El desmesurado consumo de carne ha abierto la puerta a la ganadería industrial
- En la actualidad se sacrifican 60.000 millones de animales para alimentarnos
- Si la demanda de carne sigue la progresión actual, la cifra se duplicará en 2050
- Este insostenible sistema provoca estragos en la salud y el Medio Ambiente



Recomendar 421 personas recomiendan esto. Twittear (101) +1 (16) Enviar

En la actualidad se sacrifican 60.000 millones de animales para alimentarnos. Si la demanda de carne sigue la progresión actual, la cifra se duplicará en 2050. Este insostenible sistema provoca estragos en la salud y el Medio Ambiente.



Recomendar 421 personas recomiendan esto. Twittear (101) +1 (16) Enviar



RTVE.es / DOCUMENTOS TV
29.05.2012

¿Alguien ha imaginado alguna vez que si todo el mundo llevase el nivel de vida de los europeos harían falta tres planetas? Estudios recientes revelan que **hace seis**

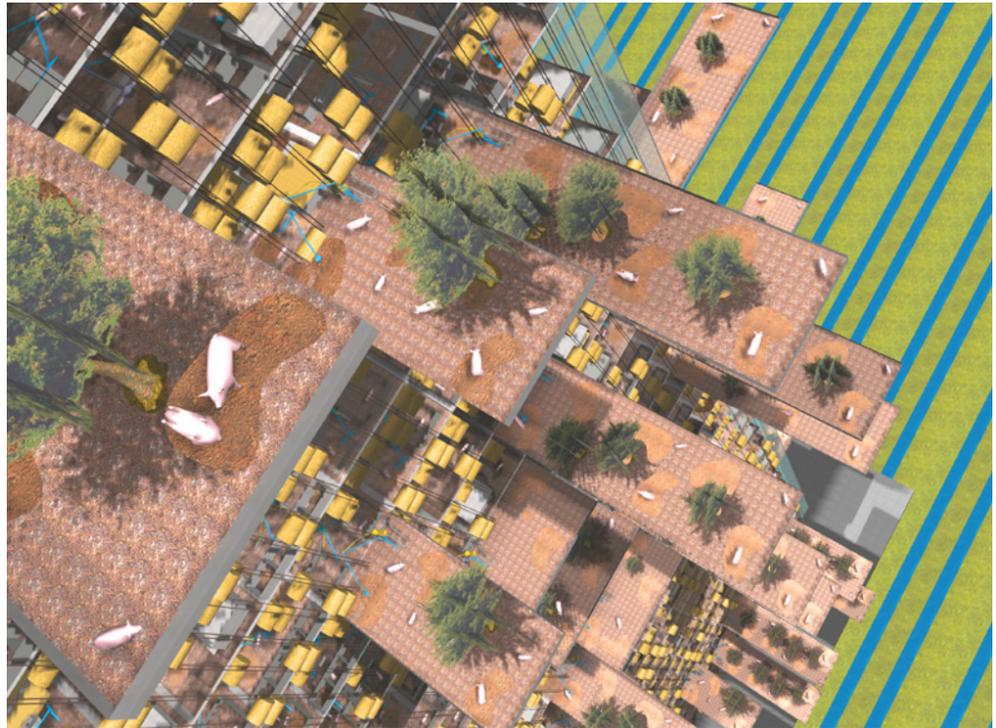
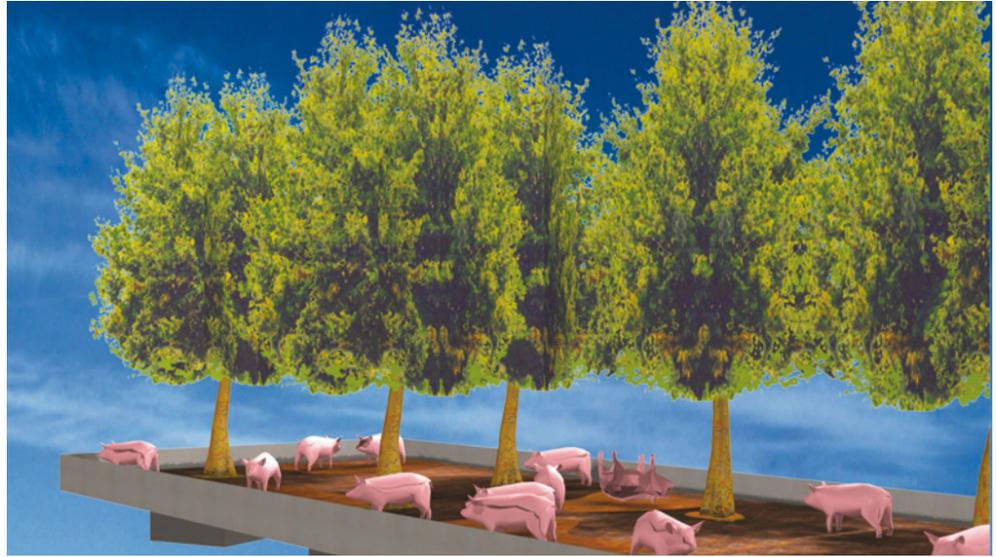


Figura cap1-29a/29b/29c Imágenes de proyecto *Pigcity* del equipo MVRDV.

Con su proyecto *Pigcity*, el equipo de arquitectos proponía construir en altura granjas para la cría de cerdos en respuesta a la escasez de superficie de suelo disponible en Holanda, insuficiente para dar cabida al número de granjas necesarias para atender a la demandas de consumo de carne porcina del país.

En el año 2000, el cerdo era la carne más consumida en los países Bajos, alrededor de 80 mil millones de kg por año, pese a que enfermedades recientes en animales, como la peste porcina y la fiebre aftosa, han planteado serias dudas sobre su producción y consumo. Con una producción de 16,5 millones de toneladas de carne de cerdo, los Países Bajos son el principal exportador en la Unión Europea. En 1999, había 15,2 millones de cerdos y 15,5 millones humanos oficialmente censados en los Países Bajos. Una población porcina para la que se necesitaría un área de 664 m² por animal, teniendo en cuenta todo el proceso de elaboración de alimentos actual (compuesto por la producción de grano 50% y 50% de subproductos industriales). En el supuesto que dicha población se alimentara de la agricultura orgánica, requeriría una demanda de 1.726 m² de suelo por animal, incluyendo el procesamiento de alimentos ecológicos. Esto significaría que habría una superficie de suelo disponible en el país de sólo 774 m² por persona. Es decir, que 75% de los Países Bajos tendría que destinarse a la producción de cerdos. Como estrategia para mejorar estas cifras y conseguir aumentar la cantidad de suelo disponible, el estudio MVRDV propuso concentrar la producción ganadera en torres que permitieran minimizar la superficie de suelo ocupada.

Sin entrar en valoraciones ecológicas o éticas con respecto al trato animal, entre otras consecuencias de impacto medioambiental, la propuesta pone de manifiesto la existencia de una preocupación generalizada por la gestión alimentaria y la necesidad de buscar soluciones desde la arquitectura y el urbanismo para cambiar nuestros modos de vida si queremos seguir habitando de manera equilibrada el planeta.

El proyecto da pie a debate para determinar si frente a soluciones formales que perpetúen los modos de vida consolidados por la sociedad del consumo postindustrial, la respuesta al problema está en olvidarlos y buscar una alternativa capaz de equilibrar nuestras necesidades con los recursos de los que podemos disponer.



Figura cap1-30 Simon y Gustowarow junto a su Topsy Turvy, la furgoneta con la que recorrieron el país para alentar a la gente a una alimentación saludable y recabar firmas a favor de un huerto ecológico en la casa blanca como ejemplo a seguir por el resto de la nación.

Figura cap1-31 Topsy Turvy, junto a la estatua de Eleanor Roosevelt.

Imagen tomada en referencia al papel que la primera dama desempeñó en la campaña gubernamental en apoyo a “*los jardines de la victoria*” durante la Segunda Guerra Mundial.

Figura cap1-32 Un huerto actual en La Casa Blanca

Figura cap1-33 Michel Obama preparando el huerto

Figura cap1-34a/34b/34c La primera dama estadounidense promociona en televisión su libro sobre jardines y alimentación saludable.



La búsqueda de alternativas a los hábitos alimenticios actuales por parte de personajes tan influyentes en la sociedad como la primera dama estadounidense, Michel Obama, hace que el mensaje se mediatice llegando a un amplio sector de la población que queda persuadido por su conducta. Al igual que hiciera Eleanor Roosevelt con los Jardines de la Victoria, la primera dama estadounidense ha vuelto a apoyar el cultivo urbano alentada por dos jóvenes entusiastas de la agricultura urbana como alternativa de autoconsumo, que además favorece la producción de alimentos sanos y a kilómetro cero, minimizando las emisiones de gases nocivos al reducir la cadena de consumo. Ambos jóvenes, Daniel Bowman, experto en marketing y urbanismo, y Simon Casey Gustowarow, biólogo, decidieron embarcarse en la aventura de recorrer todo el país en una particular cruzada para difundir el cultivo urbano. Su principal objetivo era conseguir firmas de apoyo para que parte de los jardines de la Casa Blanca se transformaran en un huerto, confiando en la repercusión mediática y la influencia que ejercerían en los ciudadanos, ya que la primera dama representa, para gran parte de la población estadounidense, una conducta, un modelo a seguir.

Finalmente lo consiguieron, y el mismo año en que Barack Obama fue nombrado presidente en Enero de 2009, su esposa, Michelle Obama, encabezaba los trabajos para acondicionar como huerto una parte del jardín de la Casa Blanca.

(...)Mi esperanza es que a través de los niños, se comience a educar a sus familias y que, a su vez, se empiece a educar a nuestras comunidades.

(...)Para los habitantes de las ciudades que no tienen patios traseros, las huertas comunitarias, también puede desempeñar un papel importante.⁽¹⁾

Al mismo tiempo que Michel Obama convertía el jardín de La Casa Blanca en un huerto, en pleno corazón de Berlín, los miembros del colectivo *Nomadisch Grün -Nómada Verde-* decidieron intervenir sobre un terreno baldío, estéril, del centro de la ciudad. Retiraron escombros y cascotes que lo ocupaban para empezar a dar forma a lo que dos años más tarde sería el *Prinzessinnengarten* (jardines de la princesa), el mayor huerto urbano de la capital alemana. Seis mil metros cuadrados de instalaciones en los que, además de las áreas dedicadas al cultivo de hortalizas,

‘Con cariño y esfuerzo, puedes cultivar tu propio ‘Barack-oli’, dice la primera dama en su intervención.

La primera dama estadounidense ha mostrado así su imagen más ‘campestre’ en el programa de David Letterman. Ni corta ni perezosa, Michelle Obama ha demostrado, una vez más, su naturalidad y que no hay obstáculos que le impidan conseguir su objetivo. En esta ocasión es la promoción de su nuevo libro ‘Cultivado en Estados Unidos: Historia de la huerta de la Casa Blanca y de los jardines de todo Estados Unidos’. Un título muy largo para un fin muy concreto: Impulsar la alimentación saludable en un país que lucha contra la obesidad. Una cruzada en la que la primera dama se encuentra embarcada desde hace tiempo.

Michelle debuta en el mundo literario con ensalada de frijoles, trucos de jardinería y recuerdos de infancia. No es la primera vez que la primera dama hace una aparición televisiva de estas características. Hace unos meses la vimos así, demostrando una envidiable forma física. Una todoterreno de la vida saludable.

Cita 1 (Michel Obama; The New York Times, 19 de marzo de 2009).



Figura cap1-35a Prinzessinnengarten, Huerto urbano en el corazón de Berlín.

Figura cap1-35b Proyecto *Cooking with Mama*, cocinando en el huerto con una mamá hindú.

Figura cap1-35c Existe un semillero propio.

Figura cap1-35d La apicultura complementa la actividad agrícola y ayuda a generar un ecosistema propio.

frutales, legumbres, verduras, especias y frutos secos, se ha destinado parte de esta superficie a la construcción de equipamientos para impartir formación acerca del cultivo. Un trabajo de divulgación realizado por personal especializado en técnicas agrícolas aplicadas al entorno urbano junto al esfuerzo educativo enfocado a la mejora ambiental y social de un entorno muy degradado, ya que se encuentra situado en uno de los distrito con más alta densidad de Berlín, donde la escasez de espacios libres y el perfil social económico de los ciudadanos que lo habitan, arrojan las tasas de conflicto social más elevadas del área metropolitana. Por eso, los responsables del proyecto pusieron especial énfasis en trabajar con estos colectivos de población, proporcionándoles las herramientas y conocimientos imprescindibles para formarse como horticultores urbanos.

El proyecto se gestiona en régimen de arrendamiento con la administración local, con un precio simbólico que se abona anualmente, pudiéndose trasladar a otra ubicación, debido a su concepto nómada, con las aportaciones de los socios, las ventas de los productos y la recaudación de la cafetería que también gestionan. En los huertos se emplean métodos de cultivo ecológico, por lo que se prescinde de abonos químicos y pesticidas, tratando el suelo con técnicas respetuosas con el medio ambiente y empleando semillas no modificadas genéticamente, con el fin de obtener de productos de calidad en un entorno próximo al de su consumo, disminuyendo las emisiones nocivas al medioambiente. Para difundir los beneficios del cultivo urbano, la comunidad alemana que gestiona Prinzessinnengarten, ideó una actividad denominada *Cooking With Mama - Cocinando con Mamá*- basada en el intercambio de recetas con personas de todo el mundo. Las recetas son comunicadas vía Skype desde cualquier parte del mundo, por cualquier persona que adquiere el rol de *mamá* y se cocina en el huerto alemán siguiendo los consejos que dicha *mamá* vaya dando en tiempo real. Todo el mundo tiene posibilidad de interactuar con la comunidad de agricultores urbanos berlinesa a través de internet. La asociación de quien interactúa con la figura de una mamá otorga a la actividad una connotación doméstica, hogareña, aproximándolo a la idea de alimentación tradicional y de confianza. Y hace extensivo dicho sentimiento al cultivo urbano, pues, en definitiva, es el encargado de proporcionar los productos sanos y frescos necesarios para cocinar alimentos de calidad.

AGRICULTURA URBANA MODO DE VIDA

El recurso a la agricultura urbana como mecanismo de defensa contra los abusos medioambientales se está manifestando a escala global en el resurgir las *Ciudades Resilientes* o Transitions Towns, nacidas a partir de movimientos ideológicos iniciados en la década de los setenta del siglo pasado, y que buscaban estrategias para incorporar elementos y procesos de la naturaleza en las dinámicas urbanas con la intención de optimizar los recursos. Rehabilitadas en la actualidad, han retomado las ideas de la Permacultura planteada por los ecologistas australianos Bill Mollison y David Holgrem, como reacción a la destrucción ambiental a la que estaban llevando las prácticas agrícolas instauradas en la segunda década del siglo XX. Estos fundamentos ideológicos se ampliaron a partir de 1978 con temas éticos que tenía que ver con la salvaguarda del planeta y que se han ido focalizando, con el tiempo, en relaciones más globales entre el ser humano y el territorio que habita, entre los que destaca la intención de poner límites a la población y al consumo. En 2005 un equipo de estudiantes irlandeses de formación profesional retomaron el ideario de la Permacultura como alternativa a la nueva situación de crisis global producida por el cambio climático y el pico del petróleo, y desde entonces, internet ha servido para expandirla como alternativa de cambio al sistema de consumo globalizado de la ciudad postindustrial.

La *sostenibilidad* es uno de sus pilares fundamentales junto a la idea de *resiliencia* entendida como la capacidad para resistir a situaciones adversas, que ha pasado a ser la bandera que el restaurado movimiento utilizada a modo de imagen, de lema o característica con la que identificarse facilitando su difusión. Entre las principales reivindicaciones para llevar a la práctica la teoría de una ciudad autosuficiente, se encuentran alimentos a kilómetro cero, el reciclaje de objetos, incluso acuñar una moneda propia en curso, identificándose como símbolo de la tendencia hacia la autarquía más que con la independencia económica. Una medida económica que ha hecho poner en duda las *ciudades en transición* como alternativa para una sociedad que, alcanzado el siglo XXI, ha llegado a una situación de confort basada en la globalización difícilmente reemplazable. Siendo esta una de las principales razones por

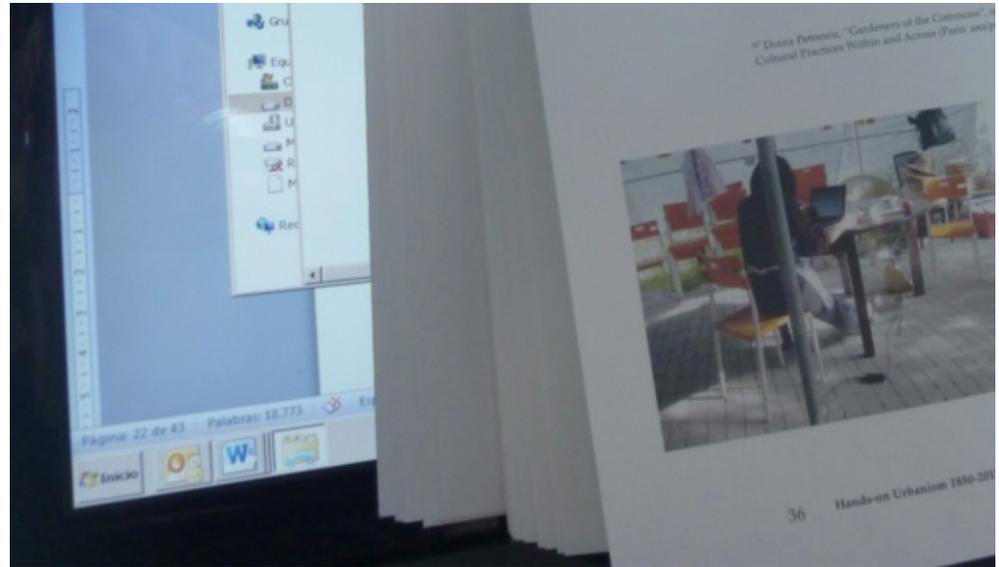


Figura cap1-36 Fotografía de la original publicada en el catálogo de la exposición Hands on Urbanism, The Right to Green tomada por Elke Krasny, curador de la exposición en 2011.

las que las *Ciudades en Transición* no se han consolidado como apuesta creíble para salir de la crisis económica y medioambiental de manera global. No obstante, los proyectos piloto, retomados en estos últimos años, han aportado experiencias que tienen un gran valor didáctico al buscar nuevas relaciones con elementos y procesos de la naturaleza, y ponen en valor prácticas agrícolas mediante la creación de huertos comunitarios, lo que, a su vez, ha dado pie a la reformulación del paisaje urbano.

Uno de los logros de la globalización que los seguidores de la permacultura no están dispuestos a rechazar y que, a priori, pudiera contradecir las teorías de desarrollo local es la comunicación a través de internet. Las comunidades afines a la permacultura la han incorporado a su ideario como medio que les permite interrelacionarse con el fin de intercambiar estrategias de desarrollo o darse a conocer para crear nuevas comunidades, para generar una red global a partir de la defensa de desarrollos locales.

Con la incorporación de Internet, la agricultura urbana está implementando su condición de sistema cultural teniendo en cuenta, a su vez, que la cultura es un sistema resultado de la interacción de otros tales como ⁽²⁾.

- El sistema biofísico; la síntesis de la historia natural de la tierra.
- El sistema tecnológico; la instrumentalidad técnica y sus formas de operación.
- El sistema organizacional; los procesos de producción y reproducción de la sociedad, incluido el sistema económico.
- El sistema de conocimiento; la capacidad de los individuos para transformar la materia.
- El sistema simbólico; cosmovisión, formas de representación del mundo.

Estos sistemas se entrecruzan y enlazan, generando otro tipo de procesos que recaen en las diferentes actitudes con las que los humanos se adaptan y conviven con el entorno natural. Por lo que la problemática ambiental surge del modo en que una sociedad se vincula con la naturaleza para construir su hábitat y generar su proceso

En Ma Shi Po, un lugar del extrarradio de Hong Kong, una enorme tienda de campaña, hecha de lonas y tubos de plástico, se ha colocado delante de una modesta casa construida en 1950. Una mujer joven está sentada junto a su ordenador portátil en una de las numerosas sillas de plástico naranja (made in IKEA). Habla con atención por su teléfono móvil. Mientras fuera, una anciana, su abuela, vende a los vecinos las verduras frescas que han cultivado en su pequeña comunidad “Ma Po Po Community Farm”, regida por los principios de la permacultura. Esta podría ser la descripción de una situación idílica, en la que los objetivos propios de la permacultura; el desarrollo local, de una comunidad auto gestionada, que cultiva los alimentos localmente, cuya subsistencia depende de sí mismos en un alto porcentaje, pero a su vez conectados al resto del mundo.

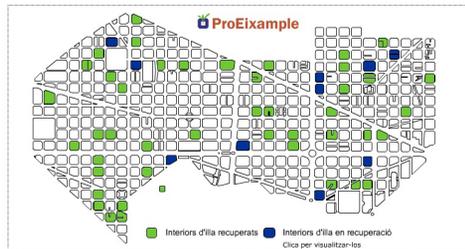
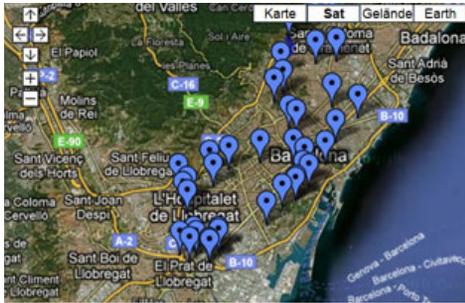
Cita 2 Basado en lo expuesto por el profesor Francisco González en su libro Reflexiones acerca de la relación entre los conceptos: ecosistema, cultura y desarrollo. Citado en la Tesis Doctoral “Agricultura Urbana en Bogotá” de Sara Granados. Universidad Javerina (Bogotá).

productivo y reproductivo. Siendo así, un huerto de autoconsumo, sea urbano o rural, cumpliría con la doble función de proporcionar un complemento nutricional a la dieta familiar y un ahorro al ingreso destinado a la compra de alimentos, pero como valores agregados a la huerta familiar, ésta contribuiría con la conservación de especies nativas y con la recuperación de hábitos de consumo tradicionales y saludables. Las diferencias entre una huerta de autoconsumo rural y una urbana se hacen evidentes cuando se observa el huerto más allá de su contribución económica y complementaria, que son las funciones del huerto en lo rural, y se explora como un elemento del territorio en apropiación, o como un elemento de resistencia a formalidades impuestas del uso del espacio público, o cuando se introduce como un elemento más de contemplación en la vivienda, funciones agregadas al huerto en el espacio urbano. De esta manera, la huerta de autoconsumo urbano, además de proporcionar un aporte nutricional a la dieta alimenticia, estimula la recuperación de conocimientos ancestrales y la conservación del pensamiento agrícola en los habitantes urbanos. Dadas estas nuevas consideraciones, la agricultura urbana no solo constituye un sistema de producción de alimentos, sino todo un sistema cultural que compromete al habitante urbano en la recuperación de otras formas de relacionarse con la naturaleza.

La agricultura urbana, o agricultura en la ciudad, o la producción de alimentos para autoconsumo en las ciudades, se sustenta en la relación de los habitantes urbanos con un sistema de producción agrícola que les proporciona alimentos y que les permite explorar otros usos del espacio construido. Por lo tanto, la producción de alimentos se sostiene gracias a un sistema cultural cuya primera expresión se genera en el núcleo familiar y evoluciona transformándose en lo colectivo. La huerta familiar sobrevive no solo por el empeño familiar, también por la existencia de redes de intercambio de insumos y conocimientos. Estas redes fortalecen la iniciativa individual y legitiman la actividad productiva al hacerla reconocida por la comunidad. Lo que justifica la tendencia a agruparse en un colectivo para fomentar el cultivo urbano, y el sentimiento de comunidad que se genera se ha ampliado, en la actualidad, a la escala de lo global a través de la red, de internet.

Si atendemos a la rápida evolución que han experimentado las comunicaciones, desde que Marshall MacLuhan profetizara el concepto de la *aldea global* ⁽³⁾, podemos deducir que el sistema tecnológico, las herramientas que hacían posible la supervivencia de la actividad agrícola, se han implementado con aquéllas que permiten que nos sintamos conectados al mundo. La necesidad de un lugar de encuentro, donde se comparta formación e información, ha rebasado los límites físicos de la comunidad local a la mundial. Las iniciativas que, de manera particular, han movido los intereses de cada colectivo para activar el cultivo de un baldío urbano, se engloban, ahora, en un interés común que se esfuerza tanto por sus resultados a nivel de consumo de alimentos, cultivados con técnicas ambientalmente sostenibles, como por reivindicar los beneficios de su existencia. Un apostolado que encuentra su mejor herramienta en la red, por eso se construyen espacios virtuales que, con frecuencia, no se refieren ya a cada comunidad individualmente sino a agrupaciones de ellas. Cada vez son más las ciudades que cuentan con una plataforma web desde la que localizar físicamente los cultivos urbanos, permiten consultar actividades, o entrar en foros para completar información acerca de cómo cultivar. La comunidad de *jardineros urbanos* se ha ampliado a todos aquellos ciudadanos que respaldan la agricultura urbana aunque no cultiven físicamente los huertos. Una amplia y heterogénea comunidad para la que es fundamental la divulgación a través de la red, ya que permite hacer visible cualquier iniciativa privada, por muy recóndita que sea su localización, haciéndola participe de la comunidad global de jardineros urbanos sostenida virtualmente por la red. La difusión en la red magnifica el efecto de reclamo de iniciativas que, sin la existencia de dicho entramado virtual, serían prácticamente invisibles. La gran comunidad virtual respalda la confianza en la agricultura urbana, tanto desde intereses particulares, al favorecer la economía y los hábitos alimenticios de la familia, la socialización, o el ocio, como generales, ya que ensalza el sentimiento altruista de estar contribuyendo a la mejora del medioambiente y las sinergias sociales que potencia el cultivo en comunidad.

Cita 3 Término que aparece en los textos de MacLuhan “The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man”(1962) y “Understanding Media”(1964) para referirse a que los media consiguen que las personas, pese a estar en lugares distantes, estén permanentemente conectadas y se sientan tan próximas como lo estaba la sociedad de una pequeña aldea.



La Red de Huertos Urbanos de Madrid es una iniciativa impulsada por diferentes colectivos que se dedican a la agricultura en los espacios urbanos, en la ciudad de Madrid. La creación de la Red surge como respuesta a las necesidades de las huertas urbanas de recibir apoyo mutuo y compartir conocimientos, experiencias, insumos, etc. Por otro lado, la idea de la red es una forma de crear un punto de encuentro. De centralización, por parte de todos los colectivos interesados: para darse a conocer, para organizar actividades comunes, para incidir de forma conjunta en la sociedad, etc... Por tanto, la Red de huertos Urbanos de Madrid, es una red de redes, para que los colectivos que se dedican a la agricultura urbana de forma ecológica, que sean públicos y comunitarios, tengan un espacio de encuentro y comunicación. Los huertos Urbanos que forman parte de la red son: CIUDADES COMESTIBLES, ESTA ES UNA PLAZA, FRAVM, GRAMA, HUERTA DE CANTARRANAS, SOLAR DE ANTONIO GRILLO, KYBELE, SABIA BRUTA, EL HUERTO DEL RETIRO, EL TABLAO DE LA COMPOSTURA, IES BARAJAS, TABACALERA, REVUELTA EN LA HUERTA, EL HUERTO AMBULANTE. En el blog se puede encontrar información sobre los diferentes colectivos, así como las próximas actividades, enlaces interesantes, galería de fotos y mucho más que se irá añadiendo con el tiempo. Si estas interesad* en formar parte de la red escribe un mail en la dirección de correo que aparece en la página de Contacto.



Figura cap1-37 Mapa de huertos comunitarios en Barcelona.

Figura cap1-38 Manzanas con cultivo en el ensanche de Barcelona.

Figura cap1-39 Encuentro de agricultores de la Red Madrid en el Campo de la Cebada.

Figura cap1-40 Mapa de huertos comunitarios en Madrid.

REGISTRO DE HUERTOS DE RED MADRID

<http://redhuertosurbanosmadrid.wordpress.com/>

CANTARRANAS (UCM)

Situación: Casa del Estudiante UCM
Viveros UCM

Descripción: Somos un grupo de estudiantes, PAS, investigador@s y profesor@s de la Universidad Complutense de Madrid, de otras universidades madrileñas (UPM, UAM y UNED) y de vecin@s de Madrid, involucrad@s en diferentes iniciativas sociales en torno a la Agroecología y la Soberanía Alimentaria en Madrid. Proponemos un nuevo proyecto de intervención teórica y práctica militante con el objetivo de crear un espacio de reflexión, formación e investigación sobre agroecología, soberanía alimentaria y las transformaciones en el mundo rural (Aula Rural) y generar un espacio de acción y socialización, para aprender a producir alimentos sanos, ganar terreno a la ciudad, contribuir a la recuperación de la biodiversidad, cultivando y reproduciendo variedades locales, a la vez que intercambiamos experiencias personales, trabajo colectivo, respeto por la diversidad y amistad (Huerto Agroecológico Comunitario).

El proyecto está abierto a tod@ aquell@ interesad@s dentro y fuera de la universidad.

¡Estáis tod@s invitad@s a participar en los primeros pasos de este nuevo espacio educativo de encuentro, horizontal y de construcción colectiva!

Redes: Red de Huertos Urbanos de Madrid.

SOLAR ANTONIO GRILLO

Situación: Jardín Maravillas en el solar de Antonio Grillo C/ Antonio Grillo, 8

Descripción: Nuestro objetivo es crear un huerto comunitario con un fin más lúdico y educativo que de autoconsumo. Hacemos talleres, aprendemos y enseñamos, recolectamos semillas, recuperamos árboles y plantas (de huerto y ornamentales), fabricamos jabones y cosméticos naturales, cocinamos nuestra cosecha y hacemos comilona, tenemos una compostera...y nos apetece hacer un montón de cosas más... Si estás interesada en participar, podrás encontrarnos por el solar los miércoles de 18:00 a 20:00.

Año de creación: Junio 2010

Categoría: Solar Okupado - Liberado
SOBERANÍA ALIMENTARIA
Huerto comunitario (*)

Contacto: jardinopez@gmail.com
www.solardegrillo.net/el-huerto

Redes: Red de Huertos Urbanos de Madrid.

SABIA BRUTA

Situación: Campus de Somosaguas Pozuelo de Alarcón. 28223

Descripción: Un conjunto de compañeros con ganas de experimentar la Agroecología. Colectivo Sabia Bruta es un espacio público y colectivo para compartir tiempo y trabajo, reunirse, conectarse con la tierra, valorar la vida y la biodiversidad, aprender, debatir, equivocarse, innovar. En definitiva pasar una mañana soleada viendo tus plantas crecer. Sabia Bruta es un proyecto de aprendizaje colectivo en el marco de la Universidad Pública. Estamos cultivando unas 20 variedades de plantas, desde patatas hasta sandías, pasando por hierbabuena, altramuces, lechugas, etc. Para casi todos los miembros del colectivo, es nuestra primera experiencia en agroecología, con lo que ello supone de ilusión y de dificultades.

Objetivo como entidad:

Recuperar espacios públicos sin uso en el campus universitario, para realizar actividades autogestionadas y colectivas que contribuyan a la sostenibilidad global y local. Impulsar procesos de conocimiento y acción articulados (praxis), mediante el trabajo con la naturaleza y la reflexión colectiva. Extender en la Universidad el interés académico y operativo por las cuestiones ecológicas. Experimentar procesos alternativos de socialización y comunicación entre estudiantes, profesores, PAS y otros colectivos.

Valores sociales y medioambientales:

Autoeducación ambiental. Combinación de saber técnico y saber popular. Cultivo de alimentos sanos. Consumo saludable. Soberanía alimentaria. Decrecimiento. Autogestión colectiva. Sostenibilidad.

Año de creación: 2010

Categoría: SOBERANÍA ALIMENTARIA
Huerto comunitario (*)

Contacto: jgarrido@cps.ucm.es (Javier Garrido)

Redes: Red de Huertos Urbanos de Madrid. Otras entidades con las que colabora: La mayoría de los componentes del colectivo forman parte de diversas asociaciones formales e informales, y de redes de colectivos comprometidos con el cambio social. Por ejemplo: Red CIMAS, Aldea Social, Asociación Elemental.

Necesidades: Todas

CIUDADES COMESTIBLES

Situación: c/Villaliente, 11 28011

Descripción: Agrupación de 6 huertos comunitarios, de agricultura urbana práctica y estudio y debate de buenas prácticas en agroecología. Somos un grupo creciente de personas, en un inicio mayores socios de un Centro de Mayores, pero desde que somos una Asociación independiente, se integra gente de diferentes edades en nuestro grupo. Creamos y trabajamos en huertos comunitarios en el Municipio de Alcorcón, asistiendo a las agrupaciones o colegios públicos que nos los solicitan.

Objetivo como entidad:

Transmitir, en general y en particular a niños y niñas de primaria, el amor que sentimos hacia la naturaleza, la práctica del cultivo agroecológico de hortalizas y la tenencia de gallinas al aire libre. Formarnos y debatir sobre temas relacionados con nuestra actividad: agroecología, soberanía alimentaria, consumo responsable, ...

Valores sociales y medioambientales:

Compartir conocimientos, integrar colectivos sociales, envejecer de forma activa y saludable, cuidar nuestro entorno y nuestra salud de forma activa

En este momento estamos trabajando en 6 huertos: 4 escolares en colegios públicos de primaria, 1 centro ocupacional y un centro de mayores. Previsiblemente ampliemos con otros dos huertos antes del verano.

Año de creación: 2008

Categoría: SOBERANÍA ALIMENTARIA
Huerto comunitario (*)

Contacto: ciudades.comestibles@gmail.com
<http://ciudadescomestibles.blogspot.com/>

Redes: Red de Huertos Urbanos de Madrid. Proyectos en marcha: "¡Vente al huerto con l@s abuel@s!" de huertos comunitarios intergeneracionales.

Necesidades: Necesitamos conocimientos y habilidades para mejorar nuestra integración con l@s maestr@s de los colegios. Conocimientos de educación ambiental para ayudar a los colegios a integrar contenidos de agroecología y soberanía alimentaria en sus programaciones.



Figura capI-41 Anuncio 1995, Renault Clio Jasp
El coche se convertía en un símbolo de “joven aunque sobradamente preparado” que relacionaba la imagen del éxito con la de un joven ejecutivo.

Figura capI-42 Campaña de camper 2013
En el video promocional, de la marca de calzados mallorquina, la joven de la imagen asegura que la mayor ilusión de su vida es cultivar en un huerto urbano. La campaña aprovecha el tirón social de los huertos urbanos Okupados. Pese a la frivolidad con la que se aborda este tema; la chica añade que quiere cultivar tulipanes, con la que está cayendo, “para aportar algo de color a la vida de la gente”, me interesa como indicativo de que los huertos urbanos son reclamo publicitario porque sin duda hoy en día suscitan suficiente interés como para que una campaña publicitaria vea filón en ellos.

Figura capI-43 Imagen real del huerto cuando los vecinos estaban en plena actividad de reconversión de este solar abandonado de Mallorca en un huerto comunitario.



El respaldo mediático del cultivo urbano en internet está potenciando la identidad de un nuevo perfil social de prestigio que se aleja de los cánones de las últimas décadas del siglo XX mitificados en la figura del *yuppi*, asociado al éxito profesional, por ende al económico y finalmente, al vital. En esta nueva filosofía de vida el éxito ya no depende tanto del individuo sino del grupo, de la colectividad, y radica en alcanzar la autosuficiencia energética y alimenticia más que la abundancia económica, basada en el respeto por los recursos. Cambio ideológico que, previsiblemente, tendrá entre sus consecuencias un cambio en el modo de habitar y, por lo tanto, de entender la ciudad.

Las incursiones en la red, por parte de los colectivos organizados de agricultores urbanos, están adquiriendo formatos extensivos a disciplinas directamente vinculadas con la difusión cultural, siendo exposiciones o performances un medio habitual para darse a conocer. Es el caso de *Huertos urbanos: cultivando Barcelona*, que se han valido de una exposición itinerante para darse a conocer en Hamburgo, Berlín, Madrid, Alicante y la propia ciudad de Barcelona. La exposición culminaba el interés con el que se inició el proyecto en 2009, que era formar parte de la revitalización de los lugares olvidados de la ciudad a través de una práctica tradicionalmente reivindicada, el cultivo urbano, y que, desde comienzos de siglo, se había implantado en la colina de Montjuic o *el Carmelo* por los inmigrantes obreros. Con la particularidad añadida de generar un blog en internet, entendido como documento sociológico-fotográfico de los diferentes tipos de huertos de la capital catalana. Tanto o más que la actividad de cultivar en sí, a este grupo de activistas del cultivo urbano, les interesa situar la agricultura urbana en una posición relevante, subrayar sus beneficios e incentivar un *estilo de vida* que implica la naturalización, con modelos productivos de jardín, de los entornos en los que interviene. En la actualidad, incluso, plantean que la exposición se realice directamente en los huertos urbanos para darse a conocer in situ, a modo de performance, de la que formarían parte las actividades hortícolas en sí mismas.

Un huerto urbano crece en la repisa, en el tejado, en Centros Cívicos y colegios, en patios y al lado de vías de trenes, debajo del asfalto levantado o en tierra en barbecho, puede ser parcelado u organizado comunitariamente, sus frutos llegan a la nevera de una sola casa o a la olla gigante de comedores populares. En él nacen amistades o incluso cooperativas para la distribución de alimentos ecológicos. Todos los tipos de huertos urbanos constituyen una forma de recuperar espacios desaprovechados y convertirlos en huertos, dándoles así un sentido. Mientras cada vez hay más gente aburrída esperando que les entretengan en el entorno urbano, en Barcelona y sus alrededores hay muchas personas que creando activamente espacios contribuyen a traer la naturaleza y el saber sobre nuestra alimentación al entorno urbano y con esto a la vez se encargan de una nutrición más saludable y consciente.

Mientras el urbanita está acostumbrado a poder comprar todas las verduras en cualquier momento del año, en su huerto las planta según la temporada. Meter el campo en la ciudad significa entonces cambiar el ritmo de esta al de la naturaleza, pero a la vez tener en cuenta las características de un huerto urbano, sometido a la transformación constante de la ciudad.

Una gran cantidad de gente cultivando distingue a Barcelona de otras ciudades. En este reportaje se visualizan los huertos de esta ciudad, tan heterogéneos como sus habitantes -así como las diferencias entre la reapropiación de espacios y el reparto controlado de parcelas por el Ayuntamiento. http://huertosurbanosbarcelona.wordpress.com/00_huertos-urbanos-cultivando-barcelona/



Figura capI-44 Mapa de intenciones comunidad la Faga, Barcelona.

Figura capI-45 La Farga Barcelona.

La propuesta del grupo catalán se enmarca dentro de las estrategias divulgativas y formativas existentes en la red, al existir una amplia demanda de aprendizaje ante la inexperiencia en técnicas agrícolas de los urbanitas actuales. Ya no basta con la determinación de querer cultivar, sino que es necesario restaurar las técnicas agrícolas si se quiere garantizar el éxito de la agricultura urbana.

Dado que Barcelona tradicionalmente es una ciudad muy vinculada a la horticultura, estos huertos sirven de base para el presente reportaje. Son realmente pocos los que quedan, pensando en que barrios como Horta (véase foto abajo) o las colinas tanto del Montjuïc como del Carmelo destacaban más que nada por el cultivo. En algunos sitios sólo la memoria de los vecinos ve todavía lo verde donde el suelo está levantado para la próxima obra.

Ya en su tiempo eran varios los motivos y maneras de plantar: campos de masías privadas, barrios populares en los que las casas se alquilaban con su pequeño jardín que se convirtió en lugar de autoalimentación, espacios de ocio creados por el/la ciudadano para salir del centro el fin de semana, o como concomitancia de la práctica del así llamado 'barraquismo' que ubicó a los inmigrantes del resto de España. Con la ampliación constructiva de la capital y sus ciudades vecinas la distinción entre centro y periferia resulta cada vez más difícil y también muchas de las zonas agrícolas antiguamente periurbanas se han convertido en huertos urbanos.

Si históricamente la cultivación no fue sólo cosa de la periferia, sino también desde lejos de las ciudades, la afiliación de esta práctica a concepciones urbanísticas contemporáneas no es ninguna innovación, sino más bien un retomar operaciones que durante mucho tiempo no fueron admitidas.





Figura capi-46 Taller de recursos en red: Para compartir recursos y experiencias entre los hortícolas urbanos. Proponer líneas estratégicas para consolidar los huertos urbanos existentes y ayudar a las nuevas propuestas de huertos que nazcan en la ciudad.”

Figura capi-47 Taller Huertos Urbanos y Plantas Medicinales.

Figura capi-48 “Este fin de semana vamos a hacer una lluvia de ideas a fin de esbozar un nuevo producto para y desde Jardines de la Abadía, de Stratford. Viernes 26 y sábado 27 de marzo 2010”.

El objetivo para el taller de dos días es desarrollar un nuevo producto o una serie de nuevos productos, y si es posible, para ensamblar los primeros prototipos. Los nuevos elementos pueden ser cualquier cosa: de los alimentos o herramientas para el cultivo o los procesos y de carácter real o digital.

Los productos, más adelante se pueden utilizar en los jardines de la Abadía y distribuirlos localmente a través de caja de los Jardines de la Abadía a través de “The honesty box” y la nueva plaza móvil. “The honesty box” es parte de una red más amplia de las actividades comerciales y culturales llamada “The International Village Shop”, donde los nuevos productos de Abbey Gardens puede llegar a ser parte de una colección cada vez mayor de bienes.

Figura capi-49 Taller agronómico:

Me cuentan que intentarán dar ideas para solucionar los pequeños problemas relacionados con los cultivos, el suelo, el riego o el compostaje, que surgen al querer poner un huerto en la ciudad.

Analizan cómo los distintos huertos de la red han resuelto sus dificultades.

Está bien el esfuerzo colectivo, el contacto con la tierra, los huertos como nuevos espacios urbanos de ocio, de creatividad, de educación, de autogestión (...)

Figura capi-50 El estudio laboratorio de urbanismo, LUP, organiza un taller para lanzar una estrategia participativa de ecología urbana (Rurban)

Figura capi-51 Dentro de la 1ª semana Hortolab de Cáceres, “mazetas” junto a algunos colaboradores (...) ha realizado una serie de talleres relacionados con la construcción de una huerta y con los procesos participativos como forma de abordar proyectos de huertas vecinales.

Curso Huertos Urbanos y Plantas Medicinales

Presencial Mañanas - Barcelona - Febrero y Marzo de 2012



Diseña y cultiva tu propio huerto urbano y cuidate con las plantas medicinales!!

www.abbeygardens.org
facebook: www.facebook.com/abbeygardens
twitter: @AbbeyGardens
www.whatwilltheharvestbe.com

Jamie's MINISTRY OF FOOD STRATFORD
FRIENDS OF ABBEY GARDENS
Newham London



LUP #12

laboratoire d'urbanisme participatif
15-16-2009 au 50 rue Saint-Basile, Paris 20e
Site de présentation dédié au projet RISEM.
Une œuvre participative d'usage urbain
qui rendra à l'écologie urbaine son rôle
en la ville.

parution ponctuelle de l'atelier d'architecture autogérée - aao

L'atelier d'architecture autogérée prépare depuis l'été 2008 une stratégie participative d'écologie urbaine (RURBAN) qui explore - avec les participants du projet et les personnes qui veulent s'impliquer dans sa réalisation concrète - les potentialités d'adaptation de nos villes et de nos modes de vie face aux enjeux climatiques, économiques, démographiques et culturels actuels. Cette stratégie est ouverte à toute contribution.



Les intervenants #12
Aurore Boute est architecte et maître de conférences (Ecole d'Architecture et de Design de l'Université de Bretagne, où elle dirige en parallèle le design avec André Vigier). Au sein de Boute Architects et parnet urban, ils ont développé plusieurs propositions architecturales et d'aménagement autour des CRIL.
Boutet@net.net
www.boutetparnet.com

Aurore Boute, Karin Boute et André Vigier

AGRICULTOR INTELECTUAL, AGRI-CUTO

La difusión de las iniciativas de cultivo urbano en internet ha descontextualizado el espacio físico del ámbito cultivable en favor de una labor educativa y de divulgación que garantice su continuidad y su éxito. El foro de la comunidad que se dedicaba con sus manos al cultivo de la tierra se ha ampliado en la red diversificando el rango de población interesada en la agricultura urbana hacia el ámbito de lo intelectual. Los activistas del cultivo urbano han evolucionado incorporando a aquéllos que no cultivan con sus propias manos, pero que han hecho del huerto urbano la herramienta reivindicativa de una sociedad alejada de los parámetros del consumo y la globalización.

Iniciativas como la de Brooklyn Grange muestran el interés por la agricultura urbana de grupos sociales que no se dedican directamente al cultivo pero que lo apoyan de manera indirecta, sustentándolo económicamente, o facilitando su difusión, por entenderlo como una práctica fundamental para potenciar un modo de vida saludable y respetuoso con el medioambiente. Un grupo de restaurantes de cocina ecológica, un equipo de arquitectos, Bromley Caldari, y una empresa dedicada a la renovación y reutilización sostenible de espacios comerciales han sido los responsables de alquilar la cubierta de un antiguo edificio en el barrio de Brooklyn, New York, para transformarla en un huerto.

La cosecha sale a venta pública a diario, poniéndola a disposición de quien se llegue hasta allí, pero, además, la actividad agrícola de Brooklyn Grange se extiende en la red a través de su web, donde muestran sus resultados, la producción conseguida, así como su trabajo de educación y divulgación de las prácticas agrícolas en la ciudad. Diariamente reciben visitas de todo el mundo en las que muestran sus técnicas de cultivo enmarcadas en lo que sus impulsores han denominado la filosofía del cultivo a la mesa, que aboga por incentivar la producción próxima al lugar de consumo con el objetivo de minimizar la cadena de distribución.





Figura cap1-52a

“Este Sábado 5 de Mayo, tendrá lugar el Primer Gran Encuentro de la Red de Huertos de Madrid. Un encuentro lleno de actividades, talleres y festejos, que pasará por El Campo de Cebada por la mañana, específicamente de 11:00 a 14:00 horas. Recomendamos de todas maneras la asistencia a todas las actividades que tienen una pinta increíble, y que servirán para seguir construyendo entre todos esta red que comparte información, saberes y trabajo. Cuantos más seamos, más fácil será seguir transformando los entornos urbanos de Madrid a partir de la creación de huertos, lugares de reunión y producción. Os dejamos con el programa completo y con un link a la web de la Red.”

Figura cap1-52b

...En 2013, segundo encuentro; la red de huertos de Madrid sigue en activo y con ganas de seguir creciendo.

Figura cap1-53

BANCO DE INTERCAMBIO DE SEMILLAS: JORNADA DE INTERCAMBIO. Ecosecha.

Todos los primeros jueves de mes, de 18 a 20 h. Próxima jornada de intercambio jueves 3 de mayo. El Banco de Intercambio de Semillas es una iniciativa que ya tiene un año de andadura (desde 2011) y está encaminada hacia la descentralización del control de la semilla y un modo de poner en cuestión los modelos de gestión que generamos o de los que formamos parte en la cultura y en la vida presente. El Banco de Intercambio de Semillas y las actividades que desde el mismo se llevarán a cabo se proponen como una metáfora de la necesidad de transformación en la sociedad actual.

El primer jueves del mes se organiza una sesión de intercambio de semillas entre productores, aficionados a la horticultura, y todo aquel interesado en formar parte de una red social en torno a criterios ecológicos y sostenibles, a través de la cual intercambiar conocimientos sobre el trabajo con las semillas y los modos de potenciar la agricultura ecológica en Madrid. El Banco de Semillas puede visitarse habitualmente en el Terrario contactando con: mediacion@intermediae.es. Visita el nuevo blog del Banco de Intercambio de Semillas (BIS), que todavía está en construcción, y envíanos tus sugerencias para esta nueva herramienta de proyecto.

Figura cap1-54 <http://brooklyngrangefarm.com/about/education/>



BROOKLYN GRANGE

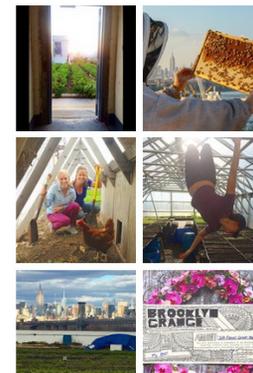
[About](#) [Produce](#) [Events](#) [Services](#) [Farm Log](#) [Contact](#)

Farms

Brooklyn Grange's farms include two rooftop vegetable farms, totaling 2.5 acres and producing over 50,000 lbs of organically-grown vegetables each year. We also operate New York City's largest apiary, with over 30 naturally-managed honey bee hives.



Instagram Photo Feed



No es casual que la iniciativa Brooklyn Grange se sitúe en el barrio de Williamsburg, sometido en la actualidad a un proceso de revitalización similar al que sucediera en Manhattan con el barrio de El Soho a finales del siglo XX. Tras la primera década del siglo XXI, Williamsburg se ha consolidado como residencia para los grupos sociales autodenominados alternativos. Una subcultura que engloba a artistas y creadores que han ampliado sus intereses culturales con una postura crítica hacia el abuso del medioambiente y la explotación de los recursos, y reclaman la búsqueda de un modo de vida que apueste por la autogestión de los recursos. Caldo de cultivo cultural que concreta el ideario ecológico en la puesta en valor de la agricultura urbana como herramienta de autogestión alimentaria y buenas prácticas medioambientales.

Incorporado a las señas de identidad de esta renovada cultura urbana, el interés por la agricultura en la ciudad está abandonando la exclusividad del ámbito de lo espontáneo, de los movimientos alternativos, de los activistas anónimos, para captar el de las instituciones y, también, el de profesionales relacionados con la arquitectura y el urbanismo, la Universidad y los entornos culturales.

En el año 2012 el colectivo Zuloark encuestó a diversos ciudadanos en busca de las estrategias para elaborar lo que denominaron *Declaración de Derechos Urbanos*. Entre los encuestados se encontraba Jose María Ezquiaga, cuya trayectoria profesional le avalaba como experto en innovación de estrategias de planificación urbana. La encuesta comenzaba preguntándole qué elementos potenciaría del espacio público. Ezquiaga contestó Contestó que, todo un clásico, introduciría el verde; dando pie a una segunda cuestión que se interesaba por qué otro elemento consideraría, entonces, como innovación. La respuesta volvió a ser la misma, “el verde, pero en este caso, el verde comestible. Aunque recordó que realmente el verde productivo en la ciudad no era una novedad, argumentando dicha afirmación con un caso que le llamó la atención en uno de sus viajes a Viena, donde, con motivo de una retrospectiva, habían recuperado una parte del jardín del Palacio Imperial como huerto, tal como se hizo durante la Segunda Guerra Mundial ante la urgencia de suministros. Asimismo, Ezquiaga manifestaba su descontento porque no se hubiese mantenido esta cualidad productiva tras la retrospectiva.



La *Declaración de Derechos urbanos* se engloba en la trayectoria del colectivo de arquitectos Zuloark, reconocido en prestigiosos premios de arquitectura (entre los que destaca BEAU XII, o Arquia Próxima) por su manera de entender el trabajo colaborativo en el ejercicio de la arquitectura y el urbanismo, que han llevado a la práctica con una fuerte vinculación al activismo social. Su participación en la transformación del *Campo de la Cebada* en Madrid, alentando a la iniciativa ciudadana para construir un espacio público participativo, muestra el compromiso activo con la necesidad de reformular los modelos urbanísticos, tanto como los procesos que les dan forma. Un urbanismo participado en el que los medios de captación y difusión de la información para elaborar una estrategia de acción son considerados parte del proceso, siendo las redes sociales una de las principales herramientas ya que permite el intercambio de información directa. En el caso de la “Declaración de Derechos Urbanos” el formato video, colgado en redes sociales, conseguía llegar al receptor directamente desde el emisor, sin interpretaciones de un tercero, incidiendo en la veracidad y transparencia del mensaje. Al mismo tiempo hacía al receptor partícipe de dicha opinión al ofrecer la posibilidad de dejar una repuesta o reflexión personal en las redes sociales en las que se difundió.

El trabajo de Zuloark se enmarca en la tendencia actual que considera necesaria una evolución de la disciplina urbanística a partir de la incorporación de estrategias y procesos del urbanismo táctico. Aprender de los mecanismos de transformación urbana que espontáneamente son capaces de producir la ciudadanía ante una situación crítica más allá de lo planificado.

En los países más castigados por esta última crisis económica, una de estas urgencias a resolver está siendo la precariedad de recursos ante la que el huerto urbano vuelve a ser una alternativa de sustento alimentario, movilizándolo a la población a *okupar* los solares abandonados o recuperar zonas de cultivo catalogadas como urbanas por la normativa en vigor.

En la primavera 2013 el periódico *Ideal* se hacía eco de la *okupación* de la vega de Salobreña, en la costa de Granada, bajo el titular: “La crisis *okupa la Vega de Salobreña*”. El artículo argumentaba cómo la difícil situación económica había animado

Figura capI-55 Una parcela del HLI de Salobreña “re-cualificada” por los vecinos como agrícola. Diario Ideal primavera 2013; <http://www.ideal.es/granada/20130609/local/granada/crisis-okupa-vega-salobre-na-201306082006.html>

a los vecinos a sembrar los terrenos abandonados de la Vega muy próximos al municipio. Antiguas parcelas de cultivo que se encontraban en un barbecho obligado tras la calificación de uso hotelero asignada por el último PGOU en vigor. Suelos recalificados en espera de que germinara el nuevo valor productivo hotelero apoyado en el turismo, y que pertenecen, hoy en día, a una junta de compensación que los ha cedido para ser cultivados ante la presión vecinal. La recuperación de los terrenos para labor, junto a los desahucios por impago de hipotecas, está llevando a los más afectados por la actual recesión económica a ocupar muchos de los *cortijos*, de las casas dispersas por la vega. Construcciones ilegales, generalmente autoconstruidas que se destinaban a vivienda de fin de semana, vinculadas al ocio o al disfrute del campo. Segundas residencias que se ocupan, ahora, de forma permanente acusando la insuficiencia de las dotaciones o infraestructuras preexistentes, trazadas de manera individual, o como mucho, por acuerdos privados entre los propietarios de los *cortijos*.

Pese a que la mayoría de la población desconoce por completo las técnicas agrícolas, el cultivo urbano ha tomado fuerza como una de las alternativas para salir de la precariedad económica, ya que se trata de una forma de autoempleo que no necesita de una gran inversión para ponerlo en marcha, y quien cultiva puede beneficiarse directamente de los productos obtenidos sin necesidad de intermediario.

Esta vuelta a la agricultura urbana como medio de subsistencia se produce, en la actualidad, en un contexto cultural que, por otro lado, ha asumido su potencial social y medioambiental. La preocupación por una adecuada gestión de los recursos, vinculada al colapso del sistema tardo capitalista, ha hecho que un amplio sector de la población, con alto nivel de formación cultural, se esté cuestionando la necesidad de encontrar alternativas que, más allá de proporcionar una solución a corto plazo para salir de la crisis, hagan posible un modo de vida alternativo capaz de transformar dicho sistema.

En Noviembre de 2012 el periódico *El Mundo* describía uno de estos perfiles con el caso particular de un ex-manager farmacéutico griego, de cuarenta años de edad, que había colgado su traje de ejecutivo para enfundarse en un mono de trabajo, como lo hicieron sus abuelos, con el propósito de sacar adelante su granja en



ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ
ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
Θεσσαλονίκης

Figura capt-56 Escuela secundaria, American Farm School
Es una institución educativa independiente sin ánimo de lucro fundada en 1904 para atender a la población rural de Grecia y la región circundante. El fundador de la escuela, el Dr. John Henry House, era un idealista práctico que creía en la educación integral del individuo: la cabeza, las manos y el corazón, de modo que cuando los graduados volverían a sus lugares de origen podrían educar a los demás a través de sus buenas prácticas agrícolas. Después de un siglo de la aplicación de la visión de su fundador, sigue siendo el sello de la institución: la fusión dinámica de la teoría y la práctica en todos los niveles de la educación agrícola. Actualmente opera tres escuelas: general Lyceum (GEL), Liceo Profesional / Vocacional (Epa.L.) y la Escuela de Formación Profesional (Epa.S.), totalmente acreditados por el Ministerio de Educación griego y totalmente equivalente a todos los escuelas públicas griegas.

Figura capt-57 Asteria Chatzilygyrou recoge pimientos en una granja en las afueras de Salónica (Grecia)
Estudiante de la American Farm School, aún con trabajo, pero formándose como agricultora ante la sospecha de su inminente despido. Diario El Mundo; Noviembre 2012.

24

EL MUNDO

MUNDO

> EL FUTURO DE EUROPA / La crisis helena

Grecia busca esquivar la bancarrota

El Parlamento vota unos presupuestos que incluyen 9.500 millones en recortes

HÉCTOR ESTEPA / Atenas
Especial para EL MUNDO

«Llevo cinco años sin encontrar trabajo, y si esta austeridad continúa seguiré cinco años más desempleada». La voz entrecortada de María Vougiouka se pierde entre las 15.000 almas que ayer volvíeron a llenar la Plaza Syntagma de Atenas en protesta por el nuevo plan de austeridad que el Parlamento está votando estos días. María, de 45 años, perdió su trabajo como bióloga en 2008 y no ha podido encontrar otro: «No pago impuestos, no porque no quiera, sino porque no puedo, los han

subido tanto que es imposible», asevera con preocupación.

La Cámara helena aprobó por un escaso margen de dos votos el pasado miércoles las reformas estructurales del conocido como «tercer memorando» heleno. Entre ellas se encontraba el aumento de la jubilación hasta los 67 años, un copago sanitario de 25 euros por cada hospitalización y la flexibilización del despido.

Ayer, tuvo lugar la votación de los presupuestos del Estado para 2013, última de las consultas parlamentarias del plan de austeridad. Al cierre de esta edición todavía no se conocía

el resultado. En el texto se incluyen unos 9.500 millones de euros en recortes de las partidas de ministerios tan sensibles como Educación, Sanidad y Defensa. Además, las pensiones sufrirán nuevas bajadas de hasta el 25% de su valor en algunos casos, y los salarios de los funcionarios serán nuevamente reducidos.

Pero no sólo habrá recortes, sino también subidas de impuestos. El Gobierno espera que el presupuesto sea aprobado con un margen mayor al de la votación de las reformas estructurales. Entonces, los 16 diputados de Izquierda Democrática (D-

mar), el partido más pequeño de la coalición tripartita que gobierna Grecia, votaron en contra de las medidas o se abstuvieron. En cambio, decidieron en asambleas votar a favor de los presupuestos, con la posible abstención de dos de sus diputados.

Esto allanaría el camino al Ejecutivo del primer ministro, Antonis Samaras, que confía en poder aprobar el texto con unos 186 votos a favor de los 300 diputados de la Cámara.

La aprobación del plan es condición sine qua non para que la Troika (Comisión Europea, Banco Central Europeo, Fondo Monetario Interna-



Asteria Chatzilygyrou recoge pimientos en una granja a las afueras de Salónica (Grecia). / HÉCTOR ESTEPA

Contra la austeridad, vuelta al campo

Cuarenta mil griegos buscan trabajo en la agricultura para intentar capear la crisis

Salónica. Aristóteles -el farmacéutico reciclado en agricultor- formaba parte del sector de la población que ha sabido interpretar que la situación actual no deviene de un problema de producción sino bancario, por lo que hacerse un hueco en el mercado de la producción de productos primarios podría ser una alternativa. Además le permitiría liberarse personalmente de los ritmos laborales establecidos en la sociedad de consumo, a la vez que aproximarse a la naturaleza y a cooperar con otra gente para sacar adelante la granja. Un proceso de transformación personal que implicaba la apuesta por un modo de vida radicalmente distinto.

Ante esta transformación, o evolución cultural, cobra sentido que la demanda de plazas en la *American Farm School* de Grecia, uno de los países de la Unión Europea más castigado por la recesión económica, se haya visto enormemente acrecentada en los últimos años. La agricultura está siendo re-descubierta con una nueva conciencia social que comprende la necesidad de una adecuada formación ante la inexperiencia en el campo de los que ahora recurren a él.

Quienes están optando por la agricultura como manera de reciclarse profesionalmente son conscientes que no lo conseguirán (al menos a corto plazo) sin una formación adecuada. No entienden la vida sin formación y, por lo tanto, tampoco entienden la agricultura sin ella. La oferta de una formación reglada, reconocida en los patrones educativos, otorgaría a la agricultura el prestigio cultural suficiente para hacer de ella una alternativa profesional prioritaria más que un último recurso. Estatus al que ayudaría que la labor de formación y divulgación se reforzara, ya que en la mayoría de los casos recae sobre los propios colectivos de huertos urbanos de manera privada, que la filosofía docente de entidades como la *American Farm School* se extendiera y llegara a reconocerse en más países, homologando la formación agrícola con un grado profesional elevado, más allá de las titulaciones de ingeniería agrónoma o de minas.

Mientras tanto las universidades han empezado a incorporar la agricultura urbana entre sus prácticas docentes asociadas a determinadas facultades o como actividad abierta a todos los universitarios.

AULAGARDEN

Es un proyecto coordinado por FAAQ para Aulabierta.

Aula garden abre un proceso en el que se producen de manera activa colaboraciones entre la institución universitaria, los estudiantes, y otros colaboradores.

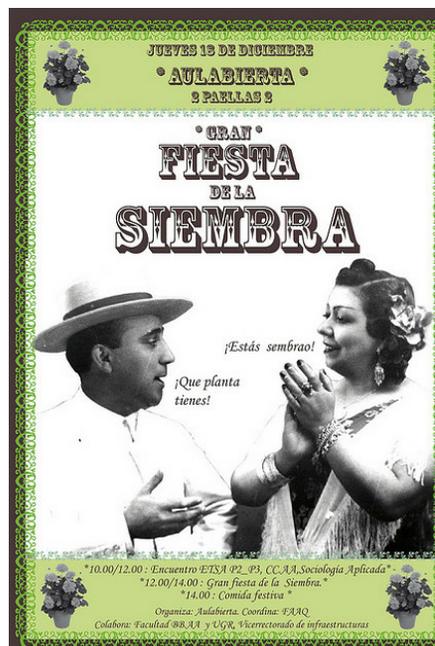
El objetivo principal de AULAGARDEN es construir un jardín alrededor de AULABIERTA (dentro de la Facultad de Bellas Artes de Granada) que permita la participación directa de los estudiantes en el diseño y en la gestión del mismo. Con esto se pretende hacer una reflexión acerca de la sostenibilidad urbana y experimentar con metodologías participativas en la creación de comunidades de autoformación y de producción de conocimientos.

JARDIN-RED

Dentro del proyecto de AULAGARDEN colaboran agentes de diferentes disciplinas (Bellas Artes, Arquitectura, Botánica, Ambientales, Paisajismo), profesores, estudiantes, técnicos y colaboradores externos. Todos se articulan para posibilitar y gestionar el jardín. Esto hace que el jardín funcione como un laboratorio multidisciplinar, y como un nodo dentro de una amplia y variada red de colaboraciones.

AULAGARDEN es una fórmula.

Este proyecto además pretende ser una experiencia piloto que pueda ser extrapolable a otros espacios universitarios o incluso a otras zonas de la ciudad, carentes de espacios verdes, donde distintas comunidades de personas puedan realizar una experiencia parecida, estableciendo así una relación activa con su entorno.



El Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad propugna entre sus objetivos la creación de huertos urbanos. En el Programa Ambiental de la UMA, aprobado por el Comité Técnico del Sistema de Gestión Ambiental (CTSGA) concreta esta visión en su "Plan de Objetivos y Metas Ambientales del Sistema de Gestión Ambiental de la UMA" (Objetivo 2. Acción 3). En concreto, la creación de huertos urbanos en los Campus de la UMA destinados a la comunidad universitaria, como medio para conseguir una Universidad más sostenible y las iniciativas de los docentes e investigadores para la realización de prácticas sobre medio ambiente.

En la Facultad de Ciencias, el pasado curso 13-14, en el contexto de la planificación de segundo semestre de una asignatura optativa del Grado de Ciencias Ambientales (Tecnologías de fitorremediación y propagación vegetal), los profesores Antonio J Matas Arroyo y Miguel A Quesada del Dpto de Biología Vegetal proponen la creación de un Huerto de uso docente en la Facultad de Ciencias.

Inicialmente, la propuesta al decano de la Facultad de Ciencias, Francisco José Palma, consistía en recuperar este espacio para uso docente mediante la creación de un huerto de tipo urbano en que los estudiantes de ésta y otras asignaturas tuvieran la posibilidad de realizar trabajos experimentales y formarse en competencias transversales relacionadas con estrategias de gestión sostenible.

Figura cap1-58 Cartel Fiesta de la Sembrá, Aula Garden.

Figura cap1-59 Plano de situación Huertos Docentes en el Campus de Tetinos de la Universidad de Málaga.



Si los esbozos de transformación cultural que empieza a dibujar esta nueva crisis llegaran a consolidarse en una alternativa económica y social, cabría pensar que supondría una transformación de la ciudad con nuevos modelos habitacionales o el reciclaje de los existentes, ante la necesidad de reactivar con la actividad agrícola los entornos urbanos. Un modelo de vida que iría más allá de una vuelta a lo rural que supusiera una involución en los hábitos urbanos en los que cómodamente nos había instalado el siglo XX; que debería reconocer nuevos valores en lo colectivo frente al éxito profesional individual por el que se apostaba hasta ahora; que demandarían nuevos planteamientos para definir los espacios en los que se trabaja. Mientras comprobamos si llega este futuro, ya es un hecho que la necesidad de subsistencia está ocupando los suelos que el planeamiento había destinado a un uso distinto del agrícola. Un proceso de recalificación espontáneo, un urbanismo táctico que induce a replantearnos si realmente es necesaria la planificación a largo plazo que propone la urbanística actual vinculando el desarrollo del suelo a procesos tediosos y con poca capacidad de reajuste, incapaz de dar respuesta a soluciones de emergencia.

SEGUNDA PARTE

PROYECTAR ENCLAVES DE NATURALEZA AGRÍCOLA

SUPERPOSICIÓN DE INTERESES

La superposición de los intereses particulares de la ciudadanía con los institucionales está favoreciendo que la agricultura urbana empiece a vislumbrarse, más allá de una estrategia de emergencia, como herramienta a incorporar en los proyectos de urbanismo y arquitectura. Existe un contexto favorable para que las instituciones locales acepten prácticas descartadas en el pasado reciente por entenderlas como marginales. ⁽⁴⁾

En la actualidad son numerosas las ciudades, a escala global, que están incorporando el cultivo urbano a la planificación. Entre ellas, San Francisco (California) acaba de aprobar una ordenanza municipal que establece la autorización general para usos agrícolas de cualquier suelo de la ciudad que se quiera utilizar para crear huertos urbanos, facilitando así la práctica social del suelo. Un urbanismo adaptativo que da forma a nuevas maneras de facilitar el urgente proceso de reconversión urbana con un enfoque centrado en la recuperación de las capacidades infrautilizadas de todos los recursos de la ciudad. También París cuenta con un modelo de actuación a través de la *Charte Main Verte* en Detroit los huertos urbanos se han propuesto como solución masiva para contrarrestar el abandono de parcelas por la creciente despoblación. En este caso, la agricultura urbana, además de ser una potente herramienta de regeneración social, ha estimulado una alternativa de reciclaje urbano. Tras la decadencia de la industria automovilística, al finalizar el siglo XX, la ciudad sufrió una despoblación, sobre todo, de las clases más pudientes. Pérdida que llevó a la caída de los intereses

Cita 4 Cita al respecto de Manuel Fernández es analista urbano en Naider y autor del blog Ciudades a Escala Humana “Sin embargo, cuenta ahora con un contexto favorable. Como he comentado en otras ocasiones, esta es para mí una de las grandes hipótesis de la nueva agenda urbana que surge tras la crisis: la aceptación por parte de las instituciones locales de prácticas y propuestas que en los años de desenfreno protagonizados por proyectos icónicos eran descartadas como marginales y que, sin embargo, ante la nueva realidad de unas enormes dificultades financieras de los gobiernos locales, ganan peso como propuestas baratas y eficaces.”
<http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=10487..>

Freedom Freedom Growers
Youth Mentors Present

**Round Table Discussion:
How Can we Make Meetings
More Dynamic and Inclusive?**



FEEDOM FREEDOM
GROWERS



When coming together as a community, how can we create a space that is inclusive of all ages? What activities and strategies can be used to make meetings creative and dynamic?

Saturday, Feb. 18, 2012
2:00pm-4:00pm

Boggs Center
3061 Field St. Detroit 48214



Figura cap1-60a/60b/60c/60d/60e Agricultura urbana como alternativa de reciclaje urbano, caso de Detroit. <http://freedomfreedom.wordpress.com/> "Grow a garden, grow a community."

inmobiliarios y que, a su vez, repercutió en la obsolescencia de las parcelas susceptibles de ser edificadas o cuya edificación estaba en proceso de degradación, que quedaron abandonadas, carentes de uso, jalonando la ciudad de vacíos. En este escenario, la mayor parte de la población que permaneció en la ciudad era de mayoría étnica negra y escaso poder adquisitivo, lo que suponía un alto porcentaje delictivo y de fracaso social, debido a que el país no ha conseguido desprenderse de las tensiones raciales heredadas pese al tiempo transcurrido desde que se aboliera la esclavitud. De manera espontánea, la necesidad de conseguir alimentos, ante el creciente paro y la falta de recursos, alentó a transformar las parcelas abandonadas en huertos. Como ya lo hiciera tras la *Gran Depresión* de 1929, la agricultura urbana consiguió subsanar los problemas alimenticios y, a su vez, cohesionar a la población, dignificarla, influyendo positivamente en la disminución de los índices de criminalidad.

Con el paso del tiempo, la población de Detroit ha ido asimilando la agricultura urbana como una nueva cultura en respuesta a la devastación producida por la desindustrialización. Recuperar el entorno urbano a través del cultivo está transformando la manera en que los ciudadanos se ven a sí mismos a su entorno y a sus instituciones, ya que, más allá de una simple educación alimentaria, lo interpretan como una oportunidad de desarrollo para la comunidad y una revolución cultural.

Así lo constata en su blog, basándose en su propia experiencia, Wayne Curtis, uno de estos nuevos agricultores de éxito, co-fundador junto a su esposa de *Productores de Freedom Freedom* ⁽⁵⁾

Antes de dedicarse al cultivo Curtis era un *Pantera Negra*, una de las bandas callejeras de la ciudad y en la actualidad, gracias a su nueva vida como agricultor urbano, se ha convertido en activista y promotor de un jardín de la comunidad que está revitalizando su vecindario y garantizando el suministro de productos frescos a los restaurantes locales, además de incorporar la agricultura urbana a la educación infantil para que lleguen a interiorizarla como medio de vida.

El éxito del urbanismo táctico ha demostrado la capacidad de adaptación, por parte de la ciudadanía, a una situación de emergencia que ha incorporado el cultivo urbano en respuesta a una situación de desabastecimiento, transformando espacios obsoletos de la ciudad con pocos recursos. Una alternativa al paisajismo escenográfico

Cita 5 (<http://freedomfreedom.wordpress.com/>), .



Tactics #2 Atelier delle Verdure TEMPORARY GARDEN

May 2011

CURING THE DETERIORATION OF SPACES IN VENEDIGO
Clean up, conserving and re-energizing a square

FINANZI E DETERIORO DEI SPAZI IN VENEZIA
Assistenza e riabilitazione di un spazio pubblico

The atelier delle Verdure is a structure comprising three modules in design and two materials: a wooden deck, a raised bed, and a planter. The design is based on the concept of a public space that can be used by the community and is a place where people can meet and engage in activities. The atelier delle Verdure is a place where people can meet and engage in activities. The atelier delle Verdure is a place where people can meet and engage in activities.

The atelier delle Verdure is a structure comprising three modules in design and two materials: a wooden deck, a raised bed, and a planter. The design is based on the concept of a public space that can be used by the community and is a place where people can meet and engage in activities. The atelier delle Verdure is a place where people can meet and engage in activities. The atelier delle Verdure is a place where people can meet and engage in activities.

Figura capI-61a/61b/61c Páginas del proyecto publicadas en Strategy and Tactics in Public Space.

y ornamental al que recurrían las ciudades del siglo XX para caracterizar los espacios verdes, que además genera unas condiciones sociales favorables a partir del cultivo compartido, y que está despertando el interés de las administraciones por participar tanto en los procesos de transformación que parten de la iniciativa ciudadana, como por interesarse en su incorporación a la planificación en busca de estrategias que hagan a la ciudad más adaptable a situaciones necesarias de un cambio a corto plazo.

En 2012 el grupo de arquitectos Atelier delle Verdure, en colaboración con un grupo de ciudadanos apoyados por la influyente activista política Milly Moratti, tomaron la iniciativa de realizar el proyecto *Un jardín temporal* en un solar abandonado del área de Porta Volta, en Milán, que había estado ocupado hasta hacía muy poco tiempo por la Piccola Scuola di Circo, institución que también se sumó a los apoyos recibidos por el proyecto. Con el consentimiento municipal el solar, que aguardaba la construcción de un aparcamiento junto a la sede de la Fundación Feltrinelli proyectada por Herzog & de Meuron, fue convertido en jardín, zona de juegos y huerto comunitario durante un mes. Finalmente consiguieron que este jardín fuera un punto de encuentro de los vecinos, y los huertos instalados permitieron, además, educar a los usuarios en la producción de sus propios alimentos cerca de casa.

La experiencia de Atelier delle Verdure manifiesta un indicativo de cambio global en los modelos de intervención sobre el espacio urbano, ya que al activismo de los vecinos animado por el grupo de arquitectos italianos, se sumó el beneplácito de las autoridades.

La tutela y apoyo a la agricultura urbana por parte de perfiles profesionales vinculados al arte y la arquitectura está haciendo que la sociedad y las administraciones públicas empiecen a implicarse en procesos de transformación urbana en torno al cultivo. En la experiencia holandesa *The cook, the farmer, his wife and their neighbor* fue la artista Marjetica Potrc quien consiguió la implicación del Stedelijk Museum y otros colectivos, entre los que se encontraba el grupo de arquitectos *Westen Wilde*.

A diferencia de experiencias anteriores promovidas por artistas y activistas sociales, entre las que cabe destacar la de las Green Guerrillas neoyorquinas –expuestas en la primera parte de este capítulo– en las que el apoyo institucional se produjo a posteriori, avalado por el éxito social suscitado, en la experiencia holandesa existía

la predisposición y la confianza previa en la iniciativa propuesta por la artista que lo presentó como un proyecto de obra abierta. Un proceso meditado y reflexionado, previo al proyecto, en el que la localización del lugar donde se llevaría a cabo la obra resultaba fundamental para llevar a la práctica y con éxito su hipótesis de regeneración urbana mediante el cultivo en comunidad. Tras largos paseos por la periferia de la ciudad, en busca de un lugar potencialmente interesante, la artista descubrió un jardín cuyo uso había sido vedado a los vecinos, al colocar una valla perimetral, alegando que se trataba de medidas para optimizar el mantenimiento. Este jardín pertenecía al barrio de Nieuw-West, que medio siglo antes había sido parte de un terreno agrícola, pero que hoy en día se había convertido en un suburbio más de los desarrollos de postguerra (tras la Segunda Guerra Mundial), con una población, en su mayoría, de inmigrantes de origen turco o magrebí y con los problemas habituales de desarrollo urbano de la época en la que se construyó. Entre los que destacaban los grandes espacios públicos definidos en el planeamiento como áreas verdes ajardinadas, que con el paso del tiempo se convirtieron en tierras de nadie en medio de un barrio socialmente complejo por el desempleo y la falta de integración de los inmigrantes.

La localización elegida por la artista aunaba los requisitos que buscaba: un jardín obsoleto susceptible de transformarlo en huerto comunitario, en medio de un barrio necesitado de un impulso que mejorara su situación social y urbana en relación al resto de la ciudad. Atributos a los que se sumaba la existencia de un amplio local comercial, también en desuso y próximo al jardín, en el que la artista supo ver un novedoso catalizador de relaciones sociales transformado en cocina y comedor comunitario. Un espacio vinculado al huerto en el que cada cultura tendría la oportunidad de cocinar lo que habían cultivado en común en sus platos tradicionales para darlos a conocer a los demás. En la idea que compartir sus costumbres culinarias generaría una identidad común, una nueva cualidad que los caracterizara como grupo implementando, así, los vínculos generados por el cultivo también en colectividad.

Rehabilitar el jardín obsoleto con un uso productivo permitiría minimizar los gastos de mantenimiento y su cultivo en comunidad; y su posterior disfrute en el comedor comunitario conseguiría despertar vínculos entre los vecinos favoreciendo su integración en el barrio y la cohesión social.

La experiencia, planteada inicialmente por la artista Marjetica Potrc, le interesó al *Stedelijk Museum* ya que supo interpretarla como una gran performance que pondría en valor las prácticas urbanas suscitadas por el cultivo y la cocina comunitaria. Una obra abierta en la que subyacía la intención previa del museo de investigar acerca de la regeneración urbana de los barrios periféricos, tanto en su morfología formal como social y cuál podría ser la implicación de la naturaleza en este reciclaje. Finalmente el proyecto se desarrolló durante los meses de abril a septiembre de 2009 como una oferta de interés divulgativo extensiva a la participación del resto de los ciudadanos, no relacionados directamente con el cultivo, a través de los talleres de aprendizaje y cocina incluidos en el programa museístico como parte del proyecto abierto al público. Actividades que se han mantenido en vigor tras finalizar la tutela del *Stedelijk Museum* dejando ver el calado de las acciones vinculadas a la agricultura urbana en la sociedad actual.

En la actualidad la cocina comunitaria permanece abierta de miércoles a sábado, de 12.00 a 18.00 horas, y el huerto, de jueves a sábado en el mismo horario. Cada semana se organizan actividades y talleres de todo tipo que funcionan como herramienta para motivar a los habitantes del barrio a tomar sus propias decisiones y ayudarles a definir estrategias de autogestión una vez que huerto y la cocina dejaron de estar tutelados por el *Stedelijk Museum* y por Marjetica Potrc. Cuando el museo retiró su financiación, la artista junto a los arquitectos de Westen Wilde, alentaron a los habitantes locales que habían participado en la actividad tutelada por el museo, para crear un comité que sentase las bases del futuro, y para que la iniciativa se siguiera desarrollando de la mano de quienes habían estado implicados de manera más directa.

En cada fase del proyecto la artista ha puesto de manifiesto su voluntad de ostentar el papel de mediadora de la expresión, donde lo individual y lo cultural convergen. Posición en la que se sitúa como artista contemporánea con respecto a cualquiera de sus obras, y que particularmente en ésta, se refiere a la mediación entre los residentes de un barrio y su ciudad. La artista propone el cultivo urbano y la cocina comunitaria como herramientas para provocar dicho encuentro. El huerto y el comedor se convierten en un objeto relacional, a través del que los residentes cambian su sentimiento

27 SEPTEMBER 2009
de kok, de kweker, zijn vrouw en hun buurman
OOGSTFEEST!
Lodewijk van Deyselstraat 61



Marjetica Potrc Estudió en su ciudad natal de Ljubljana, primero como arquitecto y posteriormente como artista visual. Su forma de trabajar sigue un movimiento en el mundo del arte que pone énfasis en la interactividad y la participación, a menudo con una orientación social. En los últimos años, ha llevado a cabo proyectos en Caracas (Venezuela), Rajasthan (India) y Nueva Orleans (EE.UU.). Trabaja a menudo en colaboración con las comunidades locales y por lo general se centra en la vida cotidiana en la ciudad, sobre la vida y la infraestructura. Busca soluciones prácticas a problemas cotidianos, como el agua y el suministro de electricidad. Un ejemplo de su enfoque es el *Retrete Seco*, que se desarrolló en la ciudad informal de Caracas. Sus trabajos se caracterizan por un diseño participativo y una preocupación por los temas de sostenibilidad, en particular en relación a las infraestructuras de energía y agua. Sus dibujos de proyecto, comienzan a ser una parte importante de su obra; siendo invitado a exponerlos en la Bienal de Venecia

Figura cap1-62a/62b/62c/62d/62f/62f/62g/62h/62i/62j62k
Wilde Westen es un grupo colectivo de jóvenes diseñadores, arquitectos y productores culturales. Mediante la combinación de diferentes disciplinas que iniciar los procesos abiertos, dinámicos y participativos que respondan a las necesidades urbanas y sociales de las ciudades en transición. Su trabajo interdisciplinar se centra en la reactivación de los espacios urbanos con la participación de los habitantes con el fin de reimaginar la renovación urbana y nuestra forma de vivir juntos.

Figura cap1-63a/63b/63c
Talleres y actividades: cocina multicultural (cocina de Dora, Taji los talleres de Chef), la práctica de la permacultura (Estado Libre taller SWOMP), el teatro y la improvisación para niños (Marina Bretón taller), el diseño con material reciclado (LDSP taller), la producción de alimentos en las ciudades (Wietske taller de Maas).

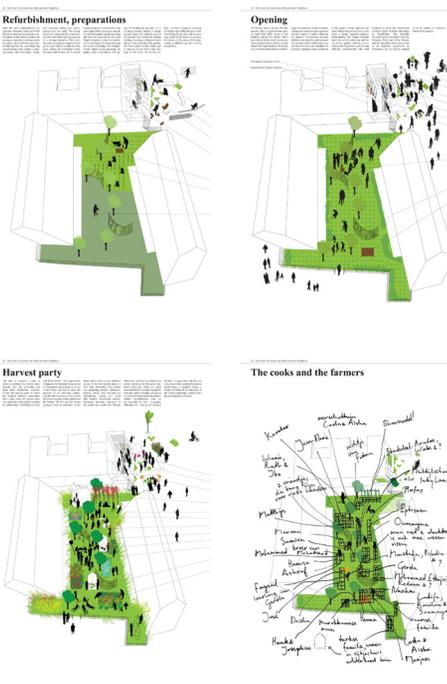


4. The Cook, the Farmer, the Fish and their Neighbour

Choice of location

In 2008 Wilde Westen was commissioned to create a public garden in the heart of the neighborhood. The site was chosen for its potential to become a community garden and a place for social interaction. The garden was designed to be a place where people could come together and enjoy the fruits of their labor.

to work with Wilde Westen as well. The garden was designed to be a place where people could come together and enjoy the fruits of their labor. The garden was designed to be a place where people could come together and enjoy the fruits of their labor.



de pertenencia al barrio y por extensión a la ciudad, ya que al abrir su experiencia al resto de los ciudadanos favorecen su integración, además de influir en la manera de percibir el espacio público y su gestión.

Una subvención del *Fondo Holandés de Arquitectura* permitió presentar el huerto comunitario y la cocina como caso de estudio en una publicación que re-imaginaba el papel de los espacios verdes de la ciudad jardín holandesa, un modelo de planificación llevado a cabo bajo la ideología urbanística del movimiento moderno, desarrollado en los años de la posguerra.

The Cook, the Farmer, his wife and the neighbor puede considerarse una experiencia piloto a escala de distrito o de barrio en el que las estrategias van encaminadas a la regeneración de esos ámbitos, que pasa, sin duda, por su relación con el resto de la ciudad. La siguiente cuestión a investigar, tras este éxito a pequeña escala, sería su necesidad y repercusión a una escala mayor, a escala de ciudad o incluso a escala global. Con esta inquietud y también en Holanda, a finales de 2006 la sección encargada del ordenamiento territorial de Amsterdam organizó un simposio llamado *Comida, el eslabón entre la ciudad y la región* inspirado en el *London Food Strategy* del alcalde Ken Livingstone, a partir del que se crearía un año más tarde, en 2007, el programa *Proeftuin Amsterdam*⁽⁶⁾ que finalizó a finales del año 2010.

La búsqueda de una relación sostenible, equilibrada, entre la producción de alimentos y la ciudad no era novedosa en Amsterdam, ya que el AUP de 1935 o *Plan de Ampliación de Amsterdam*, proyectado bajo la dirección del arquitecto Cor van Eesteren, tuvo en cuenta la producción de alimentos como un eslabón natural dentro de la red de funciones de la ciudad y, por lo tanto, a ella se destinaba parte del territorio urbano. La proximidad de huertas y zonas agrícolas (de uso no intensivo) eran consideradas de gran importancia para abastecer el consumo urbano; idea que se mantuvo vigente hasta los años sesenta del pasado siglo, siendo las huertas una parte imprescindible dentro del ordenamiento territorial. A partir de entonces esta idea comenzó a cambiar perdiéndose definitivamente en 1986, cuando los terrenos que aún quedaban destinados a huertas urbanas recibieron otro destino, cediendo su puesto a



Cita 6 Traducido “Jardín de pruebas Amsterdam”. La palabra “proef”, prueba, como en el español es polisémica pudiéndose interpretar tanto como experimentación o como probar un sabor.

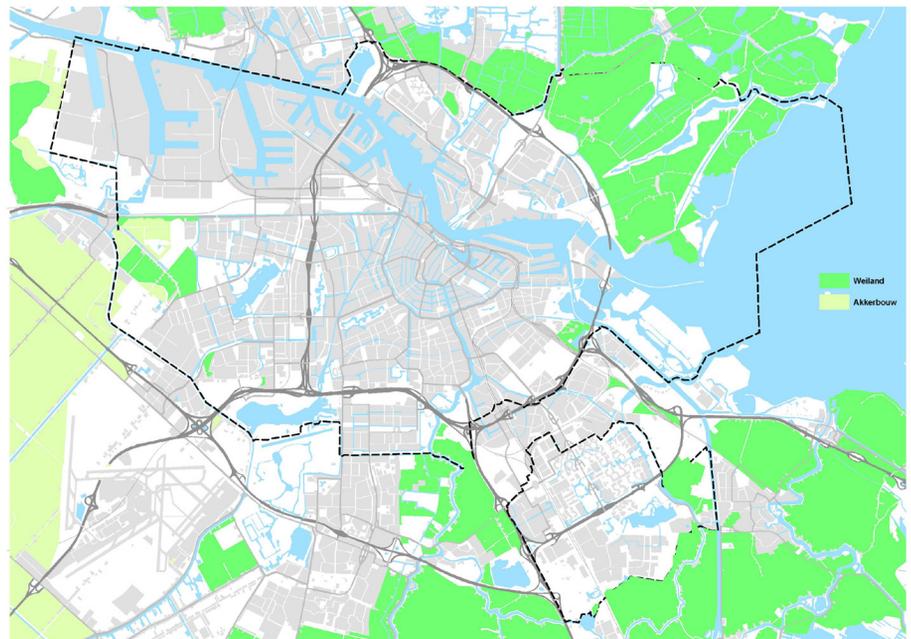


Figura cap1-64 Plan de ampliación de Amsterdam (AUP), 1935.
 Figura cap1-65 Zonas agrarias de Amsterdam en la actualidad.

la creación de zonas de viviendas, parques y áreas de recreación. Aunque actualmente una tercera parte de la zona metropolitana de Amsterdam sigue siendo destinada a usos agrarios (un 12% del terreno, 2.614ha). A pesar de ello estas áreas no eran lo suficientemente amplias como para abastecer la ciudad de productos alimenticios, ya que solo para el abastecimiento de carne y productos lácteos son necesarias muchas más hectáreas, y no solamente por el espacio físico que necesitan los animales sino por la cantidad necesaria de grano para alimentarlos (para producir un kilogramo de carne son necesarios 10 kilos de grano). Por lo tanto, hoy en día la mayoría de los alimentos vienen de fuera de la región metropolitana o incluso del extranjero. Una constatación significativa es que los cultivos dentro de la región metropolitana son destinados a mercados nacionales e internacionales, mientras que los consumidores de la ciudad se inclinan cada vez más por productos biológicos, más allá de su procedencia. Por otro lado debemos tener en cuenta que en numerosas ocasiones puede llegar a ser más sostenible, es decir medioambientalmente rentable, importar verduras que producirlas en el propio país fuera de estación.

Proeftuin Amsterdam surgió de la mano de un equipo formado por profesionales procedentes del ayuntamiento de Amsterdam y Zaandstad, de la provincia Noord-Holland, empresas privadas y del sector de la educación, dirigidos por la sección de ordenamiento territorial de Amsterdam durante los cuatro años que duró el proyecto.

El proyecto constaba de los siguientes objetivos y estrategias:

1. Conectar la ciudad con su entorno programáticamente.

Para lo que se organizaron diferentes simposios con el objetivo de poner en relación a los campesinos, ciudadanos y empresas privadas de Amsterdam y alrededores. A la vez se debatió acerca de la dificultad de unificar los diferentes puntos de entrada de alimentos a la ciudad.

Se organizaron actividades para presentar los productos regionales y sus posibilidades a los ciudadanos, entre ellos el *Festival de la Sostenibilidad* en distintos puntos de la ciudad, a partir del que surgieron diferentes mercados de productos regionales. También se creó una vinculación entre diversas escuelas y granjas urbanas con el fin de enseñar a los niños el proceso de obtención y elaboración de los alimentos.

2. Crear una cadena de alimentación sostenible.

Para lograrlo se planteó el *Food Center Amsterdam*, FCA, como punto central de distribución de alimentos de la ciudad. El FCA existe desde hace 75 años cuando surgió de la centralización de los mercados que estaban distribuidos por toda la ciudad, y continúa funcionando como centro logístico en el que se dan encuentros entre productores, mercaderes y consumidores.

3. Remarcar los aspectos saludables de los alimentos.

Uno de los puntos más importantes dentro del proyecto fue el denominado *Comida rica y saludable en las escuelas básicas* con el que se logró que muchas de las escuelas sirvieran al medio día una comida caliente, práctica poco habitual en Holanda.

Se logró que las escuelas recibieran información sobre la importancia que tiene que los niños reciban una buena comida; iniciativa que se recogió en el parlamento decretando en el año 2009 que, en el año 2014, todas las escuelas tendrían que ofrecer alimentos saludables a la hora de la comida.

4. Reforzar el conocimiento sobre este tema a nivel regional, nacional e internacional.

El proyecto se encargó de establecer contacto con ciudades que estaban desarrollando planes de agricultura periurbana (Londres, Rotterdam, Utrecht, La Haya,

Amdersfoort) y organizó visitas a Nueva York, Boston y Berlín. A su vez y en colaboración con otras ciudades Europeas, se trabajó junto con la Universidad de Wageningen (Ingeniería agrónoma) en el programa *Interreg-IV*, que tenía como objetivo reforzar las cadenas alimenticias dentro de las regiones metropolitanas.

5. Hacer uso de los alimentos como factor social.

Dentro del proyecto se partía del significado cultural de la alimentación ya que llegar a adquirir hábitos de comida saludables debe ser una aspiración que trascienda el interés individual hasta el social, algo muy normal en muchas culturas pero no en la holandesa, que es más individualista y calvinista.

Dentro de este punto se desarrollaron proyectos como el llamado *Semana de los sabores* en la que productores, empresas de catering, tiendas de productos naturales y chocolaterías entre otros presentaban sus productos a los consumidores de Amsterdam.

Con estos cinco puntos, desarrollados en diferentes proyectos a lo largo de cuatro años, se pretendió dar un primer paso dentro de la estrategia de la alimentación a escala local, ya que con ellos se establecía una base donde la importancia del consumo de alimentos saludables se uniera a la concienciación medioambiental de ser cuidadosos con las materias primas, los terrenos de cultivo tanto en nuestro propio entorno como a nivel mundial. Pero ¿cómo se traduciría la importancia de la gestión de los recursos alimenticios a una perspectiva internacional? ¿Cómo se relacionan los productos que consumimos con nuestro entorno próximo?

En el año 2009 entraban, solo al puerto de Amsterdam, más de 7 millones de toneladas de alimentos de todo el mundo. Por lo que se estima que una comida holandesa de carne, patatas y verduras recorre una media de 33 mil kilómetros antes de llegar al plato. Holanda importa anualmente alimentos de todo el mundo y, a su vez, exporta grandes cantidades de su producción al extranjero, destinándose la mayoría a países europeos. Movimientos comerciales que denotan la importancia de una alimentación

sostenible más allá de un cambio cultural o local, sino que es necesario que se realice también dentro de las instituciones, estructuras, formas políticas y jurídicas e incluso financieras. Cuestiones que se tuvieron en cuenta también en *Proeftuin Amsterdam*, ya que las experiencias llevadas a cabo han servido de base para trazar una estrategia sostenible de la alimentación que implique tanto a la ciudad como a su región metropolitana

TRANSFERENCIAS; DE LA EXPERIENCIA LOCAL ESPONTÁNEA A LA PLANIFICACIÓN DE ENCLAVES DE NATURALEZA AGRÍCOLA

Paisaje Productivo Continuo - CPLUs

Desde su fundación en 1998 el estudio Bohn & Viljoen, Katrin Bohn y Andre Viljoen, con sede en Londres, ha desarrollado una investigación especializada en el desarrollo de arquitectura de bajo consumo y en lo que ellos han denominado *diseño urbano sostenible*, que vinculan a la compacidad urbana y a la incorporación de sistemas verdes que garanticen una relación equilibrada con el medioambiente.

Frente a continuar desarrollando las ciudades con modelos expansivos de urbanización, el equipo de arquitectos defiende que densificar los trazados preexistentes favorece la complejidad urbana, la concentración de actividades de diversa índole que garantizan la vida de la ciudad a tiempo completo con un mayor rendimiento de las edificaciones. Entre otras ventajas, vivir más cerca de los servicios que siguen ofreciendo los centros de las grandes ciudades frente a los suburbios, permite disfrutar de ellos optimizando el tiempo invertido en recorridos y reduciendo los gastos de desplazamiento. Además, en la actualidad, se han producido una serie de cambios socioculturales entre los que destacan el desarrollo de los sistemas de comunicación o la evolución de los modelos familiares que avalan la apuesta por la compacidad urbana. Por otro lado, la accesibilidad a internet está haciendo posible compaginar cada vez más la vida laboral y familiar pudiendo reducir la cantidad de espacio necesario para realizar ambas funciones ya que pueden complementarse. Y el cambio de modelos familiares está haciendo posible la convivencia de distintos núcleos familiares en un espacio compartido; familias monoparentales que comparten estancias comunes, compañeros de trabajo que aún no han constituido una unidad familiar y comparten el mismo techo. En definitiva, parece estar consolidándose una mayor capacidad para compartir vivienda debido a la evolución de los perfiles sociales, a la ruptura de los modelos tradicionales, y a la rentabilidad económica que supone compartir en tiempos de crisis. Las actuales inercias sociales y económicas están siendo acompañadas de cambios físicos en las infraestructuras de la ciudad, como la mejora

en los transportes públicos que permiten a su vez optimizar las áreas libres, al reducir la circulación rodada, y devolver buena parte de ellas al disfrute del ciudadano. Factores, todos ellos, que favorecen la compacidad y que, según el equipo de arquitectos londinense, se están superponiendo con la tendencia, por parte de las administraciones públicas, de generar pulmones en la ciudad a través de una infraestructura vegetal con el fin de mejorar la calidad ambiental.

En busca de una alternativa capaz de conciliar ambos aspectos, compacidad y calidad medioambiental mediante la incorporación de infraestructuras verdes al entorno urbano, Bohn & Viljoen plantearon la estrategia CPLUs, *Paisajes productivos continuos*, que proponía, como dotación de sistemas verdes, el reciclaje urbano mediante la transformación de suelos vacantes en la ciudad en huertos urbanos interconectados. El carácter productivo conseguiría, como argumentaron sus autores, *más espacio en menos espacio*, puesto que a la función de infraestructura medioambiental requerida por las administraciones, con el fin de mejorar la calidad del aire de la ciudad, añadiría la función agrícola permitiendo la obtención de alimentos a Kilómetro cero, optimizando dicho valor medioambiental al reducir la cadena de distribución de los alimentos y disminuyendo, así, las emisiones nocivas.

La propuesta se basaba en una investigación previa recogida en la publicación editada en 2005, CPUL- *Diseño de la agricultura urbana para ciudades sostenibles* que se apoyaba, a su vez, en las directrices de *Agenda21*, tanto en los criterios de producción de alimentos, como en la preocupación por minimizar el impacto de la agricultura y la ganadería industrial, ya que al producir de manera próxima al consumidor se reduce la desconexión entre los productores y los consumidores.

CPLUs incorporaba a los valores ambientales aspectos de carácter económico y social, ya que incentivaba la creación de pequeños comercios para la venta de los productos obtenidos en un servicio directo. Y el cultivo en huertos comunitarios favorecía las relaciones sociales implementando el carácter lúdico y recreativo vinculado a los espacios públicos.

Esta mezcla de usos se incorporaba en un recorrido continuo que cose y va jalonando cada una de las parcelas cultivables incorporadas a un espacio público en continuidad, desde el centro de la ciudad hasta la periferia; constituyendo lo que podríamos denominar, atendiendo a la nomenclatura de la planificación actual, un sistema general, una infraestructura pública que trasciende del ámbito más inmediato del barrio al de la ciudad, haciendo que los beneficios que aporta sean de interés general para la misma. Una red local que podría, en el futuro, conectarse a su vez a otra de escala regional consiguiendo una mayor coherencia urbana.

Por el momento, pese a haberse desarrollado en un proyecto piloto para la city londinense, CPLUS es un modelo genérico que debe ser capaz de adaptarse a cada ciudad, atendiendo a su *genius loci*, a las dinámicas urbanas y a la morfología concreta de cada lugar.

En la estrategia general que proponen CPLUs, huyen de la *tábula rasa* y apuestan por la contigüidad con los paisajes preexistentes rehabilitados en huertos urbanos. En una red que se extendería desde el corazón de la ciudad hasta el medio rural importando al espacio público urbano las cualidades del campo junto a aquéllas que se han consolidado como propias de la ciudad, entre las que destacan el comercio y la distracción, favoreciendo la aparición de sinergias entre ellas. Continuidad que puede conseguirse, también, desde un punto de vista ecológico al configurar con la interconexión de espacios verdes un corredor biológico que mejore la biodiversidad.

Katrin Bohn y Andre Viljoen confían en la credibilidad de su estrategia, en que sería capaz de actualizar el exitoso testigo de *Los Jardines de la Guerra*, patrimonio cultural del Reino Unido, incorporando la agricultura urbana como elementos del espacio público. Una temporalidad a este periodo de entreguerras que se hace presente en el libro con referencias directas y una estrategia narrativa inquietante, ya que el primer capítulo, titulado *Carrot and city: the concept of CPULs*, está escrito en tiempo pasado, en alusión a la campaña en apoyo al consumo de zanahorias que se difundió durante la Segunda Guerra Mundial, como si todos los planteamientos inherentes a la teoría de los CPULs ya se hubieran constatado en el tiempo.

- other continuous landscapes
- continuous landscape dispersing into countryside beyond the Greater London Boundary
- Thames Paths - partly continuous existing path to one or both sides of the River Thames
- junction points
- continuous landscape
- existing parks
- underused open space
- semi-buried existing large car parks, covered with productive landscapes
- existing playgrounds and playing fields
- small specific leisure buildings



Figura capI-66a/66b/66c/66e
EN PLATAFORMA ARQUITECTURA:
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/06/03/conferencia-de-katrin-john-en-barcelona-que-pasa-con-la-agricultura-urbana/>

La arquitecta alemana y socia del estudio Bohn&Viljoen de Reino Unido, Katrin Bohn impartirá una conferencia en el auditorio del Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña, IAAC, a las 19.30h. bajo el título ¿Qué pasa con la agricultura urbana? A partir de sus investigaciones, Bohn expondrá sus conocimientos en torno al desarrollo y la implementación de proyectos de cultivo urbano. Innovadores planteamientos de urbanismo y paisajismo que en el contexto de crisis ecológica que padecen las ciudades contemporáneas ofrecen una mejora de la sostenibilidad, tanto a nivel



“Paisajes Urbanos Productivos continuos (CPULs), comenzó a desarrollarse en Londres alrededor de 2005. Cuarenta años más tarde estaban por todas partes, y han alcanzado una madurez que nos permite estudiar su éxito en relación con el la intención del diseño inicial.

Cuando se menciona por primera vez alrededor del año 2000, no había ningún precedente de CPULs

En todo el mundo, a pesar de que se habían comenzado exitosamente varios intentos para integrar la agricultura urbana en las ciudades. Como una estrategia basada en el “genius loci” del lugar, que dejaba claro desde el principio, que CPULs tendría que ser desarrollado de forma individual para cada país y para cada ciudad, y que cualquier manifiesto sólo proporcionaría un marco general.

En un verano soleado, un domingo por la mañana, un CPUL en Londres se parece a la playa de Brighton o Hyde Park.

Las personas han dejado sus hogares para disfrutar del aire puro y las diversas actividades de la vecina CPUL. En las zonas de parque hacen ejercicios por la mañana, se sientan en grandes mantas para tomar el desayuno, tomar el sol, reparar sus bicicletas o leer la prensa. Los niños corren y juegan con sus amigos en la tierra cubierta de hierba entre los campos agrícolas o en los pequeños canales construidos para el agua y el drenaje de los campos...

Hay que señalar, que la popularidad de los edificios densos alrededor de los CPULs ha aumentado enormemente desde que las fachadas tuvieron vistas a los jardines.

Los tres mercados de agricultores locales situados en los bordes de los CPUL empezaron a vender alimentos frescos... Heladeros y vendedores de zumo de frutas frescas han establecido sus puestos alrededor de las rutas principales CPUL. Los cafés y restaurantes que bordean el CPUL sacan sus sillas y mesas fuera, el olor del café y el pan fresco sobre los campos.

Los jugadores de tenis intercambian las primeras bolas en la cancha de tenis en los alrededores. Cerca se reúnen los grupos de petanca....

...Las oficinas exteriores, situadas en la zona tranquila de las áreas de la CPUL, están menos ocupados en la actualidad. Pudiéndose conectar al aire libre... en los pestos plug-ins que también son utilizados por os niños que juegan con el ordenador...

... A menudo, los productos de la tierra se venden fuera de los campos en los diversos quioscos que están situados dentro de la CPUL permitiendo a los agricultores una transacción directa y por lo tanto más rentable

Durante los últimos 20 años, desde alrededor de 2005, la contaminación del aire no ha sido un problema y la contaminación de la tierra se está corrigiendo a través del tratamiento del suelo y la siembra continua...”

Fragmento del libro CPLUs del primer capítulo titulado “Carrot and city: the concept of CPULs”



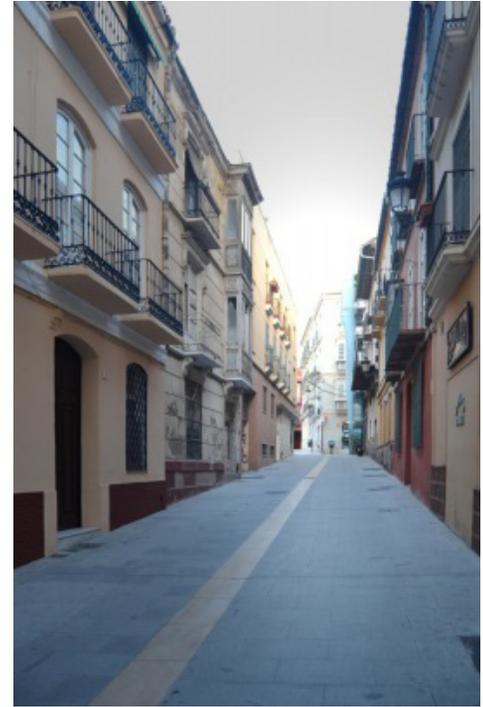


Figura cap1-67a/67b/67c Parte de la documentación fotográfica del barrio aportada por los alumnos y que se puede descargar del blog creado por ellos. <http://atresaguas.com/miradas>.

Huerting Málaga

En la propuesta CPLUs de Bohn&Viljoen los vacíos recuperados como huertos se incorporaban a una red generando un espacio público continuo perteneciente a la ciudad y gestionado por la administración. La incorporación de dichos espacios verdes productivos formaba parte de una estrategia de regeneración urbana que apostaba por la compacidad con una densificación equilibrada entre los espacios construidos y la dotación de espacios naturales para garantizar un desarrollo sostenible. Atendiendo a dichos parámetros de compacidad y densidad, cabría preguntarse si la propuesta del estudio londinense podría implementarse con la incorporación de suelo de propiedad privada. Si las cubiertas de los edificios podrían entrar a formar parte del entramado verde productivo en aquellos lugares donde la densidad sea excesivamente alta y la superficie de cubierta fuera necesaria para garantizar una adecuada extensión de cultivo. Posibilidad que cobra sentido con las actuales técnicas agrícolas que hacen posible el cultivo sin sustrato, por lo que cada vez se hace más viable que los huertos se sitúen sobre estructuras de edificación facilitando la compatibilidad entre el uso residencial y el cultivo, ya que es posible que pequeños huertos se desarrollen sin dificultad en el balcón de casa o en la terraza comunitaria destinándose al autoconsumo.

En la asignatura de Urbanismo·III, Reciclaje Urbano de la Escuela de Arquitectura de Málaga, durante el curso 2012-2013, investigamos acerca de la alternativa de combinar suelos de propiedad pública con otros de propiedad privada que pudieran dar lugar, al combinarse, a una red de espacios colectivos, de uso público a partir de acuerdos de planificación y gestión urbanística. Pactos que, además, contemplaran que la ciudad contemporánea debe tender a una planificación que sea capaz de responder al concepto de ciudad *maleable*, capaz de adaptarse a los diferentes ritmos urbanos, con el fin de atender a los cambios en las dinámicas económicas y sociales cada vez más fluctuantes si se desea pensar la ciudad y el territorio desde supuestos de sostenibilidad

El laboratorio de trabajo fue el entorno del barrio de la Funtanalla, situado en el centro histórico de Málaga, a partir de un convenio entre la Universidad, el ayuntamiento y el Museo de Vidrio, impulsado por Gonzalo Fernandez Prieto, propietario del museo, debido a su interés por revitalizar y conservar el barrio.



Figura capI-68a Vacíos existentes.
Figura capI-68b Oportunidad de reciclaje descubierta.

El ámbito en el que se sitúa tuvo su origen como arrabal de la ciudad musulmana y ha sufrido múltiples transformaciones posteriores hasta la actualidad, sin que la trama tradicional se haya desvanecido en esencia. Próximos al Museo del vidrio se encuentran los restos arqueológicos de unos hornos de alfarería del periodo Nazarí, que evidencia su pasado artesanal, restos de pinturas murales del siglo XVIII, en las fachadas de algunas de las viviendas -muchas en estado de deterioro- y las tradicionales tipologías residenciales de casa patio que todavía se conservan insertas en un entramado de calles estrechas e irregulares propias del que fuera el arrabal árabe.

En la actualidad la escala del barrio y su posición central en la ciudad, unida a sus valores patrimoniales preexistentes, ofrecen un marco idóneo para el desarrollo de un espacio urbano de calidad. Si bien la realidad habitacional presenta importantes carencias, entre las que destacan la falta de espacios públicos cualificados y la ausencia de vegetación que conlleva a la inexistencia de una sensación de confort urbano.

Tras un análisis morfológico del barrio se observó que la confluencia de la abigarrada trama de caserío y la existencia de numerosos vacíos y solares en desuso configuran una imagen desfigurada del barrio; lugares en los que se subraya el protagonismo de las medianeras descarnadas de edificación, dotándolo de cierto carácter inacabado, que, por otro lado, podrían llegar a ser una nueva seña de identidad y lo desvelan como un lugar lleno de oportunidades.

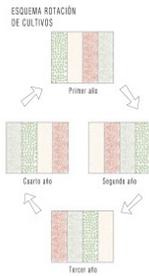
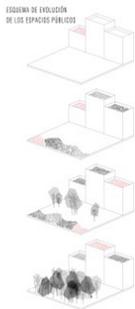
De los proyectos presentados en el taller que trabajaron en la línea de investigación descrita, incorporando el cultivo urbano al reciclaje del espacio público del barrio, destacó el denominado *Huerting Málaga* basado en la rotación agrícola.

Durante una primera fase de análisis las alumnas localizaron aquellos vacíos urbanos cuya posición, en relación al barrio y a sus bordes, cualidad geométrica y orientación, ofrecían condiciones favorables para restaurarlos como espacio público. Junto a estas cualidades era imprescindible que la posición entre ellos garantizara un buen flujo de comunicación a fin de mejorar la conectividad del barrio con sus bordes y desde aquí con el centro urbano, ampliando el carácter de equipamiento público de barrio al de equipamiento de ciudad.

La incorporación de la vegetación con carácter productivo atendía a la necesidad de mejorar la calidad ambiental junto a la oportunidad de posibilitar el



el barrio de la
FUNTANALLA
 se merece un
PLAN ESPECIAL



HUERTING MÁLAGA

(Sara Arroyo Jiemen, María Bataller Hortieño, Paloma España Naviera, María Isabel Vargas Cárdenas).

Figura cap1-69 Encabezado de presentación de los trabajos de curso para su exposición en el "Museo del Vidrio" en Junio 2013 como actividad de las jornadas organizadas dese el convenio Universidad, Museo d evidrio y ciudad durante el curso académico 2012-2013 para la revitalización del Barrio de la Funtanalla

Figura cap1-70a Plano de situación de Funtanalla, Málaga.

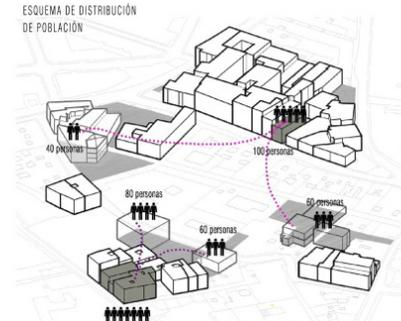
Figura cap1-70b Evolución de espacios públicos y rotación de cultivos .

Figura cap1-70c Estadio 1, semilla.

Figura cap1-70d Estadio 2, brote.

Figura cap1-70e Estadio 3, cosecha.

Figura cap1-70f Evolución de las edificaciones.



autoabastecimiento alimentario sin olvidar el potencial del huerto comunitario como catalizador de la cohesión social en un barrio socialmente desestructurado. A finales del siglo XX se construyeron viviendas sociales en las que se alojó a una población económicamente desfavorecida que carecían del arraigo al barrio de los vecinos que habían vivido allí durante varias generaciones. Esta diferenciación social, junto al hecho de que la nueva población tenía un nivel de renta muy bajo, situación que ha empeorado con la actual crisis, hacía necesaria una intervención que mejorara la relación vecinal.

Una vez decididos que solares se rehabilitarían como huertos, se observó que la superficie que aportaban resultaba insuficientes para una adecuada dotación de espacios de cultivo, sin embargo, analizados desde el punto de vista de una adecuada compacidad y densidad, éstos eran más que suficientes. Para conciliar ambas situaciones se decidió habilitar algunas de las cubiertas de los edificios residenciales como huertos comunitarios accesibles, tanto a los propios vecinos como al resto de los ciudadanos. Esta transformación de las cubiertas en espacio público se apoyaba con la dotación de nuevos núcleos de comunicación vertical, también de carácter público, que implementaban la continuidad urbana en distintas cotas. Tras conseguir esta nueva conexión para el barrio, la cuestión suscitada fue si debía ser una solución estable en el tiempo o por el contrario la rotación, por otro lado necesaria en el cultivo de la huerta, podría aportar una condición beneficiosa para optimizar en el tiempo el funcionamiento y la morfología de la trama urbana. A su vez los vacíos elegidos para el cultivo estaban condicionados por los solares existentes, pero había construcciones en avanzado estado de deterioro que ofrecían una mejor posición que los solares actualmente disponibles, bien por su relación con los bordes, por su escala o porque ofrecía la posibilidad de una conexión vertical, incorporada al nuevo uso, que salvara la compleja topografía del barrio. Por lo que se planificó una secuencia temporal en la que un solar, cultivado en una primera fase, pasaría en unos años a ser edificado y a su vez el edificado a ser cultivable. Operaciones controladas de manera que las densidades permitidas nunca superasen a las existentes ampliando además la dotación de espacios verdes, ya que se establecía una ordenanza que regulaba la obligatoriedad de las nuevas construcciones de incorporar el cultivo en su cubierta, sumándose a la

red de espacios públicos verticales.

La rotación de cultivos podría terminar en uno de los vacíos, en algunos o en todos en el momento en que la demanda social lo hiciera innecesario pasando a incorporar otro sistema de infraestructura verde ambientalmente activo, formado por una arboleda.

Planificación basada en modelos de autogestión: Agrocité, R-Urban

La investigación del grupo de arquitectos franceses R-Urban en torno al desarrollo urbano, más allá de la planificación, persigue el desarrollo local mediante la autogestión con estrategias que, partiendo del concepto de resiliencia, proponen la renovación de los modelos de vivir, producir y consumir. Estos arquitectos son conscientes que la preocupación actual por la adecuada gestión del medioambiente es la principal causa que ha motivado el resurgir de ideologías próximas a la *Permacultura* y a las *Ciudades en Transición*, asadas en modelos de autogestión local, pero opinan que igualmente determinante es la situación socio-económica. Las motivaciones para confiar en la autogestión como modelo de desarrollo urbano tienen que ver con la actual situación medioambiental, con el calentamiento global, la carencia de combustibles fósiles y otros recursos naturales, pero también con la recesión económica, el aumento de la población, la crisis de la vivienda y el empleo, el incremento de las diferencias sociales y económicas y los conflictos geopolíticos. R-Urban sostiene que para que esta situación cambiara habría que plantearse cómo construir una sociedad mejor orientada económicamente, cómo iniciar un estilo de vida ecológico a escala local y con agentes locales, cómo reactivar la cultura de la colaboración y la autogestión compartida en una sociedad que actualmente está basada en el individualismo y la competencia, y en tal caso, plantearse el papel de la arquitectura en ese empeño.

En respuesta a dichas cuestiones proponen configurar ciclos y redes de producción y consumo de manera que optimicen su relación al cerrar la cadena de necesidades y suministro atendiendo a las posibilidades locales.

Según el filósofo existencialista André Gorz, debemos *producir lo que consumimos y consumir lo que producimos*, máxima que implicaría un cambio en la sociedad de consumo actual interpretado no sólo desde el punto de vista material, sino que afectaría a una transformación cultural. R-URBAN hacen suya la máxima del filósofo francés basándose en la ideología de las *Transition Town, Ciudades en Transición* con una revisión personal, ya que entienden la resiliencia más que como el imperativo para mantener lo existente, como necesidad de transformar e inventar nuevas posibilidades empleando como vehículo la colectividad creativa. Frente a las prácticas tecnológicas y exclusivamente de control medioambiental, R-Urban subraya la importancia de un cambio de cultura general que asuma la necesidad de pasar a la acción. Proponen nuevas prácticas colectivas basadas en la solidaridad y en relaciones de reciprocidad que construyen la base del progreso social. Las comunidades que se sumen al programa de autogestión deben aceptar un compromiso con el papel asignado a cada uno de ellos, ya que forman parte de un engranaje que tiene que funcionar de manera conjunta, solidaria, que exige una voluntad de cambio, de aceptación de un nuevo modelo en el que las individualidades son entendidas como parte de un proyecto común.

La “R” de R-Urban está relacionada con las tres r (reducir, reciclar, reutilizar) en el enfoque de los territorios urbanos y sugiere otras interacciones: re-parar, re-diseñar, re-pensar, re-montar. Re-conectar lo urbano con lo rural mediante nuevas formas de relación con más complementariedad y menos jerarquía. Pero, sin duda, es la resiliencia la meta principal de su estrategia porque, según ellos, es adaptativa y transformativa, induce al cambio, ofrece un enorme potencial para repensar los supuestos y generar nuevos sistemas. La capacidad de resiliencia implica la presencia de una democracia específica y sus valores culturales, adaptada a un modo de vida más *económico*. Pero una ciudad sólo puede ser resiliente con el compromiso activo de sus habitantes, y para estimular ese compromiso necesita herramientas, conocimiento y lugares para testar estas nuevas prácticas e iniciativas ciudadanas y mostrar los resultados y beneficios de dicha la transformación. Por lo que, más que un método de adaptación, de supervivencia, R-Urban considera las prácticas resilientes

como un catalizador de la innovación urbana y de la creatividad. Ideología que han llevado a la práctica en un proyecto piloto en Colombes ⁽⁷⁾, Francia, donde pretenden hacer visible como se tejen esas redes solidarias que proponen conceptualmente y los ciclos *ecológicos* en el sentido de la ecolomía; la *economía* ⁽⁸⁾ de la ecología basada en la producción y el consumo más que en la austeridad la reducción y la abstención.

Para llevar a la práctica los planteamientos teóricos en los que se apoyan, la agricultura urbana se encuentra entre las medidas indispensables, que desarrollan a partir de una triple estrategia recogida en un proyecto denominado *Agrocité* en el que proponen:

1_ Incorporar y gestionar actividades relacionadas con la naturaleza y la agricultura para favorecer la educación y difusión de sus planteamientos teóricos.

2_ Construir un área cívica destinada a la agricultura urbana con el fin de generar nuevas sinergias con lo agrícola.

3_ La creación de *Agrolab*, un laboratorio en el que experimentar con técnicas y tipos de cultivo que vayan optimizando la producción.

Para llevarlas a la práctica proponen construir una granja experimental, un jardín comunitario y otro educativo, además de una biblioteca de semillas, un mercado de verduras y productos locales, un café asociativo y hasta un horno de pan colectivo.

Agrocité impulsa procesos colaborativos en relación al reciclaje, la producción de alimentos, la eco construcción y el desarrollo de la cultura y la economía local, con estrategias que retoman la filosofía de la *Ciudad Jardín de Howard*, de la *Region City* de Patrick Geddes o las *Transition Town* de Rob Hopkins.

De la ciudad Jardín, restauran la intención de unificar las cualidades del campo y la ciudad, pero esta vez son los mecanismos propios del medio rural los que migran a la ciudad. No sólo en relación al cultivo en sí, sino por apoyarse en procesos de gestión basados en la colaboración de la comunidad propios de la organización

tradicional en el medio rural. Recordemos que, aunque los ejemplos construidos de Ciudad Jardín no lo llevaron a la práctica, la utópica ciudad de Howard se apoyaba en un modelo financiero en el que la propiedad del suelo se transfería gradualmente a los habitantes, que mediante el pago de un alquiler irían adquiriendo los derechos de propiedad, poniendo de manifiesto el interés de Howard por plantear un modelo de gestión más allá de la materialización formal de su esquema concéntrico.

En relación a las teorías de P.Geddes, la propuesta pretende recuperar el estudio de los planes urbanos desde el punto de vista de los recursos económicos y las dinámicas sociales a escala de región. Ya que, según Geddes, una región está definida por relaciones complejas entre la morfología de su territorio, el clima, la vegetación y las actividades económicas sociales y culturales, y todas influyen en el hombre y en la evolución de la sociedad. No tanto como instrumento de análisis para planificar, sino más bien como un mecanismo para que los habitantes de la ciudad comprendan el significado del lugar en el que habitan. Aspiraciones que iban encaminadas a crear una identidad propia estableciendo lazos con el lugar, por lo que resultaba fundamental el conocimiento de las labores tradicionales, de las conexiones históricas. La recuperación de la vida urbana, de lo que Bauman llamaba la relación con *el otro*, tiene que ver con las fiestas populares y con las celebraciones cívicas. La región no era tanto un objeto de estudio sino el elemento que permitiría reconstruir la urbanidad. Éste era el sentido de *región natural* para Patrick Geddes, que hace más de un siglo entendió que el problema fundamental del planeamiento urbano y territorial no era técnico (ni tan siquiera político o artístico), sino de organización social centrado en la identificación con el territorio. A partir de esta teoría podríamos deducir que la desvinculación entre plan y ciudadano se trata de un efecto más del derrumbe actual de los sistemas identitarios. R-urban rehabilita la filosofía de Geddes con la incorporación de procesos de participación ciudadana en los que se da forma a los acuerdos, a las relaciones de intercambio, de trueque, que permiten generar un ecosistema; un sistema de relaciones, que persigue el equilibrio entre las actividades humanas y el medio en el que se desarrollan. En definitiva, las investigaciones de R-Urban se apoyan en la máxima que acuñara Geddes, *think global, act local*; piensa en global, actúa en lo local.

Cita 7 Colombes; una comuna en los suburbios del noroeste de París, Francia. Se encuentra a 10.6 km (6,6 millas) del centro de París.

Cita 8 empleando el término acuñado por Bjarke Ingels en su artículo "El juego de la ecología: como hacer sostenible el paraíso del hedonismo".

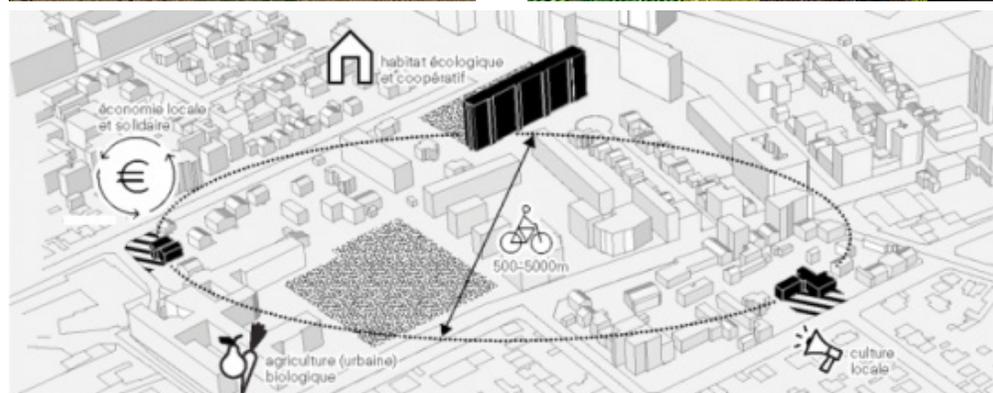
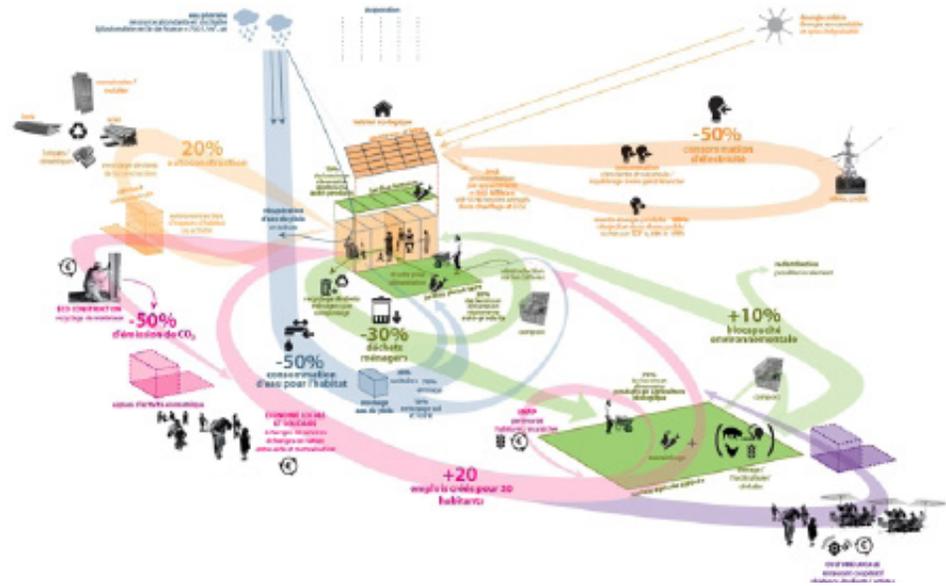
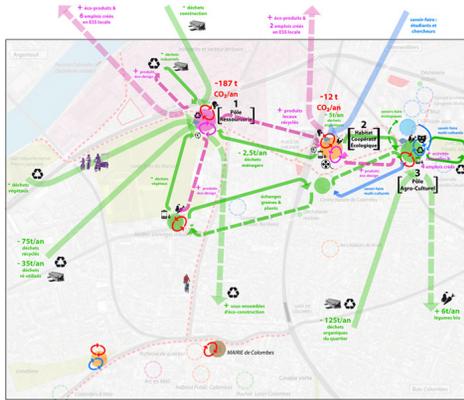


Figura cap1-71a Circuitos ecológicos-económicos, sociales-culturales iniciativas locales y regionales.
Figura cap1-71b Esquema interacciones en el proyecto de autogestión propuesto por R-Urban en Colomes.
Figura cap1-71c Fotomontaje de proyecto *Agrocité*.
Figura cap1-71d Situación real tras la puesta en práctica del proyecto *Agrocité*.
Figura cap1-71e Redes.

Para este grupo de arquitectos, la participación ciudadana es fundamental para generar una base de datos que les permita avanzar en sus investigaciones, por lo que han montado la plataforma R-Agencia Urbana, con una referencia virtual, una web, que sirva de foro para recopilar información y experiencias en relación a la autogestión como estrategia de desarrollo urbano. La web incorpora también un apartado denominado *I-urbanas*, *Iniciativas urbanas*, una ventana abierta a compartir proyectos de todo el mundo, con el fin de generar una red de socios, que ya ha incorporado a profesionales de Bélgica, España, Rumania o Alemania entre otros. Estudios de arquitectura, abiertos a un carácter más multidisciplinar, cuyas aportaciones nutren de nuevas estrategias y experiencias y, a la vez, favorecen la visibilidad y difusión de la iniciativa de R-URBAN retroalimentándola.

El jardín de la metrópoli; Huerta Bizarra vs ecosecha

En 2012 Enric Batllé denominó bajo el título “El jardín de la metrópoli” la investigación realizada para su tesis doctoral tomando Barcelona como caso de estudio. Bajo un único y novedoso concepto nombraba al conjunto de todos los terrenos vacantes de edificación, naturalizados de manera espontánea, reductos de parcelas agrícolas y parques de ocio diseminados por las periferias de la ciudad.

El trabajo partía de la hipótesis de que, en la actualidad, la ciudad, de manera globalizada, se caracteriza por ocupar un territorio extensivo y disperso en el que aparecen urbanizaciones diseminadas que no han llegado a desarrollarse como nuevos núcleos, sino que dependen de una ciudad que encabeza el área metropolitana. Ni siquiera Barcelona, planificada como ciudad compacta de límites reconocibles, consiguió escapar durante el pasado siglo a los modelos de crecimiento disperso, a la consolidación de una más de las conurbaciones que pronosticara P.Geddes y que atendían a lógicas especulativas.

Batllé propone la incorporación de una nueva capa de infraestructura urbana, caminos peatonales, acondicionamiento de lugares estanciales y otras dotaciones, que van cosiendo, unificando y aglutinando, formal y conceptualmente, todos los fragmentos de paisaje considerados, a partir de esa unión, el *Jardín de la Metrópoli*.

R-Urban (<http://r-urban.net/recherche-action/>)

Se trata de un grupo de investigación multidisciplinar que basa su trabajo en estrategias de acción a través de proyectos concretos. Procesos financiados por el Departamento de Ecología, de Francia. Los datos de su investigación se vuelcan de manera continuada en una base de datos que actualizan periódicamente y las conclusiones son mostradas en un simposio.

El equipo de investigación está formado por :

Constantin Petcou - arquitecto / semiólogo, director del proyecto.

Doina Petrescu - arquitecto, profesor de la Universidad de Sheffield.

Stéphane Tonnelat - planificador, investigador del CNRS

Anne Querrien - planificador sociólogo.

Profesionales asociados a R-Urban:

Kathrin Bohn - arquitecto, especialista en agricultura urbana, Londres

Kathrin Bohm - artista, co-fundador de la obra pública y myvillages.org especializada en la producción local y el comercio, Londres

Katherine Gibson - economista, geógrafo, Centro para la Ciudadanía y Políticas Públicas, Sydney

Fernando García Dory - artista del medio ambiente, Madrid

Mathias Heyden - activista arquitecto ISPARA; Berlín

Fionn Stevenson - arquitecto, Profesor de Desarrollo Sostenible de la Universidad de Sheffield

rotor - arquitectos, especialistas en reciclaje, Bruselas

El *Jardín de la Metrópoli* va más allá del concepto de parque periurbano pues incorpora los paisajes preexistentes a las dinámicas urbanas, entre los que aquéllos de naturaleza agrícola adquieren un nuevo valor de urbanidad incorporados al conjunto de la nueva infraestructura verde de la metrópoli. En el caso de estudio de Barcelona, la infraestructura urbana que daba forma al Jardín de la Metrópoli barcelonés, diseñada por Batllé, permitiría el paseo desde las áreas metropolitanas hasta Barcelona en una secuencia de paisaje heterogénea pero unificada bajo un mismo concepto y un nuevo elemento urbano.

En el proyecto *Huerta Bizarra* los arquitectos Antonio Abellán e Izaskun Chinchilla habrían llegado a una conclusión similar a la de Batllé con el *Jardín de la Metrópoli*, ya que interpretan que, en el momento en que se inició su proyecto, la huerta murciana empezaba a quedarse obsoleta como sistema agrícola, mientras que por el desarrollo expansivo de la ciudad se había aproximado a ella incorporándose espontáneamente como espacio público de ocio, deporte y disfrute de la naturaleza.

Al igual que Batllé su aportación iba encaminada a mejorar las dotaciones urbanas para que la huerta afianzara su carácter agrícola hibridado con su nueva función urbana en un renovado concepto del parque urbano. Este equipo de arquitectos descubrió, en este uso ampliado de la huerta como espacio público de la ciudad, un nuevo potencial para revitalizar su actividad agrícola tradicional en retroceso, debido a la presión especulativa urbanística existente en el momento en que surge el proyecto, a finales del siglo XX. Circunstancia que justificó y motivó la necesidad del proyecto ante la amenaza de que la huerta fuera eliminada bajo la presión inmobiliaria.

El proyecto partió del *Taller para la Innovación Social y el Desarrollo de Servicios y Productos Arquitectónicos Sostenibles -TISSPAS-* para la Región de Murcia organizado por el Observatorio del Diseño y la Arquitectura, emmarcado en el Plan de Impulso a las Industrias Culturales, de la Consejería de Cultura y Turismo, y fue dirigido por los arquitectos Izaskun Chinchilla y Antonio Abellán bajo el nombre *Huerta Escalable*, o *Cómo la Ciudad Coloniza la Agricultura*, según sus autores. La propuesta fue uno de los siete trabajos realizados en el marco del Taller bajo la dirección de José María Torres Nadal, Juan Antonio Sánchez Morales y Juan Herreros. Un

encargo que respondía a la cuestión suscitada en el taller acerca de si la arquitectura podía colaborar en la definición de nuevos modelos económicos bajo el paradigma de la sostenibilidad. En respuesta a las reflexiones y cuestiones surgidas de taller, Abellán y Chinchilla diseñaron intervenciones de pequeña escala que fueran capaces de incentivar la actividad agrícola, lúdica y turística de la Huerta Murciana para fomentar un desarrollo basado en la aparición de usos terciarios beneficiosos para la conservación y mejora de su patrimonio material e inmaterial, así como de su estructura y paisaje.

El empeño de este equipo por revalorizar la huerta se basaba en la oportunidad que ofrecía su posición privilegiada, estratégica, en el entorno de una periferia muy diseminada de pedanías. Creyeron que reforzar dicha posición podría ayudar a cohesionar este entorno metropolitano disperso, dando forma al concepto de una Murcia metropolitana como opción de futuro, y basada en el crecimiento de las pedanías de borde de la vega murciana y la contención del núcleo y las pedanías menores.

Como resultado de la investigación y proceso de proyecto de *Huerta Escalable* se plantearon nueve diseños para una Huerta Metropolitana del siglo XXI bajo el título *versión 2.0 de la propuesta para el TISSPAS*.

Nomenclatura que lo sitúa cronológicamente en una época de creciente inquietud por los nuevos medios de comunicación, pues la denominación 2.0 exporta la terminología propia de internet que, en el contexto del proyecto, significaba la voluntad de comunicación de la interoperabilidad entre los agentes que participaban en el mismo.

Las nueve propuestas planteadas pretendían atender a las siguientes cuestiones planteadas por sus autores:

¿Somos conscientes de las dificultades para conseguir y conservar suelo agrícola fértil a las que se van a enfrentar las próximas generaciones?

¿Cuál es el valor del catálogo de variedades vegetales locales en peligro de extinción?

¿Tiene sentido celebrar la declaración de Patrimonio de la UNESCO del Consejo de Hombres Buenos ⁽⁹⁾ mientras se asiste a la desaparición de su milenaria actividad?

¿Está resuelto el debate sobre la conveniencia del entubado masivo de las acequias?

¿Son estas acequias, partidores, molinos, norias y demás infraestructuras hidráulicas, patrimonio cultural, arqueológico y arquitectónico de primera entidad?

¿Es económicamente viable conservarlo sin reforzar su uso productivo?

¿Es una normativa urbanística que pretende que nada cambie, una manera de proteger lo que, abandonado a su suerte, es incapaz de sobrevivir? ¿O es, sólo, un modo de garantizar su final?

¿Tiene futuro una ciudad que apunta al millón de habitantes -sumando al núcleo urbano la corona de pedanías que bordean la Huerta- sin un gran espacio natural próximo preparado para garantizar su calidad de vida?

¿Cuáles son las opciones que tiene esta ciudad para dotarse de ese lugar?

¿Es sostenible consolidar el hábito de huir a la costa un tercio de los viernes del año?

¿Qué costes materiales, energéticos, paisajísticos y medioambientales tiene esta inevitable estampida?

¿Por qué en una tira de postales comprada en cualquier quiosco de la ciudad no aparece ninguna en la que el turista se lleve el recuerdo de una impactante experiencia huertana?

9 Diseños para una huerta metropolitana del Siglo XXI

Antonio Abellán Alarcón VS José Tomás Marín

En respuesta a las cuestiones anteriormente enunciadas, sus autores afirmaban que la ciudad todavía estaba a tiempo de apostar por la Huerta, de recuperarla como garantía de calidad de vida, como espacio público de primera magnitud. Una recuperación sin añadir edificio alguno, a partir de la implantación de pequeños equipamientos, de amueblamientos colocados sin necesidad de reparcelación ni urbanización, y con materiales biodegradables. Actuaciones que permitirían dormir entre plantas aromáticas, bañarse en una acequia, cocinar productos recién recolectados, colaborar en asociaciones agrícolas ecológicas, asistir a clase al aire libre, organizar encuentros profesionales y fiestas familiares entre jardines o, simplemente, pasear para llegar de un lado a otro de la ciudad a través de un paisaje productivo natural y socialmente intenso y vivo.

Los diseños propuestos nunca fueron presentados como definitivos, más bien como alguno de los muchos posibles con los que se pretendía encontrar formas de explotación de la Huerta que hicieran compatibles y sostenibles -en palabras de los autores- su disfrute y mantenimiento, proporcionando, a su vez, a la población, oportunidades de negocio que favorecieran la conservación del paisaje.

Frente a la opción de un planeamiento y liderazgo institucional al uso, basado en enormes y costosas infraestructuras y transformaciones, el equipo de arquitectos proponía una iniciativa espontánea y aleatoria de pequeños propietarios y emprendedores que, como mucho, deberían recibir de la administración el estímulo de subsanar dificultades normativas y técnicas. Por el contrario, debido al fuerte impulso turístico que querían dar a la Huerta, sí se plantearon la invención de nuevos perfiles profesionales para gestionar servicios en torno a lo que denominaron *Nuevos Oficios de La Huerta*, y que tenían que ver con las dinámicas urbanas incorporadas al uso agrícola preexistente con el fin de garantizar una experiencia turística y cultural avanzada.

Cita 9 Asociación de los propietarios de la huerta para su gestión; en cuestiones entre las que destacaban turnos de riego y mantenimiento de las acequias

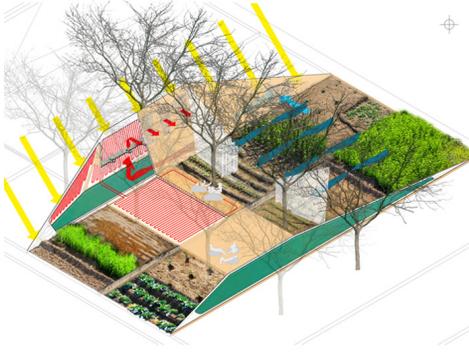


Figura capI-72a/72b/72c 9 diseños para una Huerta Metropolitana del siglo XXI

Entre las intervenciones propuestas se encontraban las siguientes, transcritas directamente de la documentación aportada por sus autores y disponible en la web de Huerta Bizarra:

1_Día de reparto

La mayoría de diseños propuestos en este catálogo pretenden crear o desplazar a la huerta programas poco presentes en ella actualmente. Sin embargo, bajo el enunciado del día de reparto, nos centramos en la reactivación del uso principal: la explotación agrícola, abordando las problemáticas propias de este paisaje productivo: escasa competitividad frente a la agricultura industrial, falta de garantías de riego en caudal y continuidad, envejecimiento y falta de sucesión de la población de huertanos; en definitiva, el abandono de la actividad agrícola a favor de la residencial.

La propuesta consiste en un sistema de navegación por GPS para un ámbito de la Huerta en el que un número elevado de propietarios se integren en una asociación de producción ecológica abierta a la participación pública. Esta herramienta debe poner en contacto a productores con ciudadanos y turistas interesados en curiosear, participar en las labores agrícolas, o hacer en bici la compra semanal en lugares de reparto vinculados a la asociación. Puntos de venta y actividades de ocio tradicional para las que se propone la rehabilitación del “catálogo de monumentos de la huerta en peligro de ruina”, que encuentran así un motivo no museístico para su conservación.

2_Atajo y siesta

Se propone la creación de una nueva familia de explotaciones agrícolas diseñadas para compatibilizar la plantación con el uso público de su espacio como esparcimiento y refugio climático en días de temperaturas extremas.

El primer tipo de esta familia podría ser un cultivo de moreras con sus ramas entramadas, a cuyo régimen de riego se le añade un sistema de micropulverización

de agua para la formación de un microclima con la bajada de temperatura y aumento de la humedad relativa- que propicie actividades similares a las que podríamos encontrar en una playa: pic-nic, siesta, ducha, juego, masaje, y otros programas próximos al turismo sensitivo.

Por otro lado, las parcelas en que se alojen estas plantaciones deberían presentar fachadas opuestas a carriles o acequias paralelos, de manera que, con ellas, se abran atajos trasversales a la orientación dominante del trazado de caminos y canales de riego.

3_Playa de invierno

Salpicados en una parcela con vegetación preexistente de herbáceas o arbolado de hoja caduca, se disponen una serie de calentadores solares que atemperan las cotas inferiores del aire de un recinto con suelo de arena seca y tibia. Se completa el diseño con la manipulación de la topografía y un cierre perimetral de vegetación arbustiva, que le aportan la intimidad y protección del viento justos para convertir estos recintos en pequeñas playas en las que atreverse a sestear hasta broncearse, en esos días de invierno en los que el frío es sólo dominante a barlovento y el sol tiene fuerza suficiente para convertir un amparo en un poco de verano.

4_Mariposas

En la huerta sobreviven aún algunos espacios que podríamos denominar profundos o lejanos. Rincones en los que, las dificultades de acceso, junto a la presencia de canales de riego en activo pero secundarios, propician lugares de vegetación exuberante dominados por el sonido de la fauna que se refugia en ellos. Proponemos detectarlos, protegerlos, y convertirlos en destino de la experiencia más intensa: dormir amparados por la mínima instalación posible, o prácticamente a la intemperie, cuando el clima lo permita.

5_Baño ocasional

Sólo para una generación de murcianos ha dejado de ser la huerta un paisaje regado por agua saludable, y nos parece crucial no fijar esta situación como irreversible. Convencidos del fantástico empuje emocional público que supondría para el resto del proyecto, proponemos la creación de lugares en los que volver a bañarse en las acequias, aunque con un régimen de uso condicionado a que el caudal y calidad del agua lo permitan utilizando solamente métodos de depuración natural. De este modo se haría visible en tiempo real el estado de la cuestión en la cuenca hidrográfica; convirtiéndose en un chivato de su salud, en un reclamo y premio al esfuerzo en su mejora constante, tanto por parte de las instituciones, como del ciudadano de a pié.

6_Parcela de aprendices

Se preparan pequeñas aulas al aire libre, en las que las condiciones climáticas están sencillamente un poco mejoradas. Esto se consigue con la fabricación de un climatizador inspirado en las tradicionales almajaras y cobijas para semillas y brotes. Se buscan para esta propuesta parcelas de huerta que cumplan dos condiciones particulares: por un lado, encontrarse cerca de dos o más centros de enseñanza -un cómodo paseo a pie de diez a quince minutos sería perfecto-; y por otro, una orientación Este-Oeste en sus tablas de cultivo, para un óptimo funcionamiento del captador, que prefiere orientación Sur.

Los profesores y alumnos de los centros próximos se repartirían las aulas, en cuya construcción y mantenimiento participarían de manera que de su pericia dependa en gran medida la calidad de la instalación. El resto de la parcela sería propiamente de cultivo también bajo su responsabilidad.

Al inicio de cada semana, el profesorado tendría la oportunidad de diseñar una agenda escolar improvisada basada en la predicción meteorológica inmediata; desplazando a este privilegiado lugar, tantas actividades docentes y extraescolares como se fuera atreviendo animado por una experiencia creciente en su uso.

7_Gimnasio discontinuo de la mota del río.

Un espacio recién descubierto por la ciudad son las motas del río, especialmente la norte, en la que el carril bici se extiende hacia el oeste hasta La Contraparada.

Este recorrido podría salpicarse de actividades lúdico-deportivas complementarias al propio paseo, completándolo con pequeños equipamientos en las parcelas con las que linda hasta convertirlo, de algún modo, en un gran gimnasio metropolitano discontinuo.

Para ello nos gustaría explorar las condiciones de medianería recogidas en las Ordenanzas de la Huerta, y diseñar una normativa por la cual se permita, a aquellos propietarios de parcelas vecinas que se pongan de acuerdo, establecer ciertas instalaciones que, reconstruyendo precisamente las condiciones de linde, ofrezcan sobre sus parcelas, ahora pareadas, espacios equipados para musculación, baile, tratamientos físicos terapéuticos individualizados, etc. Actividades que se complementarían con cafeterías y lugares en los que el ocio y la cultura del cuerpo pudieran extenderse en horarios nocturnos en determinadas épocas del año.

8_Huerto del convite

Por 30 euros al día, disfruta de una parcela privada de huerta en perfecto estado, en la que pasar una jornada al aire libre.

Equipadas con aseo, barbacoa, refugio a cubierto, aparcamiento y mobiliario básico. Son un sitio Ideal para pequeñas celebraciones familiares o de amigos, así como para jornadas profesionales singulares.

Podría disponerse, opcionalmente, de servicio de cocinero para elaboración de comida tradicional al gusto, así como de actividades complementarias en el entorno ofrecidas por las asociaciones agroecológicas próximas: talleres de cultivo ecológico, paseos de tracción animal, paseos en kayak, degustaciones, fiesta de las estaciones, etc.

La ubicación preferente para estos huertos sería en parcelas con acceso rodado por carriles menores o sin salida, y fácil llegada peatonal o en bici desde las

motas del río, buscando rincones de huerta con ambiente sonoro y contexto próximo natural intenso y tradicional.

9 *Pradera de acontecimientos*

Por último, creemos que tiene mucho sentido ensayar la presencia de algunas situaciones de más envergadura programática y física, que ofrezcan un contrapunto a los pequeños enunciados propuestos hasta el momento. Sería estupendo demostrar que es posible resolver también alguno de estos equipamientos mayores sin contradecir los criterios de diseño del proyecto.

En concreto, se propone la creación de un gran espacio al aire libre para alojar eventos de mediana y gran escala, como una feria de arte, espectáculos deportivos y musicales, o encuentros profesionales vinculados con un nuevo modelo de desarrollo de bajo impacto.

Para ello se diseña la reconstrucción forestal de los meandros abandonados del río, rehaciendo su continuidad peatonal y espacial con pasarelas-arboleda que conectan ambas orillas. Se disponen bosques de ribera espesos en las curvas alejadas, en las que pueden alojarse acampadas y programas bajo el arbolado; y praderas de cereal segable para eventos, en los extremos en los que el antiguo meandro conecta con las motas del río actual. Se consigue una suficiente accesibilidad convencional para el montaje y desmontaje por carreteras adyacentes, mientras que el acceso principal de asistentes se propone con criterios de movilidad blanda por la mota del río hasta el centro urbano (peatonal, bicicleta, tranvía del festival). Los equipamientos permanentes imprescindibles se alojan en edificaciones industriales colindantes rehabilitadas, y una ligera estructura suspendida sobre las praderas permite desplegar los servicios mínimos necesarios para las instalaciones efímeras.



Figura capI-73 Proyecto Huerta Escalable, Murcia,
Situación de las parcelas en las que se interviene.

Las propuestas descritas buscaban alternativas que subrayaban la importancia de preservar la huerta, ya que el escaso valor productivo de aquel momento se compensaba con el carácter patrimonial, la fuerte relación de identidad de la ciudadanía con este entorno, así como el potencial del nuevo uso de la Huerta como espacio público, como parque metropolitano, como parte del jardín de la metrópoli que describía Enric Batllé, pero con una resolución formal distinta.

Cualidades capaces de generar sinergias con estrategias de uso novedosas basadas en mecanismos de optimización de la energía renovable, aplicadas a los equipamientos públicos propuestos para reactivar la huerta. Herramientas enmarcadas en el incipiente interés suscitado a principios de siglo XXI por incentivar las energías renovables ante la creciente preocupación medioambiental.

Tras la consolidación de la crisis económica iniciada en 2008, la situación ha cambiado y, en menos de cinco años, los valores ensalzados por las propuestas de este equipo de arquitectos se han visto acrecentados debido a que el interés en el cultivo, que ellos pretendían potenciar con sus estrategias proyectuales, se ha alentado y acrecentado superlativamente por la precariedad económica que ha vuelto a mirar a la huerta como despensa. Que la necesidad de cultivar exista, sea una demanda del ciudadano, y que, por lo tanto, no dependa de la capacidad del proyecto para motivarla, ha salvado el principal escollo de los planteamientos del proyecto *Huerta Escalable*, ya que el cultivo se mantenía por su valor patrimonial, corriendo el riesgo de convertir la huerta en un parque temático, un escenario del pasado desprovisto de su verdadera razón de ser, dónde el cultivo fuera mantenido por una cuestión ornamental y cultural, alejada de la función productiva. La reactivación agrícola está haciendo posible que la huerta no se convierta en un resto arqueológico mantenido con el único objetivo de configurar un escenario histórico para los urbanitas. Estas circunstancias han hecho que los arquitectos responsables del proyecto lo retomen, ya sin ninguna tutela institucional, bajo el nombre de *Huerta Bizarra*.

CAPÍTULO I: DENOMINACIÓN, CONSTITUCIÓN, ÁMBITO, FINES, DURACIÓN, DOMICILIO.

Art. 1. - Con la denominación de HUERTA BIZARRA se constituye en una Asociación sin ánimo de lucro, de ámbito nacional y capacidad plena de obrar, de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 de la Constitución, la Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación y demás disposiciones vigentes que regulen la materia. (1)

Art. 2. - Serán fines de la Asociación:

- 1.Reformular la visión tradicional de la Huerta murciana para reincorporarla en la vida cotidiana de la población, como un recurso (paisajístico, alimentario, económico...) muy cercano.
- 2.Impulsar microeconomías agroecológicas, sociales, lúdicas y turísticas, ligadas a la Huerta murciana que, respetuosas con sus valores históricos y actuales, impulsen su desarrollo sostenible.
- 3.Todo ello, promocionando un escenario de convivencia entre técnicas materiales y de trabajo tradicionales (artesanas y acervo popular) con las tecnologías avanzadas, la investigación y la innovación actuales (nuevos materiales y sistemas, tecnologías de la información y la comunicación, la arquitectura y el diseño de servicios...).

Art. 3. -La consecución de los fines de la asociación se realizará mediante los siguientes objetivos específicos y actividades:

1.Objetivos Específicos:

- Generar un espacio de diseño y ensayo de nuevas oportunidades para el encuentro entre el paisaje huertano y un ciudadano activo, desinhibido y moderno.
- Impulsar la investigación multidisciplinar y el trabajo de campo en la Huerta murciana que permitan un conocimiento exhaustivo de su situación actual.
- Proteger la Huerta murciana, suelo fértil muy próximo a la ciudad, como herramienta imprescindible para una soberanía y una seguridad alimentarias.
- Conservar la Huerta murciana y poner en valor su paisaje material y cultural.
- Ofrecer actividades formativas y de sensibilización sobre las bondades de la Huerta, así como de prácticas saludables y de comercio de proximidad.
- Fomentar el uso y ocio inclusivos en la Huerta: familias, niños, personas con discapacidad o con movilidad reducida, personas mayores...
- Facilitar la redefinición constante de la Huerta, según el uso responsable de sus habitantes.
- Poner la investigación, el diseño de servicios y la innovación al servicio de las personas.
- Generar un espacio para la emergencia de emprendedores que, desde un diseño de Desarrollo Sostenible de la Huerta, reactiven la economía de este paisaje con la aparición de microempresas (Nuevos Oficios de La Huerta).
- Fomentar el empoderamiento de la población sobre su territorio más cercano, así como la autogestión y la continua emergencia de iniciativas singulares y audaces.
- Ayudar a convertir la Huerta murciana en motor económico y turístico de la Región (nueva economía de autonegocios en agroecología y ocio/turismo), como respuesta al contexto actual de desempleo y de aumento de la pobreza.
- Facilitar el acceso de personas en riesgo de exclusión a una salida laboral.

2.Actividades:

Se promocionarán y organizarán todas aquellas actividades necesarias para la consecución de los fines y objetivos marcados.

- Organización de reuniones, encuentros, cursos, talleres, jornadas, conferencias y eventos.
- Redacción, planificación y ejecución de estudios y proyectos concretos de actuación.
- Asesoramiento a instituciones (públicas o privadas), a otras asociaciones y a individuos.
- Publicación y promoción del trabajo y los proyectos realizados o promovidos por la asociación, así como por otras instituciones o personas alineados con los objetivos de la asociación.
- Realización de trabajos conjuntos con administraciones, instituciones y colectivos del ámbito de la agroecología, el turismo, el diseño y la arquitectura, el Tercer Sector...
- Cualquier otra actividad que contribuya al cumplimiento de los fines de la asociación.

Art. 4. - Gestión del conocimiento y autoría intelectual. Esta asociación propone compartir, facilitar y difundir las conclusiones de las investigaciones, los trabajos de campo, los diseños, proyectos y acciones, así como cualquier iniciativa promovida por la asociación o en la que colabore, con el fin de que todo el conocimiento alcanzado, sin cláusulas de confidencialidad, sea público, abierto a toda la ciudadanía, siempre que se haga referencia explícita a los autores y a la asociación, y no pudiendo ser registrado.

Art. 5. - La duración de la Asociación es por tiempo indefinido.

Art. 6. - El domicilio social se encuentra en calle García Rodríguez, nº 28. 30830 La Ñora – Murcia.

“Tras varios años de estudio multidisciplinar, trabajo de campo y puesta en marcha de proyectos puntuales, en Huerta Bizarra estamos convencidos de que es posible reformular la Huerta, encontrar formas de explotación que hagan compatibles y sostenibles su disfrute y mantenimiento, y que proporcionen a la población oportunidades de negocio que favorezcan la conservación del paisaje. Descubrir y crear las nuevas herramientas necesarias para el desarrollo social, económico y ambiental de este paisaje tan representativo de nuestro país.”

Reorganizados en torno al renovado proyecto el grupo de trabajo hace visible su ideario y propuestas a través de la web <http://huertabizarra.org/>

Lo más relevante de esta nueva etapa constituidos en *Huerta Bizarra* es que sus autores han sabido implementar el trabajo de investigación, iniciado en *Huerta Escalable*, al nutrirse de otras experiencias paralelas incorporadas como documentos de trabajo en su web. Como la elaboración de proyectos fin de carrera, adscritos a la Escuela de Arquitectura de Alicante, en el ámbito de la Huerta Murciana o la más reciente y estimulante, la creación de una cartografía accesible desde google maps que rastrea aquellas situaciones que merecen la pena en el entorno huertano <http://huertabizarra.org/map/>.

Una aplicación que va desde la localización de los denominados *Rincones de la suerte*, que son zonas no cultivadas de la huerta que presentan una vegetación salvaje domesticada por los caminos que la atraviesan, las que están ocupadas por cañizo como vegetación infraestructural, con interés para recuperar otros usos ya que sirven de estructura para tomates o plantas con necesidades similares y también sirven como elemento lúdico, o la ubicación de edificaciones de interés, entre otros hallazgos.

Se trata de un *mapping* que apuesta por la restauración de lo existente simplemente a través de su puesta en valor, de hacerlo visible para lo que resulta imprescindible una adecuada divulgación que los responsables de *Huerta Bizarra* están gestionando a través de internet, haciendo de la red de comunicación una herramienta imprescindible de gestión urbanística.

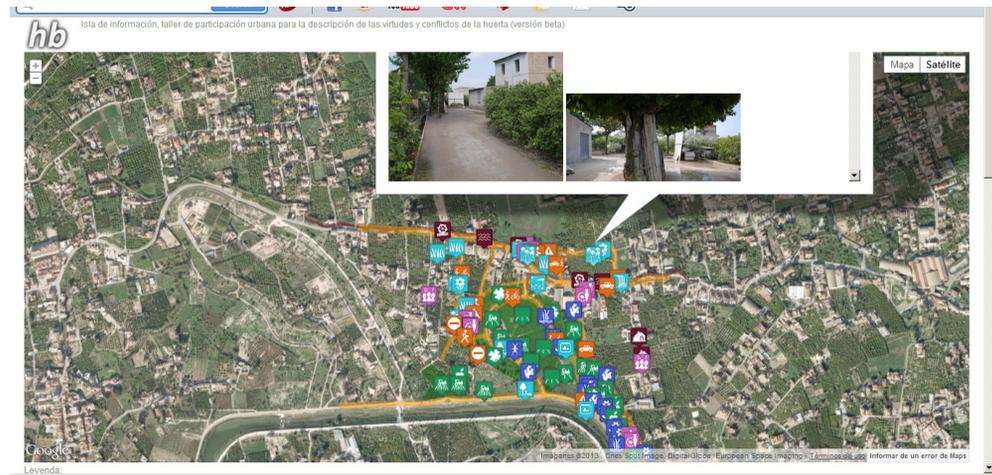


Figura cap1-74 Presentación por Javier Esquiva López de su Proyecto Fin de Carrera *La huerta de Murcia "un tejido familiar"* y Presentación por José Tomas Marín de la microempresa "3SH" 3 Servicios Huertanos en el Museo Hidráulico Molinos del Río Segura, Murcia (22/04/13).

Figura cap1-75 Presentación del mapa colectivo en Google Maps "Isla de Información" exponiendo las categorías y hallazgos desarrollados durante la acción en esta zona de la huerta cartografiada, como clausura del ciclo en el Museo Hidráulico de los Molinos del Río Segura de Murcia. (06/05/13)

Figura cap1-76 Difusión en Prensa del mapping generado como toma de datos para el proyecto Huerta Bizarra, Murcia.

Figura cap1-77 Visualización de una búsqueda en Google Map de la aplicación *Isla de Información*, dentro del proyecto *Huerta Bizarra*, Murcia.

La aplicación informática gestiona un proceso participado, ya que la cartografía se elabora a partir de los datos que los adscritos al programa denominado *Isla de Información* van volcando en la web.

Según los que promueven *Huerta Bizarra* con la terminología elegida se adscriben conscientemente al barroquismo exacerbado de lo bizarro que implica la mezcla, incluso al eclecticismo y lo que es más importante, asumen que los resultados formales no tienen por qué ser el centro del proyecto, ni siquiera formar parte de una única solución, un único proyecto o un solo equipo. Posición en la que el papel del arquitecto se amplía al integrarse en un proceso colaborativo que irá redefiniendo la huerta y que deberá recoger los intereses asociativos marcados por el proyecto común *Huerta Bizarra*.

Decisiones como las de *Huerta Bizarra*, de constituir una asociación regulada bajo unos objetivos, amparan y dan forma a los procesos que, de manera espontánea, han ido surgiendo en torno a la *okupación* de vacíos urbanos para transformarlos en huertos comunitarios, ya que hacen factible que la planificación encuentre alternativas que den cabida al corto y largo plazo.

El equipo de *Huerta Bizarra* da respuestas a una situación de emergencia sin olvidar hacia dónde interesa que el proceso se vaya consolidando, sugiriendo la morfología más adecuada sin dejar de lado expectativas de transformación a largo plazo.

En la actualidad se está consolidando la necesidad de incorporar la participación ciudadana a la planificación de la ciudad, y las disciplinas del urbanismo y la arquitectura están asumiendo dichos procesos participativos como una herramienta fundamental para repensar la ciudad. Al mismo tiempo internet permite generar canales de comunicación que facilitan estos procesos interactivos y más allá de simplemente dejar constancia de las iniciativas ciudadanas y los procesos participativos, pretenden generar una base de datos, de experiencias que inspiren y nutran las prácticas urbanísticas. La plataforma VIC, *Vivero de iniciativas ciudadanas*, promovida por el equipo de arquitectos madrileños SIC, es, en la actualidad, una de dichas potenciales bases documentales. Entre las iniciativas que han recogido y publicado en su web, se encuentra *Ecosecha*.⁽¹⁰⁾

Cita 10 (<http://ecosecha.blogspot.com.es/>)

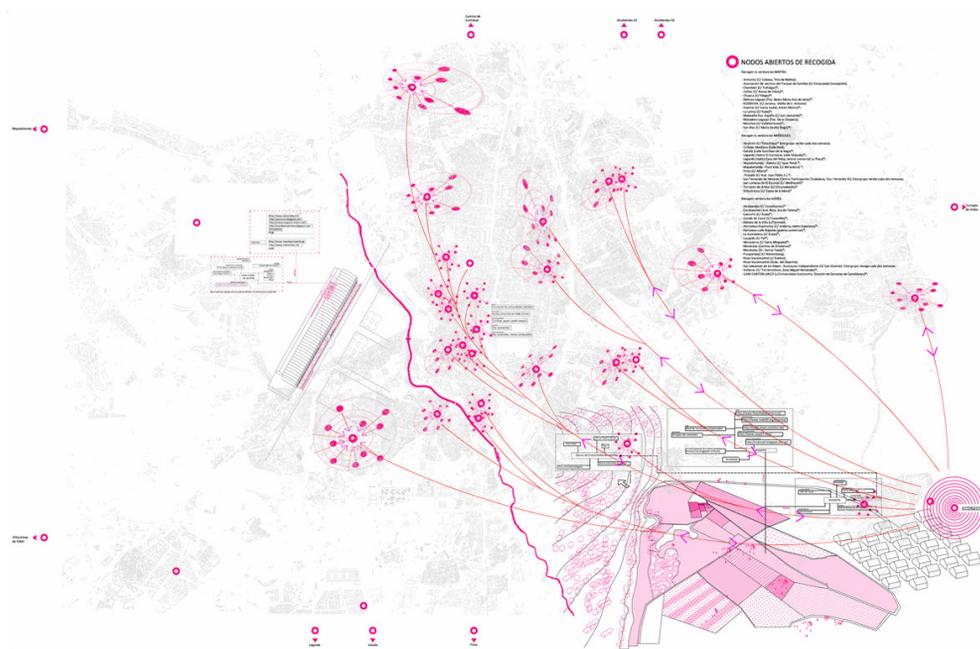


Figura capI-78a Situación de los nodos de distribución en el área metropolitana de Madrid de la iniciativa *Ecosecha*, fuente VIC (Vivero de Iniciativas Ciudadanas).

Figura capI-78b Madrid según *Ecosecha* y su cartografía de urbanismo total; fuente VIC (Vivero de Iniciativas Ciudadanas).

La iniciativa de un agricultor madrileño que surgió en 2014 y se desarrolla, actualmente, en el entorno metropolitano de Madrid. El planteamiento de *Ecosecha* se basa en la rehabilitación, para su cultivo, de terrenos que antes de la actual crisis habían sido susceptibles de una expansión inmobiliaria, situados a escasos kilómetros del centro de Madrid, gestionados en un modelo de cooperativa.

Los productos son cultivados con la garantía de una certificación ecológica y se consumen en un área de acción pequeña fomentando el desarrollo local. Por otro lado, las variedades cultivadas son de temporada para atender a una política responsable con el medio ambiente de la ciudad de Madrid. Hasta aquí nada novedoso con respecto a los logros de la agricultura urbana en relación a la regeneración medioambiental lo novedoso de *Ecosecha* radica en la decisión de recuperar para su cultivo los terrenos en barbecho inmobiliario sumado a las estrategias de gestión y distribución de los productos obtenidos. La cosecha se recolecta a diario y se distribuye, con un solo camión, en una red de nodos de consumo distribuidos en puntos cuya posición en la ciudad la determina la accesibilidad del ciudadano. Es decir, cada nodo es accesible desde un radio de acción que puede ser realizado cómodamente andando. En el nodo se vuelven a distribuir los alimentos desde la corresponsabilidad, es decir, son las propias comunidades de vecinos, creadas en torno a un nodo determinado, las que organizan el pedido, lo pesan, lo reparten y lo venden. Esta política de gestión evita la distribución de manera individualizada, a casa de cada consumidor, que incrementaría el consumo de combustible y, además, potencia la creación de nuevas comunidades sociales que gestionen un consumo más lógico de los productos de temporada. La lógica de esta estrategia trasciende lo comercial en favor de nuevos beneficios sociales, basados en la creación de comunidades afectivas en torno a la alimentación ecológica y la corresponsabilidad, ya que los alimentos se organizan, se pesan, se clasifican y se reparten bajo pedido, junto a la mejora de la economía ya que se comparten pedidos, gastos y distribución.

Frente al concepto de *Jardín de la Metrópoli* en el que los sistemas agrícolas se incorporaban a lo urbano adquiriendo las funciones y usos heredados del parque tradicional, con un carácter principalmente hedonista, de disfrute del tiempo de ocio, aunque formando parte de un nuevo concepto de parque metropolitano que daba cabida a lo productivo, *Ecosecha* focaliza la transformación de los terrenos vacantes del área metropolitana en un sistema productivo capaz de generar nuevas dinámicas urbanas a partir de la manera en que se gestiona la producción, ya que los nodos de reparto funcionan como catalizadores de actividad y promotores de nuevas comunidades afectivas, aportando nuevos atributos de urbanidad.

ENCLAVES Y URBANIZACIÓN CONSOLIDANDO LOS ENTORNOS URBANOS PREEXISTENTES

Madla - Revheim

Stavanger es un núcleo portuario situado en la zona de los fiordos del suroeste de Noruega, posición que atempera el clima de la región favorecido por la corriente del Golfo.

En el pasado su desarrollo se debió al auge de la industria conservera de la que dependía económicamente que, en la actualidad, ha quedado obsoleta, sin embargo ha mantenido un desarrollo económico en aumento debido a que se ha convertido en la capital de la industria petrolera noruega. Motivo por el que el núcleo urbano ha duplicado su población desde 1950 hasta nuestros días y continúa en aumento. Actualmente Stavanger es la cuarta ciudad más grande del país y la segunda de mayor tasa de crecimiento.

La actividad comercial en torno al petróleo ha favorecido el desarrollo de las comunicaciones, y además del puerto, Stavanger cuenta con un aeropuerto situado a 14 km de la ciudad y una línea ferroviaria principal que la conecta con Oslo.

El potencial económico de la región, junto a sus cualidades paisajísticas y la dotación de adecuadas infraestructuras de comunicación, han hecho a la administración apostar por Stavanger como la capital europea de la creación energética, como potente centro cultural y destino para el deporte extremo. Si se cumplieran las potenciales expectativas de desarrollo, cabría esperar un aumento considerable de la población, motivo por el cual el gobierno de la ciudad lanzó un concurso de ideas con el fin de elaborar un plan integral de desarrollo urbanístico en el distrito de Madla-Revheim, uno de los 7 distritos en los que se divide la ciudad aún por desarrollar.

El ámbito objeto de concurso está caracterizado por un paisaje eminentemente agrícola con buenas condiciones solares y excelentes vistas. Ocupa una superficie aproximada de 780 hectáreas y está situado a 5 km del centro de la ciudad y relativamente cerca de centro del distrito de Madlakrossen. Lo atraviesa uno de los ejes principales de comunicación que conectan Stavanger con la parte occidental de los fiordos, además de diversas vías de comunicación que conectan los entornos

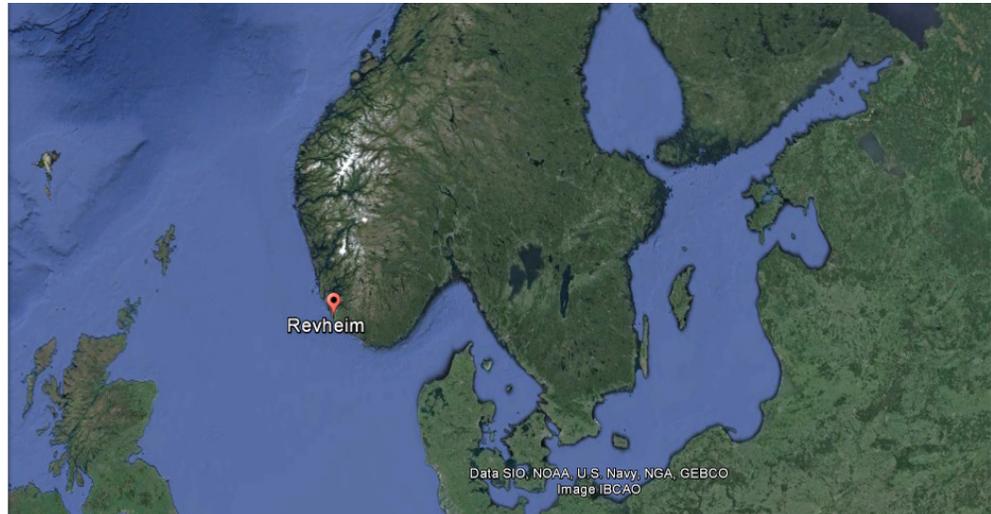


Figura capI-79a/79b Situación de MADLA-REVHIM

urbanizados próximos al área de concurso, entre los que destacan: el campo de entrenamiento de la Marina y la Fuerza Aérea, el distrito de Hafrsfjord y el cementerio de la iglesia Revheim. Actualmente la mayor parte de la superficie a planificar está ocupada con cultivos aunque también se encuentran diversos equipamientos deportivos, la Escuela Internacional de Stavanger (ISS) y la estación de autobuses de la empresa de transporte Boreal AS.

Las bases del concurso recogían la intención de generar estrategias de crecimiento que fueran sostenibles, respetuosas con el medioambiente, que intentaran reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, potenciar un bajo consumo de energía en los edificios, optimizar la energía solar pasiva y activa, el tratamiento de las aguas pluviales y la reducción del transporte. Condiciones que hicieron apostar por una densidad de edificación que redujera la expansión territorial a la vez que enriqueciera las dinámicas urbanas favoreciendo la hibridación de usos. Un modelo de ciudad compacta en la que los servicios y dotaciones estuvieran accesibles a menos de diez minutos desde las viviendas. Un área urbana multifuncional, en la que los modelos residenciales se adaptasen a diferentes tipos de población -tanto para personas mayores, como a familias con niños, o viviendas compartidas, entre otras-. Sin olvidar el sistema urbano regional en el que el nuevo desarrollo debía quedar integrado, tanto desde la accesibilidad al resto del área metropolitana de Stavanger, como a la contigüidad del paisaje agrícola en el que se basaba la identidad paisajística de la zona. Las áreas destinadas al cultivo debían incorporarse en una dotación de espacio verde que, además de mejorar la calidad ambiental del aire, fomentase las actividades sociales, el deporte - incorporando las rutas de senderismo ya existentes-, así como implementase al máximo el contacto con la naturaleza y favoreciera la agricultura, tanto por su valor productivo, como por la intención de preservar el paisaje cultural de la región.

La propuesta debía dar cabida a 4.000 viviendas en dos tercios del espacio total, aprovechando las zonas bajas para oficinas, comercios, servicios públicos y privados, dejando una tercera parte para el cultivo. Además, debía reservarse la dotación suficiente de espacio público entre la trama residencial y los diferentes equipamientos sanitarios, deportivos y educativos, conectados a través de transporte público y rutas peatonales proponiendo una movilidad accesible.



GREEN + URBAN PROGRAM



Figura cap1-80a Esquema disposición desarrollos urbanos dispersos entre los que destaca la mancha del núcleo urbano de Stavanger.

Figura cap1-80b La parcela (en verde) limita se encuentra situada en una posición central respecto a los desarrollos urbanos preexistentes en el entorno metropolitano de Stavanger.

Figura cap1-80c El concurso pedía un nuevo desarrollo en el que se combinara lo urbano y la naturaleza (naranja +verde) Frente a la extensión isotropa proponen concentrar la densidad edificatoria en el exterior y libera un gran vacío naturalizado en el que la agricultura tenga un papel relevante Situación de la propuesta

Figura cap1-81a/81b Imágenes del proyecto para un nuevo desarrollo urbano den Madla-Revhim propuesto por MVRDV. El proyecto consolida la cualidad naturalizada, preexistente en el territorio, como entorno agrario, ampliándola con connotaciones de ciudad, ya que importan modelos urbanos; equipan el campo para aproximarlos a las dinámicas urbanas.



Al concurso se presentaron 30 equipos, de los cuales sólo fueron seleccionados cuatro: CF Moller, MVRDV, Tupelo con Gehl Architects y COBE con DRMA.

La propuesta seleccionada fue la del equipo de arquitectos holandeses MVRDV que respondía a los requisitos del concurso con la estrategia de concentrar la edificación en los límites de la parcela configurando un anillo urbano que permitía liberar una gran superficie de suelo en el interior.

Su planteamiento era a la vez urbano y rural, combinando con la eficiencia de una ciudad compacta los beneficios de salud de las zonas rurales y el medio ambiente.

El equipo de arquitectos resolvió la trama urbana de forma perimetral al ámbito de estudio, conjugando los criterios de compacidad y densidad para atender tanto al entorno urbano preexistente, como a los requisitos de una ciudad accesible trazados desde el concurso.

Concentrar la edificación y los espacios públicos de escala urbana en un grosor de 100m y, a la vez, incentivar la hibridación de usos, reservando las plantas bajas para dotaciones, servicios y equipamientos, consiguieron el objetivo de generar una *ciudad en cinco minutos* y, por supuesto, aseguraban el fácil acceso a la gran zona verde central, tanto peatonal, por el reducido grosor de la banda urbana, como rodado, conservando la trama vial preexistente además de proyectar una línea de ferrocarril ligero que la atravesaba de norte a sur para mejorar la conectividad con el resto de área metropolitana de Stavanger

Las densidades se planificaron atendiendo al entorno urbano preexistente; disponiendo de altas densidades en las proximidades de la carretera principal (eje este-oeste) y en zonas con mejores condiciones de soleamiento y vistas, baja densidad en las zonas próximas a los barrios colindantes y media en el resto de las zonas.

Pero la estrategia principal de la banda edificada en el perímetro fue la de dar continuidad a la nueva trama urbana con las agrupaciones preexistentes que jalonaban el perímetro de la parcela. Esta opción permitía, además de liberar la gran superficie verde central, preservarla de futuras expansiones que hubieran tendido a generarse,

bien buscando la continuidad de las tramas urbanas dispersas- en caso de haber optado por una relación entre el verde y lo construido más isótropa- o concentrando la trama urbana en el centro y dejando el verde en los límites.

La gran reserva verde central constituye el elemento caracterizador de la propuesta; frente a lo edificado el vacío es el verdadero artífice del proyecto. El paisaje naturalizado es el icono del nuevo desarrollo urbano basándose en un elemento tradicional de la región, el cultivo. Recuperar los trazados agrícolas fue posible gracias a la decisión de concentrar la superficie destinada al sistema verde, que les permitió mantener parte de la parcelación agrícola preexistente y, con ella, preservar el paisaje como seña de identidad del proyecto en contigüidad con el valor simbólico que lo agrícola tiene para la región.

Este valor del medio agrícola se implementaba, además, con la creación de huertos colectivos ya que la proximidad del nuevo desarrollo requería de dinámicas más propias de lo urbano, de la socialización expresada en los espacios de cultivo colectivo. Cultivar alimentos en comunidad cerca de casa favorecería la socialización de los vecinos además de cumplir con los requisitos medioambientales del concurso al reducir las emisiones de CO2 al disponer de alimentos cerca de casa.

Junto al cultivo urbano, en la gran área central, se potenció la creación de un corredor verde aprovechando la vegetación preexistente, en el que se intercalaron edificios de equipamiento y dotacionales, deportivos y culturales que reforzaban el uso de la gran zona verde como espacio público.

Twinphenomena

En la edición número 12 del Concurso Internacional de Ideas European, el comité científico planteaba que las ciudades europeas afrontan, en la actualidad, radicales procesos de transformación, que deben minimizar su huella ecológica en el menor plazo de tiempo posible, luchar contra el efecto invernadero y proteger los recursos no renovables. Cambios imprescindibles que afectan tanto a su morfología, como a su metabolismo (su gasto energético) y dependen muy estrechamente de los modos de vida que se den en ellas.

Ante la urgencia de afrontar este reto, EUROPAN 12 proponía reflexionar sobre cómo la gestión del tiempo puede contribuir a conseguir ciudades más adaptables. Lo que implica entre otras medidas, proponer nuevas formas de compartir el espacio colectivo y nuevos modos de gestión, adoptar una aproximación en el tiempo, mezclar la dimensión espacial y temporal y planificar los espacios con criterios de temporalidad.

Significa también desarrollar un urbanismo sensible a la posibilidad de utilizar diferentes lugares en distintos momentos reconsiderando su calidad espacial desde esta perspectiva.

Bajo estos criterios, los proyectos de ordenación urbana deben articularse más adecuadamente con la realidad de la ciudad actual. Es preciso reflexionar sobre los múltiples usos de la ciudad y, en particular, sobre cómo compartir y reciclar edificios evitando un consumo de espacio demasiado elevado y favoreciendo la ciudad sostenible a lo largo del tiempo.

Abordar hoy en día la cuestión de los territorios, la ciudad y la arquitectura supone tener en cuenta tanto la temporalidad de los usos como la del proyecto urbano. Resulta cada vez más necesario tener en cuenta el factor tiempo en las políticas urbanas, ya que afecta a las dos principales características de la ciudad contemporánea, la expansión y la fragmentación. Si la ciudad se expande en el espacio, también lo hace con respecto al tiempo: la ciudad contemporánea que se está perfilando es una ciudad continuamente activa, las 24 horas del día. El tiempo se convierte, a menudo, en reflejo de la ciudad dispersa, de la ciudad policrónica, que funciona a diferentes horas.

EUROPAN 12 proponía subrayar la importancia de los ritmos y ciclos de vida urbanos, con el objetivo de facilitar la adaptación de la ciudad preservando su especificidad. Frente a un futuro incierto, poder ralentizar, acelerar o articular ciclos y transformaciones. Para lo que sería preciso anticipar los inevitables impactos que producen los cambios, prever usos plurales y ser capaces de heredar de forma creativa. Por lo que se proponía ajustarse a lo existente y, a la vez, prever las posibilidades de armonizar lo permanente y lo variable. El objetivo específico de esta edición del concurso era explorar la relación entre el tiempo y el espacio en los proyectos de escala urbano - arquitectónica para conseguir una ciudad adaptable y cambiante.



Figura cap1-82a Plano de situación de la propuesta Twinphenomena en el que se muestra en verde la superficie naturalizada destinada fundamentalmente a la actividad agrícola. El nuevo crecimiento urbano se engancha a la vía preexistente diluyéndose hacia la extensión agrícola situada al norte.

Figura cap1-82b Plano de las agrupaciones urbanas en el que se distinguen los espacios públicos en torno a los edificios, de carácter más urbano, las plazas. Y en verde aparece el espacio que los autores denominan in-between o la extensión naturalizada, de uso agrícola en su mayor parte.

Figura cap1-82c Diversidad de escalas que permiten la hibridación de densidades y usos, en ambas tramas, la urbana y la natural.

Figura cap1-82d Crecimiento fractal que permite construir la idea de ciudad adaptable



Desde el punto de vista del programa de usos, no se trata tanto de flexibilidad o de funcionalidad, cuanto de establecer marcos capaces de admitir cambios situados entre la memoria (historia de los lugares), lo propositivo (innovación de los dispositivos espaciales) y la reversibilidad (organización temporal de los espacios). Pensar en nuevas edificaciones supone, también, prever cómo actuar en el paisaje y en el espacio natural, anticipando la capacidad de los nuevos proyectos para quedar incluidos en un sistema.

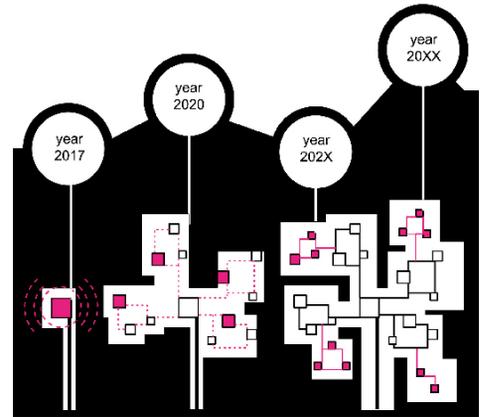
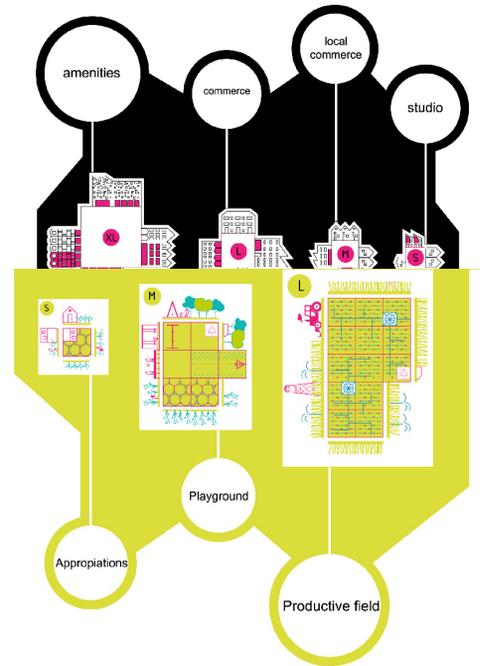
Para ello, es preciso evaluar/valorar lo existente y pensar el futuro desde un programa abierto que contemple diversas escalas temporales: diferentes ritmos en los modos de vida, entre la noche y el día, entre las estaciones o entre franjas generacionales.

En el emplazamiento de Hönagas, en Suecia, el equipo premiado abordó el reto planteado desde el concurso con una propuesta que conciliaba la temporalidad con la idea de ciudad densa sin entrar en conflicto con la pequeña escala de la edificación preexistente ni con el entorno agrario.

El ámbito de estudio de 24 hectáreas de extensión, se encontraba situado al noreste de la ciudad de Hönagas caracterizada por la porosidad de su tejido urbano entre el que se insertan vacíos de diversas escalas destinados en su mayoría a la agricultura.

El lema con el que denominaron su propuesta los arquitectos Basabe, Arenas y Palacios, *Twinphenomena*, identificaba esta dualidad gemela entre lo natural-rural y lo urbano por ser ambas igualmente relevantes para el proyecto que proponía la interacción entre ambos medios. La estrategia urbanística que idearon integraba el paisaje agrario en los vacíos dejados por un tejido residencial poroso, y minimiza las áreas pavimentadas para garantizar un desarrollo urbano de baja huella ecológica.

Formalmente esta conciliación entre lo urbano y lo rural se resolvía a partir de unos nuevos viales perpendiculares a la vía preexistente, que delimitaba la parcela al sur y conectaba con el resto de la ciudad, que se adentraba en la trama agrícola. A su vez, estos nuevos ejes urbanos articulaban transversalmente una secuencia de vías de



acceso rodado; y en torno éstas se situaban agrupaciones de edificaciones -a modo de cluster- que generaban en su interior un espacio público común, una plaza conectada al nuevo entramado urbano.

Mientras que el espacio libre que quedaba entre estas estructuras urbanas se organizaba como una malla naturalizada cuya escala y modo de gestión estaba relacionada con la morfología de la trama urbana. De manera que el proyecto establecía una relación de proporcionalidad entre el tamaño de las edificaciones y el de las plazas que condicionaba, a su vez, la malla de espacios libres que quedaba entre ellas, generándose una gradación de escalas que iba desde las más pequeñas, destinadas a huertos comunitarios, las de tamaño medio, que combinaban los huertos con usos de ocio o deportivos, destinándose, finalmente, las de mayor tamaño a la producción agrícola.

Que las áreas libres vinculadas al nuevo desarrollo estuvieran destinadas a la agricultura permitía una gran versatilidad en el paisaje urbano al incorporar en las parcelas agrícolas, durante la época que estaban en barbecho, usos más urbanos. Esta cualidad del paisaje formaba parte del concepto de ciudad adaptable con el que trabajaba el proyecto. Versatilidad que en relación al espacio edificable se materializaba en la posibilidad de intercambiar edificabilidad entre las construcciones que conforman cada clúster, o en ampliar la trama urbana a costa del espacio verde intersticial, al estar diseñada para generar un crecimiento fractal a partir de la incorporación de nuevos clúster.

Del análisis comparativo del proyecto de *Madla-Revheim* y *Twinphenomena*, surge la cuestión acerca de la proporción sostenible entre el espacio habitable y el reservado a la naturaleza.

En el caso de *Madla-Revheim*, entre las intenciones de proyecto estaba la de generar una reserva de espacio verde de uso fundamentalmente agrícola que se mantendría en el tiempo. Mientras que en *Twinphenomena*, ya desde las bases del concurso European, se trazaba como directriz principal la temporalidad. El proyecto materializó la idea de ciudad adaptable a partir de una trama urbana que se pudiera desarrollar en el tiempo a costa del espacio verde destinado principalmente al cultivo. En esencia éste ha sido el proceso de desarrollo de la ciudad contemporánea que ha ido

avanzando en detrimento de la superficie agrícola. La novedad está en que, mientras se produce la delimitación entre campo y ciudad, desde el proyecto se está generando y potenciando la relación de intercambio entre lo verde y lo urbano, con una morfología porosa que facilita su interacción. Estrategia que vuelve a poner de manifiesto cómo los intercambios de naturaleza y hábitat constituyen el mecanismo capaz de articular constantemente la ocupación de nuestro entorno en busca de la proporción más equilibrada.

ANEXO

En la primavera de 2015 tuvieron lugar una serie de coincidencias que nos hicieron retomar el anteproyecto de reforma de los barrios de La Tafalera y Numancia de Elda, encargado por la Generalitat Valenciana, tiempo atrás, para desarrollar la propuesta ganadora del concurso European en la edición número diez y en el emplazamiento de Elda, Alicante.

La convocatoria de elecciones municipales motivó que los vecinos de dichos barrios y el técnico de la Generalitat Valenciana, responsable del seguimiento del proyecto, se volvieran a interesar por el proyecto. A su vez, desde el comité de European se pusieron en contacto con nosotros para hacer un seguimiento de la evolución del proyecto. De la unión de todos estos intereses y de las reflexiones suscitadas por el trabajo de investigación surgió la idea de transformar en un enclave de agricultura urbana el solar que con anterioridad había ocupado un vivero municipal, ahora en abandono, y parte del parque de la ladera de Numancia que se encuentra muy degradado en la actualidad.

A continuación se expone la breve memoria que acompañaba el dossier presentado al ayuntamiento de Elda y al comité de European:

ESPACIO PARA HUERTOS URBANOS
nuevos huertos urbanos acotados
y protegidos mediante mallas

CAMINOS Y URBANIZACION
tratamiento de espacios urbanos
existentes, reciclado del existente

ACTUACIÓN EN EDIFICACION
recuperación de depósito existente
como sede de asociación de
vecinos

ACTUACIÓN EN EDIFICACION
apertura de parque a solar,
tratamiento de jardinería por los
vecinos

SOLAR PROPIEDAD DEL AYT.
limpieza de solar para usos
recreativos y deportivos
provisionales



HUERTOS URBANOS
Recuperación del antiguo vivero
para huertos urbanos.

PARCELA ACTUAL INVERNADERO
Apertura de nuevo espacio público
a la calle.

SOMBREO DE ESPACIO PUBLICO
Apertura de nuevo espacio público
a la calle.

ACTUACIÓN EN EDIFICACION
Edificación propiedad del
ayuntamiento a reformar para
apertura de calle

MONTE ARTIFICIAL
Consolidación de desnivel con
monte artificial de residuos y nueva
aportación de tierra en talud.

La ciudad descolocada; Tafalera y Numancia, E10 Elda

PROPUESTA DE URBANISMO COLABORATIVO

La reforma de los barrios de la Tafalera y Numancia de Elda, prevista por el Plan General de Ordenación Urbana supone un proceso lento que no se ajusta a la urgencia de renovación actual cuya complejidad morfológica y social necesita de una mejora de las condiciones preexistentes que podría empezar por la dotación de un espacio público cualificado que mejorara las condiciones ambientales, la identidad del lugar y funcionara como catalizador social.

Para lo que proponemos la rehabilitación del parque de Numancia y el vivero municipal implementando su uso lúdico con un uso productivo mediante la inserción de huertos urbanos y un pequeño pabellón que además de dotar de servicios sociales, atención ciudadana y de infraestructuras para facilitar y acceder a las técnicas de cultivo, mejore la accesibilidad entre los distintos niveles urbanos debido a la acusada topografía del entorno. Una pequeñísima torre, de dos plantas, construida con un sistema ligero de andamiaje que albergue talleres ocupacionales, reuniones vecinales, incluso aperos de labranza. La agricultura urbana además de mejorar las condiciones ambientales al producir alimentos de calidad a kilómetro cero, incentiva la integración social ya que mejora la sensación de comunidad en torno a una actividad compartida, el cultivo.

La gestión se realizaría a partir de un urbanismo táctico en el que participarían el mayor número de agentes posibles: estatales, a través de los programas de renovación integral de barrios, locales con el apoyo institucional del ayuntamiento y logístico a través de escuelas de formación en labores de jardinería, construcción e instalaciones, asociaciones vecinales, entidades privadas y técnicos.

La iniciativa cuenta con el apoyo de la asociación de vecinos que velaría por el mantenimiento y la gestión de este espacio público reciclado.



CAPÍTULO II

ENCLAVES DE NATURALEZA ESPONTÁNEA

PRIMERA PARTE

ANTECEDENTES; EL JARDÍN SIN JARDINERO

VALOR DE LA NATURALEZA ESPONTÁNEA; MANIFESTACIÓN DE LO IMPREDECIBLE, LO NATURAL CON MÍNIMA ENERGÍA

Las ideas de William Morris ⁽¹⁾ y las de Jonh Ruskin a finales del siglo XIX, proponían recuperar el modo de vida de la sociedad medieval basado en la agricultura y la artesanía como alternativa para hacer frente a los perniciosos efectos sociales ocasionados por la Revolución Industrial. Para ellos el retorno a las labores agrícolas permitiría trabajar en contacto con la naturaleza dejando atrás la insalubre vida de las aglomeraciones urbanas, y los oficios de artesanía harían que el hombre recuperara la dignidad en el trabajo alienada por la máquina.

Inmerso en esta línea de pensamiento, el movimiento Arts and Crafts, liderado por W. Morris, trasladó a lo doméstico con en el diseño de un modelo de vivienda, el imaginario de la aldea medieval considera como hábitat ideal donde la sociedad agrícola y artesanal vivía en armonía con la naturaleza. La vivienda estaba formada por la agrupación de estancias asociadas cada una de ellas a un jardín específico y que en su conjunto reproducían un entorno natural que emulaba al medio rural en el que se situaba la aldea, al campo. Entre estos jardines los *Kitchen Garden*, los jardines de la cocina, atendían al carácter funcional y de servicio de la estancia más domestica del hogar estando destinados al cultivo de plantas aromáticas y medicinales, combinadas con las de crecimiento espontáneo, las malas hierbas, que se dejaba crecer al igual que se hiciera en los jardines de la época medieval que tomaron como referente ideológico y conceptual.

Cita 1 William.Morris en referencia a las ideas expuestas en su libro *News from Nowhere*, escrita en 1890.

El texto recoge las contradicciones de una época convulsa que se debatía entre la industrialización vinculada a la tecnología, y el consumo -que el mismo W. Morris alentó con su fábrica de tapices-, o el retroceso a la cultura de la aldea, perseguida por los ideales de los prerrafaelistas y del movimiento Arts and Crafts, idealizado como paradigma de convivencia sostenible entre los mecanismos de producción artesanal y el territorio, el medio rural en el que el hombre no se sintiera alienado.

Los principios básicos en los que se basa el *Nowhere* descrito por W. Morrison son:

- Un lugar dónde el estado se habrá desvanecido de acuerdo con la profecía marxista.
- Toda distinción entre ciudad y campo habrá desaparecido
- Los grandes logros del silo XIX desmantelados y el viento y el agua servirán de energía.
- Una sociedad sin dinero ni propiedades, sin crímenes ni castigo, sin prisión ni parlamento.
- El orden social dependerá únicamente de la libre asociación de grupos familiares dentro de la estructura de la comuna
- El trabajo se basará en el taller comunitario y la educación libre y no impuesta

La naturaleza silvestre que formaba parte del jardín representaba la búsqueda de lo vernáculo en contraposición a los jardines victorianos de la época precedente, que incorporaban las plantas exóticas importadas de los territorios conquistados como símbolo del colonialismo de la época. Una práctica que devolvería el prestigio a las plantas que se habían considerado malas hierbas y a las especies endémicas, como expresión del paisaje autóctono, de la identidad del lugar. Bajo estos cánones el jardín era considerado el medio para reencontrarse con la naturaleza y el jardinero quien ayudaba a que esto fuera posible. A su vez, la puesta en valor del oficio de jardinería exaltaba la honradez del trabajo manual haciendo al jardinero heredero de las cualidades atribuidas al artesano del medievo, por lo que el cuidado del jardín sería considerado como una actividad honorable a la vez que placentera. El prestigio que adquirió el trabajo en el jardín suscitó un cambio de actitud en la sociedad que hizo a la clase burguesa, a los señores propietarios del jardín, relevar a los sirvientes de las tareas de jardinería reservándoles solo las más duras, para ocuparse personalmente de su cuidado. Dedicarse a las labores de jardinería se convertiría en una costumbre burguesa que fomentó que el jardín fuera considerado el aposento exterior de la casa donde la familia vivía en armonía con la naturaleza. El jardín doméstico gozaría de un prestigio social que animaría a los paisajistas más reconocidos del momento a interesarse por el proyecto de los jardines de las casas burguesas de la época. Planteamientos paisajísticos entre los que destacaría el innovador trabajo de Gertrude Jekyll quien influenciada por las teorías del Art and Crafts investigó acerca de los atributos formales y ornamentales que incorporaban al jardín las especies que crecían de manera espontánea.

Para que los bordes florales que jalonaban los caminos del jardín fueran armónicos, de acuerdo a los cánones estéticos del momento, G. Jekyll comenzó a experimentar seleccionando, entre las especies que crecían de manera espontánea entre los macizos florales, aquellas que consideraba más apropiadas por su valor estético. Trasladar esta práctica de jardinería al proyecto del jardín suponía anticiparse a los procesos naturales de germinación y crecimiento de las plantas para determinar de antemano cuales se dejarían crecer y cuales no, con el fin de planificar su combinación con las especies que serían plantadas por el jardinero y que en su conjunto darían forma a los macizos florales. Por lo tanto, resultaba imprescindible conocer además de la

variedad de especies autóctonas, las condiciones que debían darse para que llegaran a germinar, su ciclo de crecimiento y cómo la intercambiabilidad de los cultivos influía en la receptividad de los suelos; procesos que hicieron a la paisajista interesarse por la tradición hortícola. Basándose en dichos estudios, en los proyectos de G.Jekyll la planificación creativa del jardín debía acomodarse a los ciclos cortos de vida de las plantas silvestres, una condición temporal que lejos de suponer una limitación proyectual se convertiría en un nuevo valor formal para el jardín al aportar un carácter cambiante y dinámico que renovó el valor simbólico atribuido a las plantas silvestres que se dejaban crecer en los *Garden Kitchen* de las viviendas del Arts and Crafts.

Entre los trabajos más representativos de *G.Jekyll* se encuentra el pequeño jardín de Sissinghurst Castle, construido pacientemente a partir de 1930 por sus propietarios Vita Sackville-West y su esposo Harold Nicholson. Personajes muy conocidos en la sociedad de la época por su relación con el mundo de la política, la cultura y de la literatura, cuyo interés por la construcción del jardín para su casa desvelaba la repercusión que tuvieron en esta época las prácticas de jardinería asociadas a un modo de vida que quería recuperar la relación cercana con la naturaleza. Las exhaustivas descripciones del jardín realizadas por el hijo de ambos, Nigel Nicholson, ponen de manifiesto los valores estéticos del jardín en aquella época, entre los que el crecimiento espontáneo de las plantas estaba especialmente considerado por su connotación referencial a la vuelta al campo, a la naturaleza vernácula y por el carácter temporal que aportaba a la configuración del jardín.

En un fragmento de los citados textos N. Nicholson relata:

“Abundancia y variedad de flores: Clematis, higuera, enredaderas. Ausencia de colores violentos y de cualquier elemento demasiado ordenado o doméstico. Las flores silvestres pueden invadir el jardín; si las plantas irrumpen en un sendero no deben retirarse; el visitante debe poder caerse; deben suprimirse los rododendros en beneficio de parientes más delicadas: las azaleas; las rosas no deben electrizar sino seducir. Cuando ha terminado una estación y un sector del



Figura capII-1 The Manor House, Upton
 Grey Hampshire. Reino Unido.
 Diseñado por G.Jekyll en 1908
 Combinaba distintas especies florales según su coloración para componer sus macizos florales entre los que se incluían las especies que germinaban de manera espontánea a las que ella permitía crecer junto a las ornamentales plantadas por ella. Jekyll es recordada por su acercamiento sutil y pictórico en la disposición de los jardines que creó, en particular por su “hardy flower borders”.
Figura capII-2 Jardín de Sissinghurst Castle
 (primera mitad siglo XX) Gertrude.Jekyll



jardín ha producido lo mejor, ese sector tiene que quedar intacto durante un año a fin de respetar el ciclo de la naturaleza” (2)

A finales del siglo XX, el paisajista francés Gilles Clément volvería a poner en valor la figura del jardinero de la que G. Jekyll había sido pionera un siglo antes y cuya labor se basa en saber aprovechar los procesos de crecimiento espontáneo de la vegetación para incorporarlos al proyecto del jardín. Un papel de mediador que Clément adopta en sus proyectos de *jardines en movimiento* en los que deja a la naturaleza actuar libremente, expresarse sin limitaciones. Procesos naturales que según el paisajista francés no ocurren en un jardín contenido, controlado por el jardinero, donde todo se desarrolla en torno al uso de *energías negativas*, las cuales limitan más que favorecen la aparición de especies espontáneas, que desde esta postura de control se han denominado como malas hierbas. Para dejar expresarse a la naturaleza la posición del jardinero, en la teoría del *Jardín en Movimiento*, consiste en realizar el máximo a favor y el mínimo en contra de esa libre y espontánea expresividad de la naturaleza. Como todo espacio animado por seres vivos -plantas, animales o seres humanos-, el *jardín en movimiento* está sometido a la evolución resultante de la interacción de estos seres vivos en el tiempo. Un modelo de jardín en el que la labor del jardinero consiste en cuestionarse qué tipo de relación se establece en esta convergencia de formas de vida, siendo el objetivo principal mantener la diversidad biológica. Labor para la que según Clément es necesario preservar y mejorar la calidad de los sustratos: agua, tierra y aire, a la vez que intervenir con la mayor economía de medios, limitando las acciones agresivas como el uso excesivo de maquinaria para las labores del jardín o el uso irracional del agua. Estrategias todas ellas que implican que el jardinero se dedique más a observar para decidir cuáles de las plantas potenciar o cómo facilitar que se incorporen determinadas especies al jardín. Por lo que es imprescindible que conozca con detalle las especies silvestres y sus comportamientos de cara a explotar al máximo sus capacidades naturales sin depender excesivamente de las energías que Clément llama *negativas*. Sobre estas dinámicas de gestión, una de las manifestaciones más singulares del *jardín en movimiento* procede del desplazamiento físico de las especies sobre el terreno, condición de la que toma nombre su teoría del

Cita 2 Nigel Nicholson Citado por J. Roig en Jardines modernos, Arquitectura, arte y paisaje en el siglo XX

Jardín en Movimiento. Un proceso que se da sobre todo entre las plantas anuales y bianuales, ya que una vez finalizado su ciclo de desarrollo desaparecen dejando las semillas para perpetuarse, que más tarde germinarán allí donde la tierra haya sido removida oxigenándose. El jardinero puede interferir en este crecimiento decidiendo cuales de las hierbas que han germinado se eliminan o mejorando las condiciones de una parte del suelo para que las semillas que se habían instalado lleguen a germinar, removiendo la tierra para oxigenarla o aportando un mayor grado de humedad. Así que finalmente, la forma y diseño del jardín cambian en función de las decisiones que el jardinero toma tras observar los procesos naturales que suceden en cada momento. El *Jardín en Movimiento* construye una teoría que promueve el diseño derivado de un modelo de gestión frente al proyecto de jardín que prevé un resultado final cerrado, ya que según se exprese la naturaleza se va decidiendo la forma que irá adquiriendo el jardín y que será cambiante con cada ciclo biológico de las plantas colonizadoras. Atendiendo a estos planteamientos, el jardinero debe observar todo lo que va aconteciendo de manera natural en el jardín, para evaluar que partes debe abandonar deliberadamente dejando actual a la naturaleza y sobre cuales decide intervenir; un trabajo experimental que acompaña el acontecer de los fenómenos naturales. En definitiva la teoría de Clément sostiene que los jardines y el paisaje no son espacios estáticos que deben controlarse, sino lugares donde la naturaleza debe seguir su curso, donde las especies vegetales deben instalarse de forma espontánea y desarrollarse libremente. Frente a consideraciones formales preestablecidas, en los *jardines en movimiento* la experiencia estética surge de la contemplación de los propios procesos espontáneos de sucesión biológica, y la labor del jardinero ya no consiste en domesticar la naturaleza mediante la imposición de un punto de vista predeterminado y estricto, como proponían los cánones románticos, sino en conocer las especies y sus comportamientos, observar las dinámicas naturales y la corriente biológica que anima el lugar para orientar y explotar al máximo sus características naturales.

Mucho antes que Clément, Le Corbusier ensalzaba la belleza de la expresión espontánea de la naturaleza en el jardín a partir de una experiencia fortuita. En mayo de 1940, Le Corbusier se vio obligado a abandonar su apartamento de París por un

periodo de dos años. Durante ese tiempo el cuidado del jardín, existente desde que se mudó allí en 1932, había sido una de sus mayores preocupaciones, y ante la prolongada ausencia pidió consejo a un amigo que era jardinero jefe de los invernaderos de París, cuya respuesta fue:

“No te preocupes, déjalo estar, la naturaleza cuidará de él. Tanto en sequía como en humedad, allí donde hayas puesto suelo en tus azoteas, el viento, los pájaros y los insectos traerán una innumerable cantidad de semillas. Y aquellas que se encuentren en condiciones favorables florecerán. Y la naturaleza posee todo, algo para cada uno” ⁽³⁾

Le Corbusier siguió las recomendaciones de su amigo y a su vuelta a París, tras observar cómo la naturaleza había ocupado el jardín abandonado recogió sus impresiones en el siguiente texto:

*“¡Debacle! ¡Éxodo!
París se vacía. El techo jardín, en el piso octavo, se queda solo. Calor tórrido de 1940, calor tórrido de 1942, invierno, lluvia o nieve. El jardín abandonado reacciona, no se deja morir. El viento, los pájaros, los insectos llevan las semillas. Algunas encuentran un entorno favorable. Los rosales se han rebelado y se han convertido en grandes escaramujos. El césped se ha vuelto hierba, grama del norte. Ha nacido un codeso; un sicomoro. Unas briznas de lavanda se han convertido en matorrales. Mandan el sol y el viento. Las plantas y arbustos toman posición a su gusto, según sus necesidades. La naturaleza ha vuelto a tomar sus derechos.
A partir de este momento, aquel jardín es dejado a su destino. No le vuelve a tocar; el musgo cubre el suelo, la tierra se empobrece, pero algún tipo de vegetación saca provecho. Podemos diagnosticar que: 1 el jardín-techo es el protector idóneo de la techumbre: protege de la dilatación positiva o negativa del hormigón armado; 2. De esta manera los techos en las ciudades podrían convertirse en lugares llenos de poesía (nota: instalar un regadío automático*

Cita 3 (Le Corbusier, Oeuvre complete. Vol.1938-1946, Edition Girsber, 1946. Traducción del autor)

por tubos, con juicio);3. Podríamos pensar en pueblos o granjas modernos dónde los tejados planos o las bóvedas rebajadas serían recubiertos por tierra (20-30cm). El viento, los pájaros y los insectos harían lo necesario; allí la naturaleza conseguirá siempre sacar provecho, ella tiene lo que es necesario en cada circunstancia” (4)

Para Le Corbusier, la manifestación espontánea de la naturaleza sobre el jardín de la cubierta de su apartamento en París fue fundamental para afianzar la importancia de la cubierta plana en su arquitectura. A partir de ese momento Le Corbusier verá el potencial de las cubiertas de los edificios para convertirse en verdaderos jardines, más que terrazas con macetas o jardineras, llevando el concepto de jardín hasta el límite de sus posibilidades. La cubierta preparada para ser ajardinada pasaba a ser el soporte que garantizaba un fragmento de naturaleza inserto en la arquitectura de la ciudad. Le Corbusier habla en el texto de que todos los techos en las ciudades podían convertirse en lugares llenos de poesía colonizados por la naturaleza y de la posibilidad de construir pueblos o granjas modernos, un novedoso paisaje urbano que inauguraba otro feliz encuentro entre arquitectura y jardín para dar lugar a un hábitat refugio y naturaleza cuya formalización final dependía de los agentes atmosféricos, del agua, del viento, de las aves e insectos. Procesos naturales que al igual que G. Jekyll o Clément, Le Corbusier proponía acompañar con unas labores de jardinería mínimas que garantizaran el aporte de agua suficiente, tal como nos aclara en la nota que incluye en su texto.

Ajardinar una cubierta no era algo novedoso, baste con recordar las experiencias de huertos cultivados en las cubiertas de los edificios de ciudades como New York o Chicago durante la primera guerra mundial, promovidas por el estado para abastecer a la población durante la contienda. Sin embargo Le Corbusier le devolvía una mirada romántica y hacía extensivo el descubrimiento de los efectos estéticos del jardín descubierto en la cubierta de su apartamento, a la posibilidad de naturalizar toda una ciudad densamente poblada al sistematizar la cubierta ajardinada como aportación moderna a la arquitectura. La idea de esta ciudad de cubiertas ajardinadas, trasladaba

a una cota superior el paisaje naturalizado que recuperaba la visión romántica del jardín al dejar actuar la naturaleza para construir un paisaje de *naturaleza natural*, donde a la vez la presencia de la arquitectura, la escala y posición del jardín hacían de él algo novedoso. Un jardín que no ocultaba su artificialidad sino que hacía de esta la oportunidad para que la naturaleza encontrara nuevos lugares en los que desarrollarse; el musgo crecía sobre los antepechos y no sobre la roca y las plantas silvestres sobre el sustrato de 30cm de tierra vegetal convenientemente hidratado mediante el riego por goteo. La caracterización del paisaje contemporáneo empezaba a esbozarse basado en la fusión de los procesos tecnológicos, del artificio y de los procesos espontáneos de la naturaleza. El trabajo de la paisajista Teresa Galí muestra la confluencia que actualmente existe de ambos procesos interesándose por la investigación en el papel del jardinero como mediador, que hemos introducido con G. Jekyll y Clément, en su *experiencia Los Mismos Jardines*, y por la manera en la que estas estrategias de paisaje son importadas a la escala y el soporte artificial de la arquitectura, que han quedado expuestas a partir de la experiencia de Le Corbusier, analizadas en su propuesta para el jardín de la *Casa Jordi Cantarell*.

En el proyecto *Los Mismos Jardines* la paisajista experimenta con un muestreo de diferentes lugares sobre los que dejará actuar a la naturaleza tras ejecutar un protocolo de actuación que consta de los siguientes pasos:

- 1º Realizar sobre el terreno elegido una excavación circular de 1'5m de diámetro y 5 cm de profundidad.
- 2º Realizar en el centro de la excavación un cono de 0'5m de diámetro y 20cm de profundidad.
- 3º Acumular toda la tierra extraída de la excavación en un montículo a 5 m de distancia de la excavación.

La repetición de las labores previas realizadas en cada jardín hacía que fueran *Los Mismos Jardines*, aunque la localización fuera distinta, mientras que al variar el tipo de suelo, la climatología o las semillas disponibles, los resultados eran

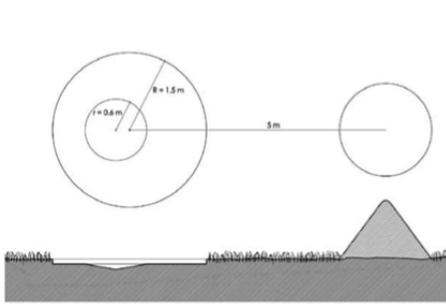


Figura capII-3a/3b/3c Los mismos jardines Teresa Galí-Izard

impredecibles a priori, aunque se intuía que las peculiaridades atmosféricas y geológicas harían que fuesen distintos.

El cuarto paso, que propone el protocolo, es documentar el proceso tomando fotografías durante el tiempo transcurrido desde la preparación del jardín hasta que germinan las semillas y brotan. La toma de datos, a través de fotografías digitales, se envían a una página web, que se creó como parte del proyecto, junto con el nombre del lugar donde se ha hecho, nombres de las personas que lo han realizado, entidades que han ayudado, fecha, instrumentos utilizados y observaciones obtenidas.

La web sigue actualmente en activo y la recopilación de estos datos volcada está consolidando una base de estudio que permite extraer conclusiones, por comparación de los datos obtenidos en cada *Mismo Jardín*, acerca del comportamiento de la naturaleza en relación a unos condicionantes de entorno determinados. La web constituye a su vez un aula abierta en la que el usuario tiene libre acceso a la documentación.

Los Mismos Jardines, están definidos por unas sencillas instrucciones que los igualan formalmente en cada ubicación pero el resultado final de cada jardín depende de las especies que germinen espontáneamente en él, y estas a su vez de la orientación, el sustrato, las condiciones atmosféricas, y de los *agentes jardineros*, como los denomina T. Galí, entre los que según ella encuentran las abejas y también el hombre. Estos procesos fueron experimentados en la escala de lo doméstico en el proyecto de la casa Jordi Cantarell de Lluís Jubet, en Púbol construido en el año 1996. Sobre la cubierta de la casa y el patio Teresa Galí ideó un jardín en el que combinaba la plantación de especies ornamentales, compradas en el saldo de un vivero según cuenta ella misma,⁽⁵⁾ lo que significa que no estaban expresamente seleccionadas, junto a las que se dejó crecer las especies que de manera espontánea se desarrollaran junto a ellas. Su intención era la de experimentar con el desarrollo del jardín teniendo en cuenta como variables por un lado qué tipo de plantas crecían de manera espontánea y de qué manera afectaba en su implantación, su crecimiento y su desarrollo, la proximidad de los ejemplares traídos del vivero y que ella había plantado aleatoriamente. La influencia

Cita 5 La paisajista Teresa Galí así lo refirió en su conferencia *Agua, Semillas y Tierra*, pronunciada en el Curso de Verano de la Universidad de Granada, *Paisajes Futuros* celebrado en Motril el verano del año 2009

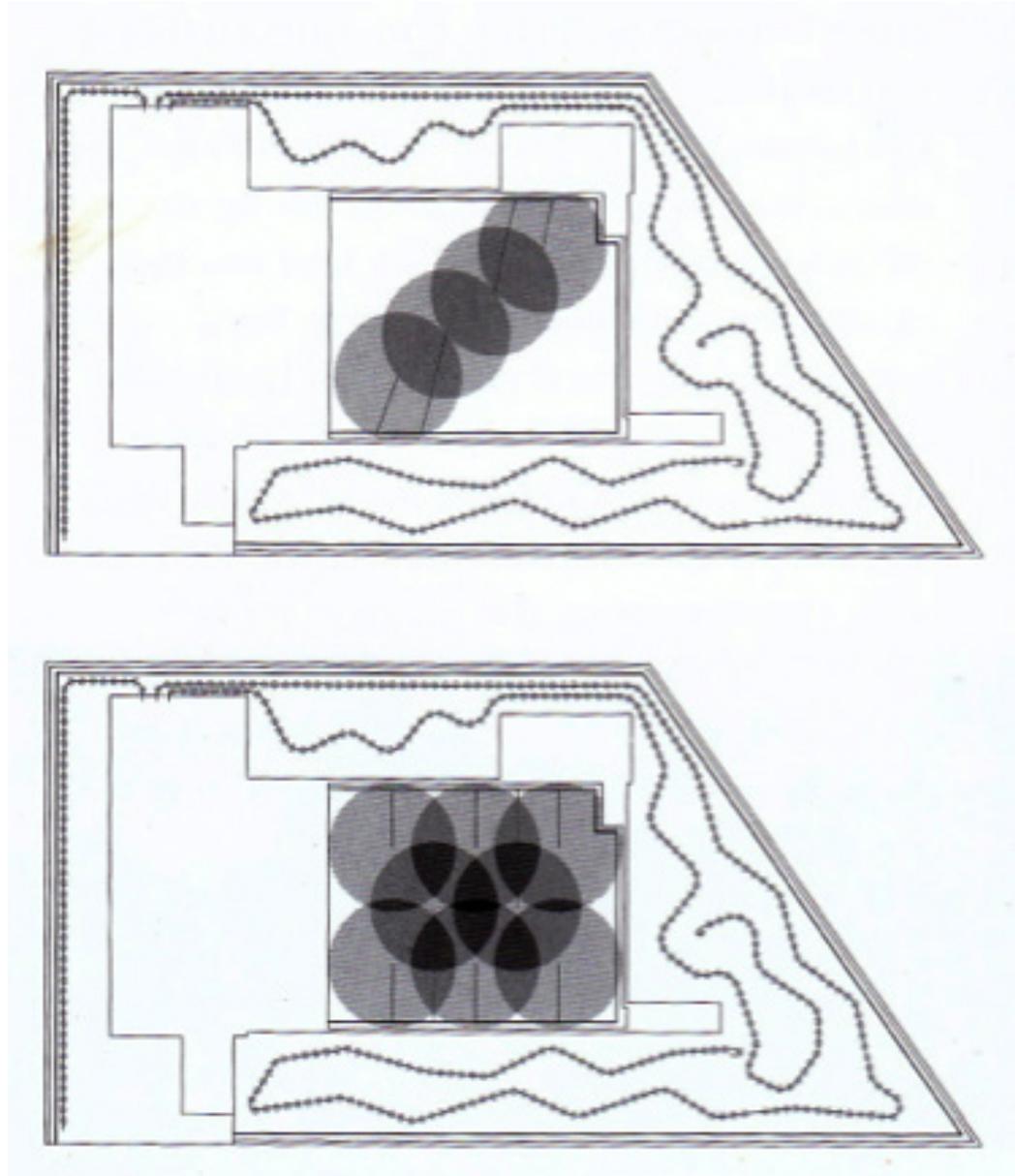


Figura capII-4a/4b Planta de programación de riego en distintos tiempos, Casa Jordi Cantarell

que ejerce la proximidad de unas plantas sobre otras ya había sido constatada en el siglo XIV por Ibn Luyun en su tratado de agricultura, describiendo en su caso cuales eran las combinaciones más acertadas para que el huerto fuera más productivo. ⁽⁶⁾

Por otro lado Teresa Galí proyectó diferentes maneras de realizar el riego para experimentar de qué manera influía esta decisión en la evolución del jardín, ya que las variaciones de humedad afectan al tipo de plantas de ciclo corto que lo colonizarían espontáneamente y al crecimiento de aquellas más estables trasplantadas del vivero.

Con el tiempo, el devenir del jardín ha adquirido una singular sinergia con la cualidad arquitectónica de la casa, de manera que ya es difícil identificarla sin la estacionalidad del jardín que aporta una cualidad temporal que actualiza constantemente el paisaje de la vivienda.

El trabajo de Teresa Galí en este jardín pone de manifiesto que tal como ella defiende *en el territorio no existe el vacío*, ⁽⁷⁾ al menos con el significado al que los arquitectos normalmente se refieren para designar lo que no está ocupado por la arquitectura; ya que se trata de un lugar que está repleto de semillas que sólo necesitan agua y tiempo para germinar e iniciar toda una serie de acontecimientos vitales que sustentarán su desarrollo. La paisajista opina que las plantas, además de gestionar su propia energía, colabora en la depuración del aire y da sustento a otros seres, condición que hace de ellas un elemento muy atractivo para incorporarlas a la gestión del habitar.

Cita 6 IBN Luyun, Tratado de Agricultura, Joaquina Eguaras Ibáñez, Patronato de la Alhambra y el Generalife, Granada 1988

Cita 7 La paisajista Teresa Galí aludió a esta concepción errónea del vacío en su conferencia Agua, Semillas y Tierra, pronunciada en el Curso de Verano de la Universidad de Granada, Paisajes Futuros celebrado en Motril el verano del año 2009.



Figura capII-5 StudioLinford sobre una mirada apocalíptica de las ciudades de Nueva York y Tokyo:<http://studiolinfors.com/2010/2009/11/aqualta/> La catástrofe muestra una Tercera Naturaleza

VALOR MEDIOAMBIENTAL; EL TERCER PAISAJE

En su teoría del *Jardín en Movimiento*, Gilles Clément expuso cómo las áreas del jardín aparentemente abandonadas, ausentes de vegetación, podrían poblarse en el siguiente ciclo estacional si el sustrato y las condiciones climatológicas favorecían las condiciones necesarias para que las semillas que se habían alojado en el suelo germinaran. Los procesos de crecimiento espontáneo observados en los jardines en movimiento serían estudiados más tarde por el paisajista en el entorno urbano de la ciudad contemporánea, donde los solares abandonados, los eriales, los *terren vague*, las áreas urbanizadas en espera de ser edificadas, o los márgenes de las infraestructuras de comunicación entre otros, pasaban a ser los lugares de oportunidad para que la naturaleza los colonizara. Para Clément que la vegetación se desarrollara de manera espontánea en todos aquellos lugares que el hombre había abandonado a su suerte en el medio hostil de la ciudad, adquiriría una dimensión ecológica que trascendía el valor estético de la expresión libre de la naturaleza que el paisajista había ensalzado en su teoría del *Jardín en Movimiento*. De tal manera que los *residuos* humanos, como los denomina Clément, abandonan su condición peyorativa ante la capacidad para regenerar el medioambiente y la biodiversidad que representan para el paisajista.

Clément comparte la idea que Buckminster Fuller expresara en el concepto de Nave de *Nave Tierra*, para referirse al planeta como un ecosistema cerrado en donde el hombre es el principal agente que lo altera al manipularlo para la obtención de recursos degradando la biodiversidad. En alusión al recinto cerrado que constituyen los límites de la biosfera Clément lo denomina *El Jardín Planetario*, basándose en la etimología alemana de la palabra jardín. Por lo tanto, al tratarse de un sistema cerrado *El Jardín Planetario* debe evolucionar sobre sí mismo, regenerarse continuamente para seguir subsistiendo, sin posibilidad de inclusión o exclusión, por transformación, mutación y evolución de los seres que lo habitan, entre los que el hombre es el principal responsable de su transformación. En estos supuestos, el hombre se muestra como el principal depredador del planeta, pero más allá de la lectura catastrofista que pudiera suscitar una reflexión apresurada de este tipo, Clément reconcilia en su *Manifiesto*

del Tercer Paisaje la acción destructiva del hombre con un atisbo de esperanza para la regeneración planetaria al considerar los *residuos* del territorio colonizado por el hombre lugares potenciales para regenerar la biodiversidad y equilibrar así el ecosistema del Jardín Planetario. El descubrimiento del *Tercer Paisaje* abría un futuro esperanzador para la regeneración del planeta, con ciertas contradicciones ya que al mismo tiempo que es el hombre el que ha producido los *residuos* este debe facilitar la evolución del conjunto de los seres biológicos que forman el territorio favoreciendo que la naturaleza se desarrolle en ellos sin intervención humana y por lo tanto los *corredores verdes*, formados por la interconexión de *los residuos* naturalizados, se mantendría al margen de la actividad humana. De aquí que resulte decisivo el grado de control que el hombre ejerce sobre los *residuos*, ya que según la *Teoría del Tercer Paisaje* basta con *patrimonializar un residuo*, es decir, preservar determinadas especies frente a la implantación de otras, o bien catalogar una reserva –un parque natural o un territorio protegido-, fragmentar o incomunicar residuos para limitar su capacidad de improvisación por parte de la naturaleza. En conclusión, el hombre es parte inevitable del conjunto de acciones sobre el ecosistema que hemos denominado *Jardín Planetario* y con independencia de que voluntariamente los seres humanos se mantengan al margen de la acción de la naturaleza, su actividad influye en el desarrollo biológico de los *residuos*; la proximidad de una industria, o una red de tráfico aéreo que lo sobrevuele entre otros, interfieren negativamente en el desarrollo de la naturaleza.

SEGUNDA PARTE

ENCLAVES DE NATURALEZA ESPONTÁNEA

OPORTUNIDAD PARA LA BIODIVERSIDAD RELACIONES SIMBIÓTICAS

Pese a que en el *Manifiesto del Tercer Paisaje* Clément expone que la actividad humana sigue siendo el principal escollo en el equilibrio del ecosistema del Jardín Planetario, el esperanzador análisis que por otro lado hace de las discontinuidades a las que han dado lugar los modelos urbanísticos contemporáneos, de sus rincones de sombra, es una llamada a la reflexión sobre la necesidad de convertir lo urbano en un importante frente de batalla en la contienda por hacer de nuestra presencia en este mundo algo aceptable para el frágil equilibrio natural que nos acoge. Los entornos urbanos ocupan en la actualidad la mayor parte habitable del planeta, la ciudad difusa que hemos heredado es nuestro hábitat habitual y por lo tanto debe ser allí donde con mayor ahínco se busquen alternativas para solventar los conflictos de nuestra interacción con el medioambiente. En este escenario, la teoría del *Tercer Paisaje* facilita acuerdos con el medioambiente que tienen origen y fin en la ciudad y el descubrimiento de Clément hace de los errores urbanísticos del pasado y de las obsolescencias urbanas, una oportunidad para la rehabilitación del medioambiente.

No obstante, el hecho de que el *Tercer Paisaje* sea expuesto por su autor como sistema que homogeniza todos los lugares que puedan ser considerados *residuo* y en torno a un único fin, el de favorecer la biodiversidad dejando al margen la acción del hombre, hace que pierdan el potencial de reivindicarse como espacios y estructuras diversas naturalizadas en la ciudad, dispuestos a ser cargados de nuevas experiencias.



“Los barceloneses hubiéramos podido tener un nuevo jardín en Barcelona.

Los jardineros se hubieran peleado por mantenerlo, o mejor dicho por gestionarlo y hacerlo crecer. Se habrían sorteado quien lo haría por meses o por años. Los gerentes de parques habrían destinado los mejores jardineros. Antonio que conocía bien los jardines del sur de Francia, María una apasionada de las bulbosas, o el señor Miguel experto cultivador de hortalizas. A quien le hubiera tocado se habría reunido con Martí el proyectista del jardín para que le explicara su idea del jardín y habrían pasado una tarde hablando de ello. Se habrían puesto de acuerdo y seguramente incorporado nuevas ideas. En el terreno, el jardinero habría programado el riego en función de la humedad, arrancado hierbas (cuantas hierbas este año con tantas lluvias), podado alguna rama baja que no dejaba pasar, y encerrado algún espacio para protegerlo del pisoteo.

También con orgullo hubiera enseñado a los visitantes las especies de hierbas y bulbos y a lo mejor (y me atrevería a decir que casi seguro) habría dedicado más tiempo de lo que le pagaban, sobre todo los primeros años cuando las hiedras no lo cubrían todo. Qué placer trabajar en un jardín... pero cuanto trabajo. En otoño cuando las hojas empiezan a caer el jardinero se las habría tenido para recogerlas. ¿Recogerlas? un buen jardinero, por iniciativa propia, seguramente habría hecho unos montoncitos y luego las habría distribuido por el suelo del jardín, para que se reincorporaran en el suelo, generando una cubierta que tan bien huele cuando llueve.

Los habitantes del barrio, paseando habrían descubierto nuevas plantas, distintas a las de los parques y habrían diferenciado las plantadas por el jardinero de las llegadas de forma espontánea, también llamadas malas hierbas. Habrían aprendido que estas malas hierbas son plantas anuales mayoritariamente. Seguramente en primavera cuando son todas verdes no pensarían que eran malas porque las habrían confundido con las otras, mientras que a finales de verano cuando se secan más bien las habrían encontrado feas. Luego las habrían arrancado sin que nadie los viera. Y habrían explicado a la vecina que en su pueblo con aquella hierba su abuela hacía infusiones.

Alguien paseando se habría dicho... que jardín más silvestre... y se hubiera incomodado. La gente de ciudad a veces se incomoda frente un espacio no ordenado ni hormigonado.

Martí lo hubiera visitado de vez en cuando, y hablando con el jardinero habrían intercambiado opiniones. Si es mejor regar poco y cada día o mucho una vez por semana, si los iris aguantan más la flor que los narcisos, o si las vincas a la sombra funcionan mejor que al sol. Y habrían aprendido. Siempre se aprende cuando los jardines crecen. Y su próximo jardín hubiera sido aún mejor

Pero que voy a contaros... éste sería otro mundo, y el nuestro por desgracia no es así.

Can Framis hubiera podido ser un jardín porque estaba planteado como tal. Uno de los pocos de Barcelona. No era un parque para correr ni un espacio para jugar. Era un espacio recogido donde pasaban todas estas cosas. Estaba planteado como un lugar rico, y culto. Que acompañaba un edificio de buena arquitectura que a la vez albergaba una colección de pintura rica y culta. Todo cuadraba.

Quien lo había pensado es una persona formada, que dedica muchas horas a pensar los proyectos, que ha viajado, que ha visitado y conocido jardines que le apasiona el trabajo y que da clases en la universidad.

Pero en esta suma de inteligencias que es necesaria para que un jardín funcione ha fallado una. La del gestor, la del jardinero que se lo ha cargado alegando que era difícil de mantener. Surrealista (...) (<http://www.paisea.com/can-framis/>)

La cuestión que se desprende de esta reflexión es si frente a la idea de especializar el residuo privándolo del uso humano, cabría plantear en ellos alternativas que atendieran a la hibridación de actividades y a la complejidad que caracterizan a la ciudad actual en convivencia con los ecosistemas regenerados a partir de la naturalización espontánea de los residuos.

En el año 2009, el equipo Bass arquitectos propuso para los jardines del museo Cam Framis, en Barcelona, una estrategia de conciliación entre el ajardinamiento tradicional de un espacio público y la inserción de especies de naturaleza espontánea. La formalización del jardín conservaba en gran medida las trazas tradicionales de un parque: paseos y zonas estanciales jalonados por macizos vegetales, pero el ajardinamiento silvestre del entorno de Cam Framis hacía de este ámbito una innovación urbana ya que según sus autores, minimizaba los recursos de mantenimiento y mejoraba las condiciones medioambientales favoreciendo la biodiversidad. Sin embargo los encargados de su mantenimiento no supieron como gestionar los ritmos normalizados de la vida urbana, a los que estaban acostumbrados, con los procesos naturales que habrían de incorporarse a la actividad del espacio público. Teresa Galí advertía de la pérdida para el espacio público de Barcelona, para el paisaje y la biodiversidad urbana que la renuncia al jardín espontáneo suponía manifestándolo en la carta publicada en <http://www.paisea.com/can-framis/> ⁽⁸⁾

Lo sucedido en Cam Framis es sintomático de que tal como opina Andrés Jaque, por el momento la actividad humana sigue siendo incompatible con la regeneración ecológica de los *residuos* en los que la naturaleza prospera precisamente por ser un lugar olvidado. De aquí que el arquitecto proponga mantener los *residuos* naturalizados al margen del uso humano hasta que se consiga llegar a acuerdos de convivencia. No obstante, en espera este momento conciliador Jaque opina que la ciudad debe insistir en transformarse en una comunidad de la diversidad capaz de albergar ecosistemas que se desarrollen en paralelo. Convivencia que implicaría una nueva delimitación política interna a la ciudad que vetara el uso de ese territorio re-naturalizado a la comunidad vecina, la humana, lo que incorporaría a la ciudad dinámicas hasta ahora desconocidas.

Cita 8 Michel Serres, El contrato natural, Pre-Textos, 1991)

En su proyecto *Esponja Democrática*, Jaque investiga acerca de esta situación al proponer que un residuo naturalizado se desarrolle junto a una comunidad humana, una arquitectura residencial junto a la que prevé un espacio destinado exclusivamente a potenciar la biodiversidad. Una zona verde vetada al uso humano que desde el proyecto se contempla conectada con otros nodos, otros focos verdes de iguales características con la finalidad de garantizar un corredor en el sentido biológico del término, que facilite la consolidación de un ecosistema biodiverso cuyo funcionamiento sea ajeno al del hombre.

“Frente a la política de parques naturales segregados en el territorio, proponemos conectar los nodos reserva en una red de corredores no accesibles a humanos, imbricados en la urdimbre urbana.”⁽⁹⁾

Resultaba sencillo comprender la estructura de la ciudad cuando las murallas delimitaban el territorio de lo urbano, de lo social, seguidas del territorio de lo agrícola, de la naturaleza domesticada, y más allá en la seguridad que daba este distanciamiento, quedaba el bosque, la naturaleza inhóspita. Los planteamientos de Jaque precipitan dichos límites tradicionales, acortan la franja de seguridad entre el territorio humano y el natural. Quizá porque Jaque confía en que los ecosistemas primarios que colonizan los *residuos* no están poblados aún por las bestias que habitan los bosques, las que protagonizaban las leyendas que se contaban en las ciudades del pasado. Pero qué pasaría si al potenciar su conexión con las *reservas primigenias*—los parques naturales—, tal como propone el arquitecto, los ecosistemas desarrollados en los *residuos* evolucionaran. No existen referentes para poder evaluar hasta qué punto podrá desarrollarse la naturaleza que coloniza los *residuos* urbanos, pero con independencia de los resultados, -las medidas adoptadas desde el proyecto -influenciado por la filosofía que M.Serres expone en *El contrato natural*-⁽¹⁰⁾ van encaminadas a favorecer que el entorno urbano deje de alterar el medio natural y por el contrario potencie su regeneración, y a la postre la recuperación del medioambiente. Los ciudadanos dejarían de pasear entre la naturaleza para preservarla, pero a cambio conseguirían restituir en un fragmento de ciudad los procesos naturales de ocupación del territorio

anteriores a la colonización urbana evocando una naturaleza primigenia. Un paisaje producido por el contraste entre lo urbano y lo natural que sigue su curso ajeno a la agitada actividad de la ciudad. El encuentro con la naturaleza natural que persiguieran los jardines románticos en instantáneas visuales que transportaban a naturalezas lejanas, vuelve a producirse en la metrópoli contemporánea a través de la percepción distante de un fragmento de naturaleza que podríamos describir como una arqueología viva, tal como la concibió Alan Sonfist en su obra *Time Landscape*. Para el artista, catalogado como ecológico, lo más importante en la actualidad para la sociedad es su supervivencia en el planeta que solo podrá conseguir mirando en conjunto la civilización y la naturaleza. En 1964 *Time Landscape* restauraba en el corazón de Manhattan, en el barrio de Greenwich Village, próximo al Soho, un fragmento del paisaje precolonial, del tiempo en el que la isla estaba poblada de cedros, robles y pastos, a través del cual Sonfist pretendía recuperar un trozo de la historia natural para mostrársela a los enajenados habitantes urbanos. La obra se enmarcaba en su reflexión acerca de los fenómenos naturales como monumentos públicos en su reivindicación por hacer valer la herencia natural de un pueblo tanto o más que la herencia arquitectónica.

Otra de las reflexiones que suscita el proyecto *Esponja Democrática* de Jaque, es que frente a la idea del *residuo* como hallazgo a la que remite Clément en el *Manifiesto del Tercer Paisaje*, el arquitecto planifica dentro del ámbito de actuación de su proyecto, qué área consolidará con la nueva edificación y cuál liberará potenciando su naturalización. La estrategia de Jaque nos lleva al planteamiento de una cuestión más amplia en relación al reciclaje urbano que tienen que ver con la toma de decisiones acerca de se pueden planificar ámbitos para que sean naturalizados de manera espontánea, de qué manera pueden compatibilizarse con un futuro crecimiento, que densifique lo edificado, y que repercusión tendría para la morfología urbana o la definición del espacio público. De ser así, se abriría una alternativa para el reciclaje del exceso de zonas verdes obsoletas que fueron destinadas a parques en la planificación de la mayoría de las ciudades contemporáneas que se han desarrollado en el siglo XX a partir de modelos urbanísticos de baja densidad. Una situación de la que ya nos advirtiera Jane Jacobs en su libro *Muerte y Vida de las Grandes Ciudades*

Cita 9 Andrés Jaque (fuente web andresjaque.net)

Cita 10 Michel Serres, *El contrato natural*, Pre-Textos, 1991)



Figura capII-6 Alan Sonfist. Paisaje del Tiempo.
Greenwich Village, New York 1978.

Americanas. En el texto Jacobs expone como avanzado el siglo XX y de manera global, la ciudad distaba mucho de ser aquella de finales del siglo XIX, altamente densificada por la avalancha de inmigrantes llegados tras el reclamo industrial que justificaba la necesidad del parque urbano como medida higienista. Sin embargo, el parque urbano se había consolidado como herramienta de planificación pese a que el modelo de ciudad ya no respondía a la densidad urbana suficiente para justificar su presencia. La reflexión de Jacobs acerca del parque periurbano cobraba sentido en el discurso de *Muerte y Vida de las Ciudades Americanas*, en el que la autora destacaba la dimensión social de la calle como lugar de relación donde se pone de manifiesto la esencia de la ciudad. La acera es reivindicada por la autora como el lugar intermedio entre los espacios habitados de los edificios y el espacio de movilidad de la calle y por lo tanto un elemento urbano que tensionaba más la actividad en el espacio público que el basto y dilatado espacio del parque urbano delimitado por extensiones residenciales de muy baja densidad, privados del bullicio comercial de las plantas bajas que seguía atesorando exclusiva o mayoritariamente el centro de las ciudades frente a los desarrollos metropolitanos. Si solapamos la reivindicación social del espacio público que hacía Jacobs con la alternativa de naturalizar el entorno urbano para recuperar el equilibrio medioambiental, el concepto de parque urbano se actualiza entendido como infraestructura medioambiental y las relaciones con el hecho urbano serían otras. En este sentido los obsoletos parques metropolitanos descritos por Jacobs podrían adquirir una nueva función desvinculados del uso humano para quedar al libre albedrío de la naturaleza.



Figura capII-7 El paseo que Robert Smithson recogió en un texto está publicado con el título “Un recorrido por los monumentos de Passaic” editado en España por, GG.

VINCULACIONES CON LA RUINA Y LO OBSOLETO

Antecedentes, la ruina y lo obsoleto.

En diciembre de 1966 la revista *Artforum* publicó el relato del viaje en coche que Tony Smith emprendió junto a un grupo de estudiantes de la Cooper Union por una autopista en construcción en la periferia de Nueva York. Para Smith la periferia urbana era una metáfora de la periferia de la mente, de los despojos del pensamiento y la cultura. Para él era en esos lugares, y no en la falsa naturaleza arcaica de los desiertos, donde era posible plantear nuevas preguntas y tantear nuevas respuestas, haciendo suya la reflexión del escritor *Vladimir Novokov* acerca de que el futuro no es más que lo inverso de lo obsoleto. El discurso de Smith parte de una aceptación de la realidad tal como está y prosigue en un nivel de reflexión general, que con la obra de *Robert Smithson* de 1967 *Un paseo por los alrededores de Passaic, New Jersey*,⁽¹¹⁾ convertiría el lugar de los desechos y la producción de un paisaje nuevo hecho de rechazos y de trastornos, en un emblema de la periferia del mundo occidental.

El viaje de Smithson en autobús por la ciudad hasta la periferia, planteado casi como una parodia del Grad Tour de los aristócratas centroeuropeos del siglo XIX, se transformó para el artista en la búsqueda de una tierra que había olvidado el tiempo, donde habitaban distintas temporalidades suspendidas, fragmentos de tiempo que se depositaban en la realidad suburbana. En un territorio desprovisto de representación, unos espacios y tiempos en transformación constante, el artista descubre un paisaje donde los monumentos no son amonestaciones sino elementos naturales que forman parte integrante de él. Elementos naturales y desechos industriales -un conducto industrial, un puente en desuso- fueron elevados por Smithson a la condición de patrimonio abriendo una nueva veda en la consideración de los elementos que cualifican o identifican un paisaje. Ruinas cuyo peso histórico no es comparable al de la reliquia clásica griega o romana que perseguían los viajeros del Grand Tour ⁽¹²⁾ en la Europa romántica, pero cuya decadencia, su pronta obsolescencia, explicaba muy bien la historia de aquel lugar, de aquella ciudad. Incluso del país ya que ha sido en el paisaje dónde la cultura americana ha reconocido la oportunidad de generar una idiosincrasia propia.

Algunos Monumentos de Pasicc descritos por Robert Smithson.

Cooper Union

Fundada en 1859, es una de las instituciones educativas más antiguas y distinguidas de Estados Unidos.

Descrita como una universidad para el Avance de la Ciencia y el Arte fue fundada por el inventor, empresario y filántropo, Peter Cooper, ofrece una educación reconocida mundialmente en el arte, la arquitectura y la ingeniería, así como una facultad excepcional de humanidades y ciencias sociales

Cita 11 Robert Smithson, Un recorrido por los Monumentos de Passaic: Nueva Yersey , Gustavo Gili, 2006.

Cita 12 D. Medina Lasansky, Brian McLaren(Eds), Arquitectura y Turismo; Percepción, representación, GGmixta, 2006



Figura capII-8 Bernd y Hilla Becher:
Tipologie, Typologien, Typologies.

El valor de las obsolescencias contemporáneas descubiertas por *R. Smithson* se ha ido consolidado hasta la actualidad en múltiples manifestaciones artísticas, entre las que el trabajo de *Bernd y Hilla Becher* ha sido muy influyente.

En 1990, estos fotógrafos alemanes obtuvieron el Premio Internacional Leone d'Oro de escultura en la XLIV edición de la Bienal de Venecia, por una exposición titulada *Bernd & Hilla Becher: Typologie, Typologien, Typologies*. No se trataba de una selección de esculturas, sino que la muestra recogía una serie de fotografías de piezas industriales realizadas con el sello inconfundible del matrimonio alemán. Fotos hechas a la luz homogénea de las primeras horas de la mañana, con el cielo gris, en las que el objeto industrial aparece centrado, sin nada que indique su escala. Sin sombras, sin nubes, sin personas. Nada se interpone entre el espectador y el objeto, nada que pueda alterar la pureza de la pieza. Más tarde agruparon las fotografías en series tipológicas específicas –torres de agua, torres de viento, torres de extracción minera, altos hornos, silos, tanques de gas y elevadores de grano– y utilizaron para todas ellas el mismo nombre genérico: *Anonymen Skulpturen* (Esculturas anónimas). Pero al mismo tiempo, su obra se engloba en el trabajo del grupo de fotógrafos a los que la crítica ha denominado *urbanos*, y que han hecho de la ciudad industrial su fuente de inspiración. Al igual que otros profesionales, como Gabriele Basilico, Mimo Jodice, Alex Jordan, Josep Koudelka o Lewis Baltz, los Becher atraviesan las periferias industriales extrayendo de ese entorno cualidades nunca soñadas, potencia, nostalgia y, en ocasiones, belleza. Porque aquel tiempo pasó, y el hombre actual se enfrenta a algo nuevo en la historia. Paradójicamente, contra la propia filosofía de la máquina, la industria, el reflejo del progreso hacia el futuro, se ha convertido ahora en símbolo del pasado, en representación de su memoria. Desde un punto de vista que se aleja de las concepciones artísticas, y ligado a cuestiones patrimoniales, los restos industriales han pasado a ser documentos históricos que deben ser conservados como lecciones del pasado.

Cabe señalar, sin profundizar en el discurso acerca del arte moderno y su estética, el hecho de que, a partir de los *ready-mades de Duchamp*, puede iniciarse toda



Figura capII-9 Abadía en un bosque; Óleo sobre lienzo, 110,4 cm × 171 cm. Caspar David Friedrich, 1809. Staatliche Museen, Berlín, Alemania.

una revisión del contenido y el significado del objeto fuera de un contexto en el que adquiere su significación; pero también que la toma de conciencia de estos elementos obsoletos, como parte fundamental del paisaje, tendrán que ver con la puesta en valor de todo lo que les rodea, de las relaciones que dichas obsolescencias han establecido con elementos naturales. El desuso por parte del hombre, favorece que se instalen en ellos la vegetación, que se reinicien pequeños ecosistemas que singularizan el paisaje implementando el mero valor objetual de la ruina. Los beneficios de esta relación, no son algo novedoso, artistas y paisajistas románticos ya encontraron en ella un anclaje para subrayar lo sublime de la naturaleza frente a la decadencia de la construcción.

Como escribe Rafael Argullol en su libro *La atracción del abismo: un itinerario por el paisaje romántico*.

La incuestionable afición de los artistas románticos a plasmar en sus telas los restos materiales del pasado guarda más bien relación con aquella original conciencia que les hacía comprender la contradictoria obra de la Naturaleza. Lo peculiar y fecundo de la “ruina romántica” es que de ella emana este doble sentimiento: por un lado, una fascinación nostálgica por las construcciones debida al genio de los hombres; por otro lado, la lúcida certeza, acompañada de una no menor fascinación, ante la potencialidad destructora de la Naturaleza y del Tiempo. Símbolos de la fugacidad, las ruinas llegan a nosotros como testimonios del vigor creativo de los hombres, pero también como huellas de su sumisión a las cadenas de la mortalidad⁽¹³⁾

La ruina muestra las dos caras de la modernidad, la de una voluntad de dominio sobre la naturaleza y por otro lado la de espanto ante esta emergente capacidad de dominio técnico y de desprecio por la tradición y las culturas. El artista romántico plasmaba, no sólo en su obra sino también en su ser, ese inmenso dolor por la desaparición de la naturaleza a medida en que la Revolución Industrial se globalizaba y los enjambres humanos comenzaban a configurar nuevos paisajes en las metrópolis nacientes.

Cita 13 (Argullol, Rafael. *La atracción del abismo: un itinerario por el paisaje romántico*. Barcelona, Editorial Bruguera, 1983, pp. 21, 22)



Figura capII-10 Upper Lawn pavillion, Alison Y
Peter Smithson, Tisbury, Wiltshire 1961-1962.

Las Vanguardias Artísticas y el Movimiento Moderno tuvieron una relación inversa a la del Romanticismo ya que para ellos era necesario desembarazarse de las estéticas sentimentaloides del S. XIX para alcanzar la veracidad del arte puro. Con su furor característico –recuérdese solamente el caso del Futurismo- la *modernolatría* produjo el arruinamiento de los centros históricos gracias a la operación higienizante de los arquitectos cirujanos y llevó su poética al punto del extrañamiento absoluto en una carrera de lenguajes artísticos que anunciaban la muerte permanente en aras de *Lo Nuevo*. Pero desde los años 70 y con mayor fuerza en los 80 se produjo un renovado auge del entusiasmo por las tradiciones y por sus ruinas, por un lado el *efecto kitsch* de los regionalismos y sus monumentos, y por otra parte el *citacionismo* y la creciente oleada de la estética del fragmento que pasó del silencio de las vanguardias a la cultura alegórica y a los neos de la postmodernidad.

Tras esta herencia del siglo pasado, la tendencia de una cultura global que apuesta por la tolerancia, la integración y la economía de medios, legítima frente a posiciones radicales o a favor de lo nuevo o lo antiguo, aquellas que optan por la mediación entre ambas, siendo conscientes de que el paisaje, si hemos aceptado la importancia de su componente cultural, tiene sentido en evolución. Para no romper la contigüidad, no violentar lo que el tiempo ha ayudado a consolidar como parte de la identidad de un lugar, las relaciones que establecen los nuevos elementos incorporados al paisaje con lo heredado, son decisivas. Sin la relación del nuevo pabellón con la higuera pegada al muro preexistente, el *Upper Lawn Pavillion*, la casa de descanso de Alison y Peter Smithson, hubiera sido otra cosa. La posición del nuevo pabellón, en relación al muro y a una higuera existente, parece reequilibrar tanto el paisaje interior como su proyección hacia afuera. El muro cobra un nuevo sentido al mantener la ventana que conecta los dos exteriores, el que pertenece a la finca y el de fuera, y la higuera funciona como un hilo que entreteje la pared de vidrio y madera del nuevo pabellón con el robusto muro del antiguo cottage.



En los últimos tiempos, el trabajo de la artista Lara Almarcegui ha aportado una interesante investigación con respecto al concepto de residuo urbano, del significado del vacío y la ruina, aplicado al colapso de parcelas en el centro de las grandes ciudades europeas. Con sus intervenciones la artista destaca situaciones en las que los modelos estandarizados de planificación han generado discontinuidades, extrañezas que ensalza como nuevas oportunidades. La obra presentada en el Centro Gallego de Arte Contemporáneo (CGAC) en diciembre de 2007, detectaba un descampado de Fontiñas una de esas áreas de oportunidad dándolo a conocer como el último terreno vacío del barrio de Fontiñas, en el que se había construido con profusión. En este descampado L. Almarcegui encontró restos de vida rural amenazada con desaparecer por la presión inmobiliaria. Describió el lugar como la última hortelanza de la zona, plagada de vegetación salvaje y atravesada por un torrente, cuya mezcla hacía único a aquel descampado. El hallazgo quedó reflejado en la producción de un mapa que describía la historia del lugar ensalzando su identidad. Una guía que documentaba y dejaba información sobre la capa de abandono y naturaleza inherente a aquella zona abierta y libre antes de que la cubriera lo que la artista describió como la capa combinada de diseño, arquitectura, urbanismo, ordenación y civilización que estaba proyectada sobre este ámbito. La obra evidenciaba la postura de Lara Almarcegui con respecto a la planificación de las ciudades, de la que piensa que es excesiva, por lo que busca sitios que escapen a ella y que son para la artista los descampados y los edificios que serán o están siendo demolidos como los únicos lugares urbanos donde todo es posible, presentándolos como una opción tal cual están, desprovistos de función y abiertos a todo tipo de posibilidades.

La puesta en valor del descampado de Fontiñas se completó con la acción de *descampar* una plaza situada en la parte posterior del edificio del CGAC, integrada en el parque de Bonaval, en Santiago de Compostela, para eliminar la capa de excesiva planificación a la que estaba sometida y ampliar de ese modo el grado de libertad para usarla.

Figura capII-11a/11b Descampado de Fontiñas, obra expuesta por el CGAC del 20 diciembre 2007 al 29 junio 2008.

La obra de L.Almarcegui se engloba en una línea de investigación acerca de la situación en la que se encuentra la ciudad contemporánea singularizada en el contexto de cada situación concreta. Los procesos de transformación, los aspectos olvidados en los desarrollos urbanos o los espacios vacíos constituyen para la artista la idiosincrasia de cada espacio que remueve, investiga, grava, fotografía o cartografía para invitar y sugerir una reflexión sobre las transformaciones que sufren las ciudades, sobre los negocios de la construcción e incluso sobre aspectos tan concretos como la especulación. Estas prácticas de arte cuestionan el contexto social, urbano y de identidad del propio individuo de una forma activa reivindicando la memoria y el pasado, de aquello que fue o existió en un determinado momento de la historia y cuyas consecuencias son evidentes y demostrables hoy día. En su obra Almarcegui no solo cuestiona la importancia de las situaciones que ocasionan las prácticas urbanísticas, también ha conseguido pasar a la acción haciendo que un descampado anexo al Puerto de Rotterdam y un terreno de la ciudad minera de Genk queden protegidos como descampados para siempre. Consolidar esta situación sin duda traerá repercusiones que están por ver en las dinámicas Urbanas de la ciudad de Genk.

El blog la Ciudad Viva publicaba el artículo *Tu ciudad detrás de una tapia* de Jaime Eizaguirre, en el que reflexionaba acerca de las obsolescencias urbanas a partir del análisis de tres casos prácticos:



Caso práctico 1:

Curitiba, Brasil (desde 1965 hasta hoy) Muchas lecciones

Podemos tomar de esta ciudad brasileña y de su alcalde Jaime Lerner, pero veamos en este caso lo relativo a los parques de la ciudad. Al plantearse una estrategia de nuevos parques para mejorar la calidad urbana, el ayuntamiento de Curitiba consiguió cambiar de perspectiva y caer en la cuenta de que, en realidad, los parques ya existían. Muchos espacios olvidados, sin urbanizar, eran en realidad grandes reservas de espacios verdes. Únicamente debían evitar su destrucción (“no hacer nada, con urgencia”) y dotarlos mínimamente (obligados a trabajar con presupuestos muy reducidos). Antiguas canteras o suelos industriales abandonados se reconvirtieron hasta crear una gran red de espacios verdes urbanos, que funciona además como sistema de drenaje de la ciudad. En 20 años se consiguió pasar de una ratio de zonas verdes de 0,5m² por habitante a 50m² por habitante. Iniciativas como estas, han convertido esta ciudad en un referente urbano mundial, adelantándose a muchos de los problemas que hoy en día se plantean las ciudades, y constituyen un gran ejemplo de lo que una administración pública puede llegar a hacer. Cuando uno lee (o escucha) a Jaime Lerner, explicando su manera de hacer ciudad, trabajando con lo existente, parece lo más sencillo del mundo. Lógicamente, nada es tan sencillo como parece, y podríamos pensar que es un contexto lejano y muy diferente al nuestro. Por ello, propongo otros dos casos más cercanos y de menor escala, que he conocido personalmente.



Caso práctico 2:

Esta es una plaza, Lavapiés, Madrid. 2008

Un enorme solar, vacío y sin uso durante 30 años, en pleno Lavapiés, de pronto se convertía por unos días en un espacio público. Separado de la calle por una tapia de ladrillo, un parque de tamaño similar a la Plaza de Lavapiés (que es la plaza más importante del barrio, para quien no conozca la zona), aparecía como por arte de magia en la ciudad. Los responsables, un equipo del taller Urbanacción, que, bajo el eslogan “Esta es una plaza” convirtieron en unos días este espacio “en barbecho” en un lugar de encuentro del barrio. Tras su trabajo limpiando el solar de basura y equipándolo con algunas pequeñas actuaciones (huerto, hamacas, algo de iluminación), los visitantes nos encontrábamos con un espacio increíble en el centro de Madrid, con árboles crecidos espontáneamente, suelo de tierra y gente de todas las edades. La historia de este espacio ha continuado (en el blog de [Esta es una plaza](#) podemos seguir todo el proceso) y es muy interesante, sobre todo por lo que puede tener de germen para actuaciones similares. Pequeños proyectos de recuperación de solares vacíos, que puedan multiplicarse por todo Madrid, transformando y enriqueciendo la ciudad con actuaciones de muy bajo coste, lejos de las obras faraónicas a las que esta ciudad nos tiene acostumbrados.



Caso práctico 3:

Paseo del Río Gafos, Pontevedra. (desde 2001)

En este último caso, me acerco aún más, trasladándome a mi ciudad de origen, con un proyecto realizado por el Ayuntamiento de Pontevedra, tras años de reivindicaciones y trabajo de una asociación de defensa del río (Vaipolorio). Para quienes no lo conozcan (que serán los más) el Río Gafos es un riachuelo, afluente del Río Lérez, que atraviesa la ciudad de Pontevedra. Al haber crecido allí, mi “imagen mental” de la palabra *afluente* siempre ha sido la del Gafos: un río maloliente, inaccesible, lleno de maleza y basura, enterrado en algunos tramos y al que sólo algunos locos bajaban a veces a pescar. Pasan los años y de pronto me encuentro con un nuevo parque a lo largo del río Gafos, como surgido de la nada, por el que se puede atravesar la ciudad como quien hace senderismo. No es un parque nuevo, siempre ha estado ahí, pero *detrás de una tapia*, por así decirlo. Y es ese aislamiento precisamente el que ahora le da valor: un recorrido exclusivamente peatonal, rodeado de naturaleza, aislado de camiones y coches. De vez en cuando, eso sí, entre los árboles se ven las traseras de edificios que nos recuerdan el urbanismo sin pies ni cabeza que se ha hecho durante todos estos años (y se sigue haciendo). Este tipo de proyectos no suelen publicarse en las revistas de arquitectura y a veces, ni siquiera en internet. Sin embargo pueden tener un impacto mayor en la calidad de vida de las ciudades, que muchos proyectos de mayor presupuesto y mayor renombre. Desde nuestra profesión y como ciudadanos, tenemos que ser capaces de reconocer estas iniciativas, valorarlas y apoyarlas. Y deben servirnos de ejemplo, tenerlas en mente, localizar lugares y oportunidades para recuperar estos espacios para la ciudad. A veces, el parque, la plaza, la senda peatonal, el espacio público que necesitamos está detrás de una tapia. Un mínimo muro de ladrillo o un no tan mínimo muro burocrático que separa la ciudad que tenemos de la que queremos.

Nuestras ciudades están llenas de espacios olvidados, vacíos urbanos que, sin embargo, cuentan con un enorme potencial para la regeneración del espacio público.

Estos lugares tienen irónicamente un valor añadido frente a otros espacios urbanos: el de la dejadez. La dejadez acumulada durante años da lugar a espacios únicos, espontáneos, chocantes, donde no todo está planificado, donde hay margen para la imaginación, donde los usos no están acotados y la vegetación ha crecido de forma imprevisible.

Podemos imaginar fácilmente los motivos por los cuales estos espacios han estado años abandonados: especulación por parte de los propietarios del suelo, desinterés de las administraciones, indiferencia de los ciudadanos. También imaginamos las dificultades por las que habrán pasado aquellos que han intentado cambiar las cosas y recuperar estos espacios para la ciudad: trabas burocráticas, procesos legales infinitos, incluso oposición de algunos vecinos (seguramente por problemas de comunicación).

No son pocos los ejemplos de ciudades en las que se han recuperado estos espacios olvidados, aunque siempre tendemos a pensar que este tipo de propuestas sólo ocurren en lugares lejanos (Curitiba con su acupuntura urbana, o Nueva York con sus green guerrillas y community gardens o lejanos en el tiempo (como las zonas de juegos de Aldo Van Eyck en Amsterdam tras la Segunda Guerra Mundial).

Me quedo con tres casos prácticos, que ilustran estas ideas.

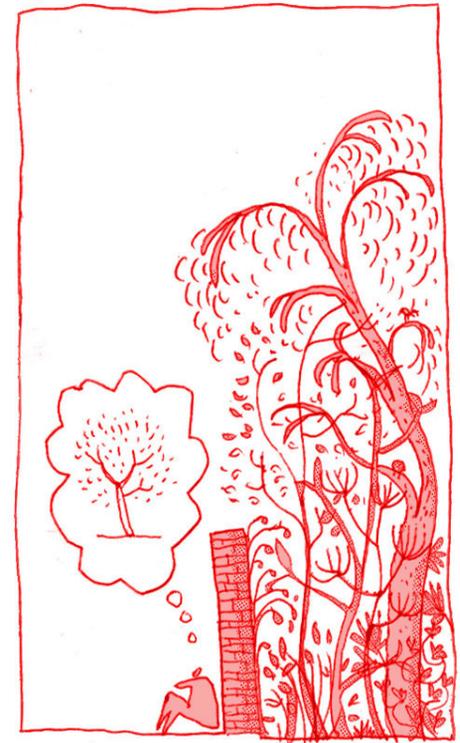




Figura capII-12 Stadtlandschaft Lichterfelde
Süd, Berlin 1998, Beigel & ARU.
“Se palpa la atmósfera propia de los vestigios del pasado,
abandono que permite que la naturaleza prospere”.

PROYECTAR CON LO OBSOLETO Y LA RUINA

Stadtlandschaft Lichterfelde Süd, Berlin.

Con el tiempo los elementos industriales que a principio de siglo XX eran novedosos han quedado obsoletos, han sido asumidos culturalmente como elementos para potenciar nuevas oportunidades en el proyecto del paisaje. No solo ha cambiado la percepción en torno a ellos, sino que la naturaleza que espontáneamente crece en estos ámbitos abandonados, empieza a ser vista como un aspecto fundamental del paisaje ligado a los elementos construidos. La ruina adquiere los atributos de ruina-naturaleza, como elementos inseparables.

El arquitecto Florian Beigel supo dar forma a estas reflexiones en su proyecto Stadtlandschaft Lichterfelde Süd, Berlin en el año 1998.

Los antecedentes históricos más significativos, que marcaron la morfología del ámbito en el que se desarrolla el proyecto se produjeron con el despunte de la Revolución industrial, cuando parte del campo agrícola de la zona sur de Berlín, -como en la mayor parte de la región de Leipzig-, se convirtió en una explotación minera. La extracción de carbón, prolongada en el tiempo, dio lugar a una depresión; de manera no intencionada el uso minero generó una nueva geología. Tras la segunda guerra mundial los americanos cercaron el ámbito como campo de pruebas militares por lo que aquella fortuita depresión quedó abandonada a su suerte. La dificultad de drenaje y el desuso de la zona próxima a los cráteres, favoreció el crecimiento de vegetación de manera espontánea que consolidó, con el paso de los años, un pequeño ecosistema.

El artista de land art *Chistou* definió el resultado de las excavaciones mineras en esta región, que tuvieron lugar durante más de ocho décadas, como una poderosa combinación de formas naturales y artificiales en el terreno, a una escala con reminiscencias de la acción volcánica o de los glaciares.

Para el grupo ARU, al que pertenecía *Florian Beigel*, ganador del concurso que fue lanzado en 2008 para planificar aquel ámbito, ese paisaje fortuito fue un hallazgo que utilizó como elemento de identidad de su propuesta. No se obviaron las convulsiones generadas por la minería y como en otras partes de la región, asumieron que los antiguos pozos se convirtieran en lagos artificiales.

La forma básica de una excavación minera es un rectángulo alargado con un borde recto en uno de los lados, donde la maquinaria industrial ha hendido la tierra, y una orilla suavemente ondulada al otro lado, donde se ha depositado el material. El diseño de Beigel reforzó dicha forma destinando la orilla suave como parque natural, levantando un nuevo terraplén vertical al otro lado del lago que sirviera como paseo.

La oportunidad proyectual observada en los rastros de las topografías mineras, se fue acompañando de otras huellas que habían ido tatuando aquel territorio; desde los registros geológicos de las glaciaciones, a las trazas agrícolas del siglo XVIII, las infraestructuras obsoletas del ferrocarril de la época industrial, o los eriales de las pruebas militares. La conjunción de todos aquellos elementos había dado lugar a un paisaje peculiar y constituían para el arquitecto elementos con los que trabajar para que la nueva huella, que en definitiva iba a ser su proyecto, se acoplara en contigüidad a las demás.

El destino, el devenir de la historia de aquel lugar había construido un paisaje con identidad propia en el que los rasgos geomorfológicos se entremezclaban con los restos del paisaje antropizado, colonizado tras el abandono del hombre por otras especies. Como estrategia proyectual Beigel quiso registrar todas esas convulsiones a las que estuvo sometido aquel lugar, identificando cinco tipos de paisaje a partir de los que configurar su propuesta urbana:

- El paisaje geológico formado por la sedimentación del mar
- El patrón del campo agrícola del siglo XVIII y su transformación durante la época de la República Democrática Alemana motivada por las cooperativas agrícolas.

- El escenario militar con su topografía artificial en dirección este-oeste.
- El paisaje salvaje que se ha formado recientemente trayendo una nueva diversidad ecológica.
- Una topografía anti-descontaminación de suelo dónde se desarrollarán las nuevas viviendas.

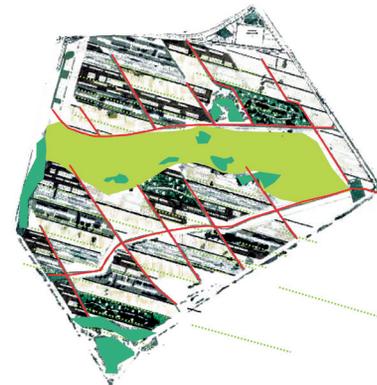
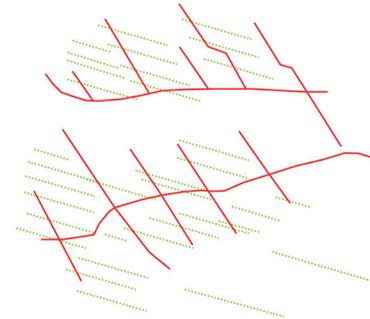
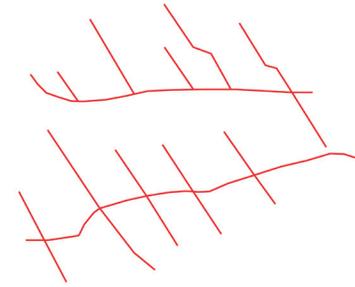
Todos ellos rasgos temporales, registros de la historia, que dan forma a una fenomenología compleja y rica que se completaría con la arquitectura construida con posterioridad. Una apuesta por la diversidad, también en lo que se refiere a la arquitectura, como cualidad de nuestro tiempo. Porque el rastreo de las condiciones del lugar y el hecho de contar con las oportunidades que ofrece, reduce la necesidad de hacer y en este sentido determina el trazado urbanístico, según las reglas detectadas en el propio lugar a las que suma unas nuevas en contigüidad.

Pero sin duda la decisión más importante del proyecto fue la de mantener el espacio central en el que se había consolidado más vegetación generando un nuevo ecosistema, a partir del accidente topográfico al que dio lugar la explotación minera. Para el arquitecto la naturaleza surgida a partir de las condiciones artificiales ocasionadas por la actividad minera, constituía un potencial de identidad para el nuevo enclave que su proyecto tenía que definir. Frente a la idea de dar forma a un hito a través de la nueva edificación, sería el lugar, modelado por su propia historia el que caracterizara la nueva fase temporal que suponía la planificación de un nuevo barrio residencial. A partir de ahí, en el ámbito perimetral que circunda el espacio central, las trazas urbanas las determinaron factores como:

- La existencia de grandes masas de árboles, que se conservan, en la dirección Norte Sur y que inducen a buscar las vistas en la dirección este-oeste.
- Las trazas de visuales que se refuerzan con líneas de arbolado, de abedules que señalan a su vez, alineaciones para la nueva edificación.

Time travellers

In current projects as far flung as Germany and Korea, Florian Beigel + Architecture Research Unit respond to traces of time in the landscape in developing an alternative to the usual masterplan



Esquemas de Florian Beigel + ARU

Figura capII-13a Base de trazado:
rastreo doble orientación

Figura capII-13b Este-Oeste;
mejor visibilidad, orientación restos
trazas de abedul

Figura capII-13c Norte_sur;
visibilidad dificultada por arboledas

Figura capII-13d Norte_sur;
Trazado agrícola S.XVIII

Combinados con caminos vecinales_ identidad social

Figura capII-13e Esquema urbano; parcelación

Figura capII-13f Zonas paisajísticas; mosaico híbrido

- Se recuperan los caminos existentes y las trazas de la parcelación agrícola del siglo XVIII para definir la parcelación actual.
- Se añaden otros nuevos caminos para favorecer las relaciones vecinales y reducir la escala de la parcelación.
- Finalmente, la arquitectura vendrá después como un menú variado superponiéndose a la estructura urbana propuesta.

Beigel describió su manera de operar afirmando que los arquitectos que planificaban el nuevo ámbito residencial, *pondrían la manta* para que otros después pusieran *el picnic*. Palabras que recogen a la perfección la noción de infraestructura de paisaje que quiso planificar a la espera de una arquitectura, sin que esta fuera determinante para la percepción de aquel ámbito como un lugar con identidad, con independencia de su desarrollo inmobiliario.

Parque de Duisburg

La propuesta de Beigel para el planeamiento de Stadtlandschaft Lichterfelde Süd mediaba entre la posición del arqueólogo y la del arquitecto al descubrir capas de la historia, escrutándolas y asignándoles un nuevo valor conjugándolas con una nueva capa imaginada. Este acercamiento al proyecto como corrección, o reestructuración del paisaje preexistente define también el trabajo de Peter Lazt en el parque Duisburg, tal como lo definió la periodista *Anatxu Zabaltascoa* en su artículo publicado por el diario El País (15-3-2008). En el que comentaba que Lazt se había especializado en *corregir paisajes* llegando a la conclusión de que los paisajes obsoletos, son más ricos y diversos de lo que la cultura del siglo XX nos había hecho apreciar. Ya que para él los lugares industriales no son solo fábricas, también las canteras o las infraestructuras viarias con las que se transportaba la industria. El factor decisivo está en reconocer, saber encontrar la oportunidad, diagnosticar que elementos deben prevalecer. Para hacerlo una buena herramienta, además de la intuición formada del buen arquitecto, es la constatación de cuál es la apariencia a la que se han acostumbrado

En el artículo "Time travellers"-viajeros del tiempo-, publicado en the Architects Journal, de abril de 2003, Andrew Mead enfatiza la manera de proyectar de Beigel y ARU; a diferencia de los planeamientos al uso, subraya el interés por la puesta en valor del paisaje, de las huellas que ha dejado en el paso del tiempo. Considerar este paisaje de estratos para generar, a partir de él, una infraestructura urbana, para que el planeamiento se desarrolle en contigüidad con los elementos de paisaje puestos en valor.



Figura capII-14 Parque de Duisburg.
En 1985 el complejo industrial minero de Duisburg-Nord al oeste de Alemania queda en desuso, por lo que en 1991 el estudio de paisajistas Latz + Partner propone un proyecto de parque temático y público con la intención de recuperar todo este entorno industrial altamente degradado por la contaminación de los productos tóxicos. El parque se finaliza en el año 2001.

los habitantes de un lugar, comprobar si la destrucción ha hecho desaparecer una realidad anterior.

Para su propuesta de parque *Latz* contaba con la antigua planta siderúrgica Thyssen Hochofenwerk Meiderich, situada entre los barrios de *Meiderich* y *Hamborn de Duisburg*. Uno de los muchos ejemplos de implantación de industria pesada en la zona del *Emscher*, Alemania. Sus instalaciones abarcaban una superficie de unas 200 ha, y estaba formada por una zona minera y de producción de coque, una fábrica siderúrgica y los depósitos de material, así como una amplia red de vías férreas industriales. Cuando la actividad de la antigua planta *Thyssen* cesó definitivamente a mediados de la década de los ochenta, el terreno que había ocupado, cerrado y desconocido para la mayoría de habitantes de su entorno, presentaba un alto grado de contaminación del suelo y de las aguas, si bien la misma inactividad había favorecido una renovación ecológica espontánea que abría esperanzas para nuevos usos de la zona.

La prioridad de intervenir en una región que se encuentra en un proceso avanzado de desindustrialización llevo a crear en 1989 el *IBA-Emscher Park*, con un programa dirigido a la renovación ecológica y económica del territorio surcado por el río *Emscher*. La convicción de partida se basó en que la competitividad económica del futuro debía pasar por la calidad ecológica de las regiones y en esta línea, la tarea principal de renovación de la zona pretendía eliminar los déficits urbanos y ecológicos con el fin de obtener una nueva base para su desarrollo futuro. Por lo que los objetivos específicos marcados por la institución fueron los siguientes:

- La transformación ecológica del sistema fluvial del río *Emscher* a lo largo de un recorrido de 350 km.
- La modernización de las ciudades industriales
- La conservación y reutilización de los monumentos industriales como testimonio de la historia
- La preservación y reconstitución del paisaje regional.

En relación a este último, el tema central de la sociedad *IBA-Emscher Park*, a lo largo de sus diez años de existencia, ha sido la creación de un gran parque en la región del *Emscher*, una red de espacios verdes que hay que preservar y poner en comunicación a partir de nuevos usos y valores otorgados a los antiguos espacios industriales.

El *parque de Duisburg*, dentro de este territorio, compartía buena parte de estos objetivos ya que significaba, a escala local, la recuperación de una importante superficie verde, la conservación de un monumento industrial y la renovación del río *Emscher*. Debía contribuir de manera esencial a la restauración ecológica con la consideración más amplia de las reservas ecológicas aprovechables y debía reforzar el desarrollo cultural y la formación de la identidad, localmente y en la región. También debía mejorar las condiciones de vida y de la vivienda en *Duisburg Norte* a través de la creación de un gran espacio público verde y de ocio.

El terreno del parque se encontraba fragmentado por autopistas, carreteras, líneas férreas, muros e instalaciones industriales que hacían imposible reconocer el paisaje original. Por esta razón, el sentido básico de la intervención ha sido recuperar un paisaje modelado por la antigua actividad productiva y abrirlo a nuevos usos. La planificación del parque tuvo que prever la amplia complejidad de elementos que presentaba el terreno de la antigua planta siderúrgica y trabajar con todos ellos para crear un espacio público con carácter de espacio verde.

En primer lugar, se tuvieron en cuenta las difíciles condiciones del lugar a causa de la contaminación que había provocado la actividad industrial, y la necesidad de integrar las capacidades ecológicas a nivel de vegetación y fauna que de manera espontánea se habían desarrollado sobre el terreno de la antigua planta *Thyssen*. Al mismo tiempo, se decidió no derribar el equipamiento industrial de la fábrica - los costes económicos lo hacían prácticamente inviable- y valorarlo como patrimonio histórico, teniendo en cuenta las exigencias de las asociaciones de ciudadanos, que plantearon diversas opciones de oferta cultural y de ocio. A partir de estos supuestos, la actuación sobre el parque se dividió en diversos sistemas, entre los cuales se debe destacar el del agua. La canalización del río *Emscher* que recorre el parque se ha regenerado gracias a la aportación de agua de lluvia que, a lo largo de su ciclo hasta

el río, aprovecha antiguos depósitos de enfriamiento de la fábrica. Otro sistema del parque lo forman las vías férreas, que se han tratado como un paseo elevado que atraviesa todo el terreno y ofrece puntos de vista inusuales. La presencia de las vías y la de otros elementos construidos, da lugar a que la vegetación no se extienda de manera uniforme, sino que aparezca fragmentada y que se haya adaptado a las características del suelo. Respecto a la contaminación del suelo, en algunas partes visibles y en otras soterrada, se han emprendido diversas acciones para su saneamiento en función del tipo de material contaminante, y así mientras en unas zonas se ha revestido el terreno con nuevas capas, otras se han cerrado y no se podrán utilizar hasta que no haya transcurrido un largo período de tiempo.

La estructura principal de los antiguos hornos permite explicar el pasado industrial del lugar, su gran altura los capacita para ejercer como miradores privilegiados y en su centro se ha habilitado un auditorio para conciertos de masas. En el espacio libre que quedaba entre los hornos se ha construido la *Plaza Metálica*, formada por losas de fundición de material reciclado, que actúa como espacio central de todo el parque y lugar de manifestaciones de cualquier tipo. Por su parte, los antiguos depósitos de material alojan en su interior jardines cerrados donde crecen diferentes variedades de plantas. Una pasarela establece la unión entre las diversas áreas del parque y permite contemplar estos jardines al fondo de las estructuras de los depósitos. Escaleras y otros elementos de acceso construidos se han realizado con elementos reciclados del mismo lugar.

La participación directa de las asociaciones cívicas de la zona en la definición del parque se pone de manifiesto en el destino que se ha dado a las estructuras de cemento que servían de muros de los antiguos almacenes de materiales, hoy aprovechadas como paredes donde practicar la escalada. También se puede apreciar en la utilización, por parte de un club de submarinismo, de las aguas subterráneas que han penetrado en el subsuelo de las antiguas bodegas de mineral para formar profundas grutas; asimismo, existe un proyecto para convertir el antiguo gasómetro en un gran depósito de agua para enseñar submarinismo.

Las dependencias de entrada al parque alojan un pequeño museo sobre el pasado industrial del lugar, gestionado por una sociedad constituida con este fin. Finalmente,



Figura capII-15a/15b Aproximaciones a las intenciones de proyecto de la recuperación del paisaje industrial de Salina Joniche, Italia, a través de los primeros croquis del arquitecto Paco Leiva, publicados en la web de grupo Aranea. www.aranea.es.

en la parte sudeste del parque se ha instalado una granja pedagógica dirigida a los alumnos de las escuelas cercanas, que facilita el contacto con los animales e introduce a los niños en la elaboración de un jardín rural.

La intención es que en el futuro el verde domine en las antiguas instalaciones industriales del parque, aunque este será un proceso lento, dado el grado de irreversibilidad de la situación heredada como consecuencia de los graves niveles de contaminación del lugar.

En el proyecto del parque *Duisburg* las obsoletas instalaciones industriales son al parque contemporáneo lo que fueran las *follies* de gusto clásico, o las grutas artificiales, del jardín romántico. Sin embargo no son reproducciones alegóricas de otra época, sino infraestructuras reutilizadas que dan fe de cómo los procesos se solapan con el tiempo actual. Entre estas capas que se superponen hay una atemporal, siempre vigente pero a su vez siempre cambiante; lo vegetal. El jardín es capaz de coser las diferentes cronologías y construir una identidad que subsiste a la del material o la tipología arquitectónica empleada. La capa verde constituye un conglomerante del paisaje, envueltas por ella las ruinas quedan integradas en un paisaje que se actualiza constantemente.

Heredero directo de la estrategia de *Peter Lutz* en *Duisburg* es el reciente proyecto de Grupo Aranea ganador del concurso de *recuperación de Salina Joniche* al sur de Italia.

Los tiempos de la explotación sin control se acaban. Salina Joniche lleva demasiado tiempo obsesionada por la productividad, sin valorar lo que estaba arriesgando. Ha llegado el momento de anteponer un sano equilibrio medioambiental ante cualquier propuesta que determine una acción impositiva al lugar. Es el momento de apostar por un rico ecosistema renovado, tremendamente atractivo y posicionarlo como referente mundial de la convivencia medioambiental, al que, sin duda, se irán acercando los inquilinos que merece, los que finalmente dotarán de productividad al lugar. La propuesta restaura el paisaje acuático de marisma, similar al original, superponiéndole con toda crudeza

la capa industrial como nuevo soporte de vida. Se pretende reestructurar el equilibrio natural, revertir el abuso producido por el hombre. En este largo proceso no deben borrarse las huellas producidas en este deteriorado entorno, estas actuarán a modo de concienciación, recordando a generaciones futuras los riesgos de esta inconsciente actitud. Se crea un ecosistema en continua evolución, donde el hombre debe convivir y al que el hombre se debe adaptar. ⁽¹⁴⁾

Saline Joniche es un área costera de unos ocho kilómetros, situada en el extremo sur de Italia en el estrecho de Messina frente al volcán Etna. Durante mucho tiempo los 100.000 m² que ocupa el ámbito de estudio estuvo destinada a *La Officine di Grandi riparazioni*, donde se reparaban los trenes de todo el sur de Italia. El abandono de esta actividad industrial lo ha llevado a la degradación y la obsolescencia, pese a tratarse de un lugar de gran interés paisajístico y medioambiental.

Durante la visita previa al concurso *Grupo Aranea* quedó fascinado por la apropiación que la naturaleza había hecho de las antiguas instalaciones industriales abandonadas. Un proceso producido por el desuso que se repetía en Pentedattilo, un pueblo abandonado a finales del siglo XVIII, próximo al área industrial y el *Laura C*, un barco hundido a pocos metros de la costa durante la segunda guerra mundial. Los tres casos representaban para el grupo de arquitectos y paisajistas, ejemplos fortuitos de cómo las acciones humanas pueden llegar a crear ricos ecosistemas, suscitando una primera intención proyectual de ponerlos en relación a través de un paisaje común que potenciara dicha cualidad. Para conseguirlo, propusieron mecanismo proyectuales que incentivarán la convivencia con el pasado a través de la gestión de la ruina. Mediante la manipulación de diversos cauces naturales, estimulan la condición de inundabilidad del entorno, forzándolo a mutar en una gran marisma en la que proliferará la biodiversidad, donde las obsoletas estructuras industriales quedaran inundadas y se manipulan para favorecer la implantación espontánea de especies vegetales y animales, dando forma a nuevas especies híbridas.

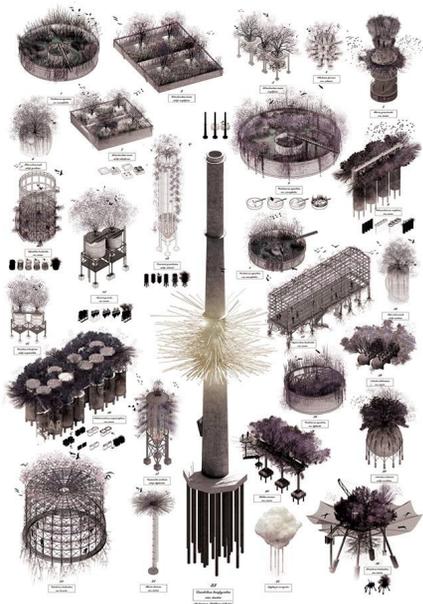


Figura capII-16 Catálogo de nuevas especies híbridas en las que las antiguas infraestructuras industriales se manipulan para favorecer la implantación espontánea de especies vegetales. Proyecto de la recuperación del paisaje industrial de Salina Joniche, Italia, de Grupo Aranea.

Figura capII-17 Planta del paisaje inundable propuesto por Grupo Aranea para la recuperación del paisaje industrial de Salina Joniche, Italia.

Figura capII-18 Aproximaciones a las intenciones de proyecto de la recuperación del paisaje industrial de Salina Joniche, Italia, de grupo Aranea.



La voluntad de la convocatoria del concurso era convertir a Saline Joniche en un referente mundial de la recuperación de áreas industriales en un contexto sostenible. Para lo que resultaba imprescindible que el ámbito se regenerara ambientalmente y con una propuesta capaz de dotarlo de una fuerte identidad. Grupo Aranea confió en que esa marisma poblada de complejas especies híbridas, nacidas de la simbiosis entre las antiguas ruinas industriales y las especies vegetales que las colonizaran, sería capaz de dotar de esa identidad necesaria para fomentar un nuevo espacio de representatividad en el que tuvieran cabida grandes sedes corporativas vinculadas a la naturaleza y la sostenibilidad, reforzado con la incorporación de un programa de usos diverso, un centro de tratamiento de tierras contaminadas, un enorme vivero de reforestación, una planta de generación de energía limpia, laboratorios, un Centro de Estudios y Museo que contribuirían a la que la regeneración medioambiental se apoyara en una renovación económica y cultural.

Recuperación de viaductos, High Line de New York

La vegetación surgida por el abandono de la línea férrea en el West Side de Manhattan, fue la culpable de que con el tiempo, los vecinos se acostumbraran a ella y más que un viaducto, la antigua infraestructura férrea evocara un parque en el que finalmente acabó convirtiéndose tras la intervención de los arquitectos paisajistas *James Corner Field Operations* y *Diller Scofidio + Renfo*, el *High Line*.

El auge del transporte por carretera, impulsado por la industria automovilística norteamericana, frente al ferroviario hizo que el transporte de mercancías sobre raíles por encima de las calles del West Side de Manhattan cayera en desuso. La línea fue construida en 1930 como parte de una gran infraestructura de capital mixto público-privado denominada *mejora de lado oeste*. Con ella el tráfico ferroviario se elevaba unos diez metros del nivel del suelo de la ciudad eliminando así el peligro que suponía el movimiento de trenes que discurrían por las calles del distrito más industrial de Manhattan desde 1847.





Figura capII-19a/19b Imágenes del parque.

Figura capII-20a/20b Línea de ferrocarril en funcionamiento desde 1847.

Figura capII-21 Complejo Western Electric en 1936 (Fuente Wikipedia).

Figura capII-22 Tramo reconstruido. Fuente La Citta Vita via Wikipedia.

Pese a la temprana obsolescencia de uso su presencia había conseguido caracterizar al barrio y empezó a ser vista por sus habitantes como una reliquia del paisaje urbano que contaba parte de su historia, haciendo de este tramo de infraestructura férrea un elemento urbano a preservar. Esta concienciación ciudadana, junto al impulso de *Peter Obletz*, activista y entusiasta del ferrocarril, consiguieron detener la demolición que proponían algunos de sus propietarios a mediados de los años ochenta del pasado siglo. Ante esta situación, los *Amigos de la High Line*, un grupo sin ánimo de lucro formado en 1999 pidió a las autoridades de la ciudad su recuperación. Y en colaboración con el ayuntamiento de Nueva York dicha asociación ha conseguido hacer realidad la transformación de la línea *High Line* en un *parkway* elevado que recorre hoy en día esta parte de la ciudad. El parque es propiedad de la Ciudad de Nueva York, pero su gestión y mantenimiento corre a cargo de la asociación *Amigos de la High Line*, que se ocupan además de seguir recaudando fondos para una futura ampliación con la transformación de la *Línea de alta en el Rail Yards* en la tercera y última parte de la estructura ferroviaria histórica, que se extiende entre las calles West 30th y West 34th.

La idea paisajística desarrollada en High Line ha sabido retomar la apariencia de espacio público naturalizado, de parque, que los años en desuso habían conferido al espacio entre vías colonizado por la vegetación que se había instalado de manera espontánea. Durante la conferencia *Obsolescencia urbana y Paisaje Neoliberal* impartida en la Escuela de Arquitectura de Málaga, por el arquitecto y profesor de la AA de Londres, Francisco García de Canales, High Line fue uno de los ejemplos que utilizó en su reflexión acerca del *espacio público* contemporáneo para expresar que la mayoría de los lugares que denominamos como espacio público se refieren en la actualidad a lugares en los que existe una manifestación pública de lo privado, más que a su verdadera etimología de lugar donde se administra lo común. Atendiendo a este concepto el parque lineal High Line aparece en su crítica como un paisaje neoliberal carente de los atributos que harían de él un espacio público. Incluso su condición física dificulta su entendimiento como espacio público para la ciudad, ya que la estrechez de las vías solo permite un paseo descrito por Canales como raquíto,



Figura capII-23 Secuencia de la película “Antes del atardecer” rodada en la “Promenade Plantee”.

Figura capII-24 Imagen de la “Promenade Plantee”.

falto de las dimensiones, de la escala que lo consolidara como lugar idóneo para el ejercicio de lo público. Llegando a cuestionar, a partir del caso de estudio de High Line, la idoneidad de rehabilitar estructuras que no fueron pensadas desde su inicio atendiendo a los requisitos del espacio destinado a lo público, cuestionándose si la ciudad debe ser consciente de que existen funciones inapropiadas para determinados entornos. Este punto de vista expuesto por el profesor García de Canales, plantea una duda más que razonable acerca de si el reconocimiento mediático que ha tenido este proyecto continuará en el tiempo avalado por su uso, o la antigua línea férrea volverá a caer en la obsolescencia, pese a que existen experiencias anteriores como la *Promenade Plantée* también conocido como *Coulée Verte*, proyectado por *Philippe Mathieux* y *Jacques Vergely* que pudieran avalar su éxito. Un parque elevado de 4,5 kilómetros de longitud en el distrito 12 de París, Francia. El parque fue construido sobre un viaducto utilizado por el tren en el siglo diecinueve y más tarde abandonado que unía la estación de la Bastilla a Verneuil-l'Étang. Esta línea dejó de funcionar el 14 de diciembre de 1969 y parte de ella se integró en la línea A del RER, mientras que el tramo París-Vincennes fue abandonado por completo. A principios de la década de 1980, el área fue renovada y en 1984, la estación de la Bastilla fue demolida para permitir la construcción de la Opéra. El *Plantée Promenade* se puso en marcha al mismo tiempo con el fin de volver a utilizar el resto de la línea abandonada entre la Bastilla y la puerta Montempoivre.

La línea de tren en desuso desde 1969 fue considerada una enojosa barrera arquitectónica y programada para ser demolida, pero su devenir fue bien distinto ya que en 1988 se había convertido en un corredor verde integrado en el tejido urbano evidenciando que la mezcla de memoria e invención es una buena apuesta para una ciudad diversa y en contigüidad.

En espera de que el tiempo confirme la idoneidad de la rehabilitación del High Line en *parkway*, el éxito de la propuesta podría estar en haber consolidado un jardín ya intuido y construido en la memoria colectiva reciente de la ciudad gracias a la colonización de la infraestructura férrea por la naturaleza de manera espontánea.



Figura capII-25a/25b/25c/25d/25e/25f
Reading Viaduct, Philadelphia.

En garantizar un pequeño resquicio para un jardín peculiar capaz de consolidar una identidad fraguada en el espacio de tiempo que va desde el abandono de su uso ferroviario hasta su rehabilitación, una discontinuidad de lo urbano que hace la ciudad más sofisticada, más enriquecedora y siempre abierta a un nuevo cambio. El éxito de High line ha animado a otros proyectos de recuperación como El viaducto de la lectura, *Reading Viaduct* en Filadelfia.

Construido en la década de 1890, el viaducto es una combinación de secciones de diques, puentes con estructuras de acero y puentes en arco de obra, que se desarrolla a través de diez manzanas entre los barrios de Chinatown Callowhill norte, desde la calle Vine a Fairmount Avenue. El servicio en el viaducto se interrumpió en 1984 cuando en el Centro de la ciudad se abrió para el paso de cercanías. La vegetación ha poblado las vías en desuso a lo largo de los dos ramales desde los que existen unas vistas espectaculares de los barrios inmediatos y de la ciudad de Filadelfia.

En 2003, los residentes locales formaron el proyecto del *Reading Viaduct* con el fin de abogar por su transformación en un parque lineal elevado, en conjunción con la remodelación en curso de los barrios circundantes y la ciudad de Filadelfia invirtió las ayudas estatales obtenidas para financiar un estudio de alternativas para el desarrollo del Viaducto que analizó el costo de demolerlo en comparación con el de recuperarlo para su uso como parque lineal, siendo esta última opción más favorable, ya que el estudio concluyó que el costo estimado para derribar el viaducto era casi diez veces mayor que el costo de abordar la rehabilitación de la estructura en un parque.

El binomio infraestructura abandonada-naturaleza se está consolidando hoy en día como una atractiva combinación ya que conjuga el anhelo por una época industrial reciente, como referencia histórica, con la necesidad de consolidar la presencia de la naturaleza en el corazón de la ciudad situada en una localización adecuada para su desarrollo. Recientemente el equipo de arquitectos holandeses MVRDV también ha propuesto para el concurso de ideas de recuperación de un Highway en Seoul transformarlo en un jardín para el peatón. La estrategia de recuperación se apoya en

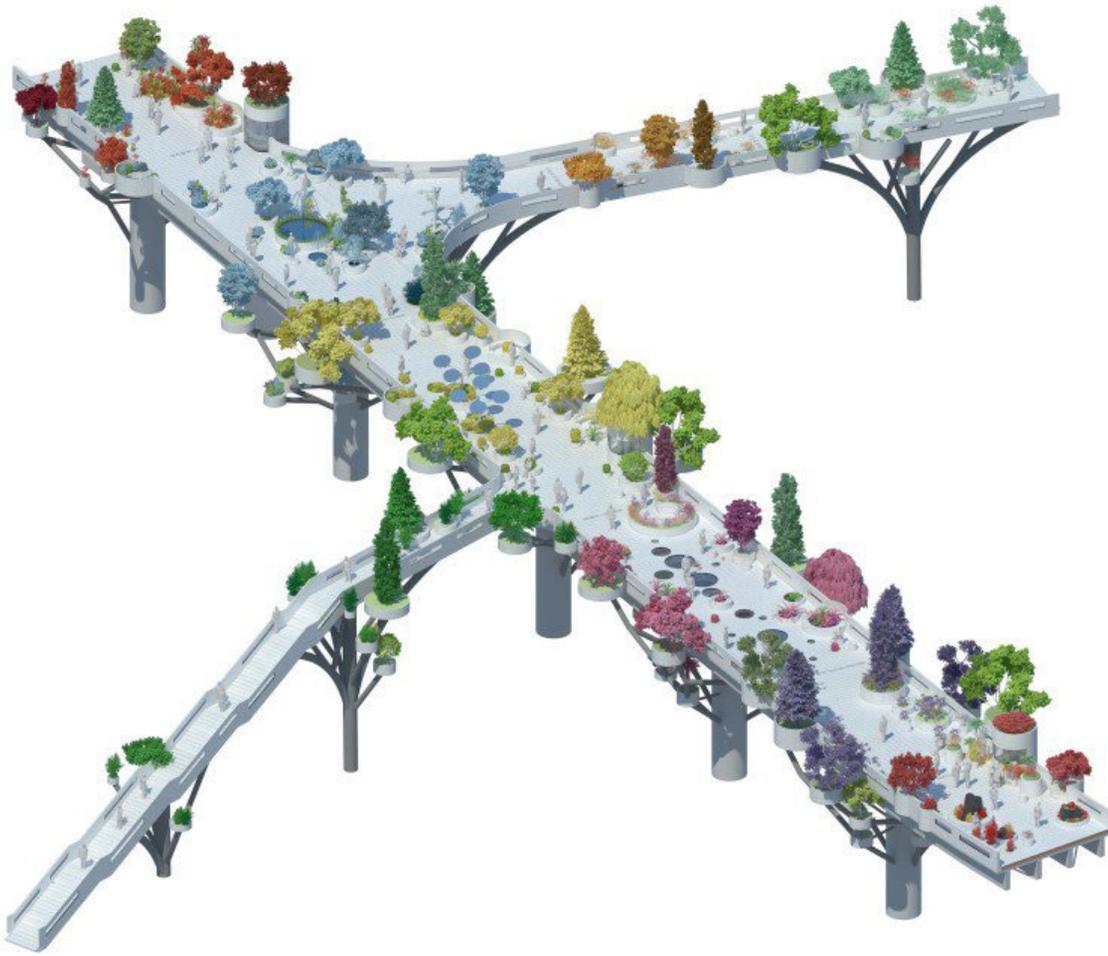


Figura capII-26 Maqueta de la propuesta para el concurso de recuperación de un Highway en Seoul de los arquitectos MVRDV.

los beneficios medioambientales de incorporar más vegetación a la ciudad y en la posibilidad de un camino alternativo para los ciudadanos sin que éste sea interrumpido por el intenso tráfico. Quizá la proliferación de esta estrategia haga de ella una nueva tipología normalizada de espacio público.

Restauración de las cumbres del Turó de la Rovira en 2011

En el proyecto de restauración de las cumbres del Turó de la Rovira en 2011, la arquitecta Imma Jansana, utilizó los restos de las edificaciones preexistentes sin enmascararlos encontrando para ellos un nuevo destino. Arqueologías que el paso del tiempo ha fundido con la orografía de la montaña como si de parte de su roca se tratara. Entre estos elementos destacan los restos de las baterías militares y de aquellas otras edificaciones correspondientes a la posterior ocupación por las edificaciones ilegales.

Para subrayar el carácter de orografía artificial de los restos, desde el proyecto se minimizaron las operaciones de urbanización limitándose éstas al acondicionamiento de los caminos. Así el acceso desde la calle de Marià Lavèrnia, que permite llegar al espacio central de las baterías defensivas, quedaba dotado de los elementos de urbanización necesarios para su uso público, mientras que el resto de elementos (caminos, escaleras) se dejaron en su estado actual. Simplemente se limpiarían dejando a la vista las capas constructivas de mayor interés. Operaciones que requieren de una gestión adecuada en la toma de decisiones acerca de qué capa es la que debe prevalecer, siendo prioritaria en este caso la primera de las ocupaciones del Turó, que se basaba en su explotación agrícola. Pero al igual que las ruinas estas trazas agrícolas adquirieron en el proyecto una nueva connotación, ya que las parcelas de cultivo recuperaban su delimitación pero se potenciaba la vegetación espontánea existente frente a la plantación agrícola. Las trazas catastrales pasaban a adquirir un valor patrimonial, mientras que la función se actualizaba con un nuevo jardín más acorde con la situación actual en la que habían quedado asilvestradas. Esta decisión actualizaba el paisaje con un nuevo carácter que residía en la combinación de los restos edificados, como material inerte, con la nueva naturaleza que había ocupado la ladera tras el abandono agrícola y militar.



Figura capII-27a/27b Restauración de las cumbres del Turó de la Rovira en 2011, de Imma Jansana. Imagen en la que aparecen las trazas de restos agrícolas, colonizadas en la actualidad por la vegetación espontánea
Figura capII-28a Planta del estado de las edificaciones preexistentes en la restauración de las cumbres del Turó de la Rovira en 2011, de Imma Jansana.
Figura capII-28b Planta de propuesta de restauración de las cumbres del Turó de la Rovira en 2011, de Imma Jansana.

Se trata de un proyecto en el que la intervención está muy controlada y el entendimiento de la ruina y la naturaleza preexistente, como material de trabajo, hacen de él un proyecto ejecutado con mínima energía. Lo que se traduce en un presupuesto de ejecución material muy bajo, que avala el interés del proyecto para abordar nuevos modos de producción del espacio público, junto a la viabilidad de su construcción y gestión confirmándolo como una opción que optimiza y sabe aunar patrimonio y su revisión contemporánea, y por lo tanto paisaje cultural y recursos económicos.

Descampados, EUROSPAN 11 Alcorcón

La obsolescencia de los paisajes agrícolas en las periferias de la ciudad en espera de ser urbanizados, constituye en la actualidad otra de las ruinas contemporáneas que están adquiriendo una nueva significación hoy colonizadas por la naturaleza de manera espontánea.

El emplazamiento de Alcorcón, en la edición número 11 de la convocatoria de Europan, se encontraba en una de esas situaciones en las que el descampado convive con usos industriales terciarios, con el paso de una Cañada Real que es atravesada a su vez por un centro comercial cercano, construido con la promesa de un futuro y ambicioso ensanche de Alcorcón. Todo ello precedido por la existencia de unas redes de comunicación con la capital que hacen el entorno muy accesible en un corto espacio de tiempo. Una inquietante mezcla que singularizaba este emplazamiento frente a otro en el que se hubiera desarrollado de manera homogénea un ensanche, al uso, de manzanas cerradas.

La previsión de crecimiento del planeamiento urbanístico vigente para Alcorcón, se extendía en una superficie que duplicaba el núcleo urbano existente. Supuesto este que la recesión económica ha frustrado haciendo que el distrito Norte de Alcorcón, en el que se ubicaba el ámbito de estudio que proponía Europan, no haya llegado a desarrollarse según lo planificado, ni alberga expectativas de hacerlo en un futuro inmediato.

Atendiendo a esta nueva situación y a la condición de descampado de la zona de actuación planteada desde el concurso, los arquitectos Cristina Goberna y Urtzi Grau plantearon una triple estrategia, desarrollada a su vez en tres fases en torno a una línea

principal de actuación basándose en la Teoría del Tercer paisaje de G.Clemént que proponía la consolidación de un *residuo* -empleando la terminología de Clément-, para estimular la biodiversidad existente:

En la primera fase se garantizaba la protección del descampado y la delimitación del residuo, en la segunda se abordaría la propuesta residencial como infraestructura encargada de acotar el residuo y en la tercera el solar se transformaría en una gran rotonda, icono de centralidad y comunicación que conecta el Alcorcón existente y el futuro Distrito Norte

En la fase 1, que denominarían *El agroloft y la protección del descampado* subrayaban el potencial del paisaje agrario e industrial del extrarradio en lugar de destruirlo, protegiéndolo para el uso público. En esta fase partían de la hipótesis que el Distrito Norte no se desarrollará según lo previsto por el planeamiento actual, por lo que proponían mantener el paisaje intacto concentrando las nuevas edificaciones sobre las naves industriales preexistentes. En la fase dos, que denominaron *otros modelos domésticos*, completaban la oferta de edificación con la construcción de un grosor perimetral, de 6m de espesor, que delimitaba en todo su contorno el descampado. Este bloque haría las veces de barrera de protección que potenciara la consolidación como residuo, como reserva de suelo para favorecer que se instalaran espontáneamente especies vegetales. Para los autores del proyecto la reserva doméstica de vegetación espontánea constituía lo que ellos llamaron profilácticos urbanos, encargados de prevenir el colapso medioambiental del entorno urbano.

La fase 3 se refería a un periodo futuro en el que vuelva a existir demanda edificatoria. Momento en el que el solar se transformaría en una gran rotonda, entorno a la que construir ese nuevo desarrollo. El descampado, consolidado ya como un paisaje natural, se entenderá en ese momento, como un nuevo hito de centralidad y comunicación que conectará el Alcorcón existente y el futuro Distrito Norte, definiendo un nuevo tipo de espacio público en el centro de la ciudad carente de uso humano.

La intención es la de planificar ⁽¹⁵⁾ una reserva en la que se priorice el uso espontáneo de la naturaleza. Se proyecta la inacción, la ausencia de control por parte del hombre, pero en este caso es la arquitectura la que acota este residuo convirtiéndose en salvaguarda y también en voyeur

Cita 15 Al igual que en el proyecto de Andrés Jaque, Esponja Democrática, expuesto en el epígrafe ---de este capítulo.



Figura capII-30 Imagen tomada en el parque abandonado, Alto de San Miguel.

Figura capII-31 Imagen tomada en el “Monte deshabitado”, el altico del lobo, en la que e aprecia la existencia de espartos y matorral de crecimiento espontaneo.

Figura capII-32 Ortofoto del ámbito de actuación en la que se pueden observar el Alto de San Miguel, a la derecha, y el altico del Lobo a la izquierda.

Figura capII-33 Vestidos para las fiestas de Moros y Cristianos; la idiosincrasia de Elda, una naturaleza que admte con naturalidad renovar sus tradiciones.

Figura capII-34 Esquema presentado en los paneles del concurso que expresa las cualidades ambientales y sociales que posee el barrio junto a las deficiencias o dificultades morfológicas, de índole socio-económico o infravaloración ambiental



Propuesta ganadora EUROPAN X, Elda, Alicante.

En determinadas ocasiones un entorno urbano llega a quedarse obsoleto pese a estar localizado en el corazón de la ciudad, como en el caso de los barrios de la Tafalera y Numancia de Elda, presentados como ámbitos de estudio en el concurso European en su décima edición.

Durante la segunda mitad del pasado siglo el acelerado auge de la industria del calzado motivó en Elda una avalancha de inmigrantes que se asentaron en las laderas próximas a las fábricas de calzado con un urbanismo de emergencia que recurrió a modelos inadecuados para la topografía existente. Esto propició que las laderas del *alto de San Miguel* y del *alto del Lobo* fueran pobladas con edificaciones en su mayoría de autoconstrucción atendiendo a un trazado urbano no planificado con anterioridad, derivando en una complicada accesibilidad que con el paso del tiempo potenciaría el aislamiento de los barrios de Numancia y La Tafalera asentados sobre estas laderas.

A medida que la situación económica de las familias mejoraba, las nuevas generaciones abandonaban el barrio para ir a vivir a las áreas residenciales de nueva creación en la periferia. Gran parte de los barrios de la Tafalera y Numancia reemplazaron su población por nuevos habitantes de inferior poder adquisitivo, o vinculados al tráfico de drogas, que añadieron a la marginalidad física, la marginalidad social.

Frente a estos condicionantes, y desde el punto de vista medioambiental, el emplazamiento ofrecía unos excelentes atributos, tanto por su proximidad al río Vina-lopó, potenciado en la actualidad como área de recreo, como por la presencia de las colinas del Lobo y San Miguel, dos reservas naturales en pleno corazón de la ciudad cuya posición hace de ellas una reliquia natural cuyas peculiaridades físicas y sociales hicieron que escaparan de la especulación urbanística.

La propuesta ganadora del concurso, de DJarquitectura del que forma parte la autora, planteaba como estrategia principal reforzar esta condición natural del entorno para generar una identidad que cualificara los barrios dentro de la ciudad.



Figura capII-35 Surrounding Islands, Christo y Janne Claude
 En 1983 once de las islas situadas en la Bahía de Biscayne, Miami, fueron rodeadas con 603,870 metros cuadrados de prolipropileno rosa cubriendo el agua alrededor de cada isla.

Figura capII-36 Európan 10, Elda; Acción DJarquitectura “el monte habitado” Instalación realizada con motivo de la exposición de los paneles ganadores de Európan X en la ciudad de Elda. Marcando la huella del suelo ocupado, por contraste se subraya el espacio liberado como jardín en el que convivirán las especies existentes con otras plantadas exproceso.

Figura capII-37 Delimitación de la “Banda Rosa” Európan 10, Elda, DJarquitectura.

Figura capII-38 Fragmento de la Intervención en el que se aprecia como la Banda Rosa posibilita la apertura hacia el río Vinalopó, subraya el altico del Lobo al igual que la recuperación de suelo como espacio-jardín en el Ato de San Miguel.

Figura capII-39 Montaje, ideación del Monte “habitado” con la recuperación de espacio-jardín

Para conseguirlo se propuso una infraestructura de *urbanismo blando* que delimitaba los alticos del Lobo y de San Miguel con la intención de mejorar la accesibilidad física al ámbito. Activarlo desde la gestión de actividades que facilitarían su reciclaje social y sobre todo subrayar su condición de infraestructura natural en el centro urbano. Un trazado al que denominaron *Banda Rosa* inspirados conceptualmente en la obra de *Crhisto y Jane Claude Surrounded Islands*, en la que los artistas rodearon con una banda de lona rosa el contorno de la isla subrayando su posición en el océano, marcando su condición de isla

La urbanización de la *Banda Rosa* subrayaba por contraste la naturaleza espontánea del Altico del Lobo y delimitaba el altico de San Miguel. Y frente a la recuperación del altico del Lobo como monte deshabitado para que la naturaleza siguiera instalándose en él de manera espontánea, en el Altico de San Miguel se apostó por recuperar el monte habitándolo mediante una infraestructura residencial que consiguiera recuperar parte del suelo para su naturalización y a la vez mejorar la accesibilidad al barrio. Para conseguirlo el proyecto incorporaba una tipología residencial de sustitución en el que las parcelas dejadas por la obsolescencia de las actuales edificaciones se reconstruirían reduciendo la ocupación en planta con respecto a las anteriores edificaciones. En la parte de la parcela no ocupada, recuperada de monte, se proponían jardines en los que habrían de convivir las plantas que hubieran colonizado el solar de manera espontánea junto a nuevas especies plantadas. Estrategia de rehabilitación del monte que se sumaba a la conservación del pinar preexistente como elemento de gran interés a preservar.



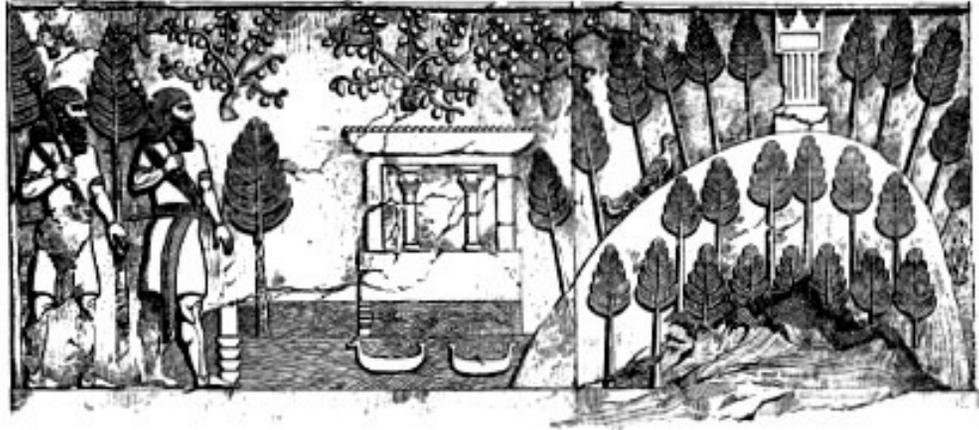


Figura capII-40 Jardines Asirios, 500 a.C
Un templo y una colina artificial en un parque
en Khorsabad (www.gardenvisit.com).
Figura capII-41 Robin Hood Garden, London.



VINCULACIONES CON EL DESECHO

Antecedentes, el desecho como oportunidad

El concepto de desecho frente al de obsolescencia o ruina, se aproxima más a la idea de reciclaje que a la de reutilización, a su manipulación como material que tras un proceso de reconversión pasa a adquirir una nueva condición, y la posibilidad de un nuevo uso. Mientras que la ruina o lo obsoleto se incorporan a los procesos de rehabilitación del paisaje como una capa más que aporta sus cualidades sin ser alteradas en esencia, identificable con el concepto de mezcla heterogénea, el desecho resulta más apropiado para que en su transformación se construya un paisaje en el quede integrado indisolublemente. En esta mutación del residuo se establecen procesos de paisaje del tipo; un montón de tierras extraído de una cimentación acopiadas en un lugar al que le mejoramos las condiciones para que se desarrolle vegetación sobre él, pasa a convertirse en una montaña artificial cuyas connotaciones en el paisaje empiezan a ser bien distintas. Observación que ya hiciera Le Corbusier en su proyecto de *ciudad para tres millones de habitantes* en la que incorporaba una nueva capa para la historia a través de un paisaje inventado, artificial, recreado a partir de la recuperación de las tierras extraídas en las excavaciones para la cimentación de los edificios proyectados. Situadas en posiciones precisas, según la relación que le interesaba generar con respecto a los edificios, fue construyendo el paisaje vinculado a la idea de movimiento, de *promenade*. El mismo artificio al que ya recurrieron los asirios para simbolizar en los jardines de las tierras colonizadas las montañas de su lugar de origen, y que la contemporaneidad ha reinterpretado en la en ejemplos tan paradigmáticos como el *Central Park* de Nueva York, el Parque *Volkspark Prenzlauer Berg*, en Berlín, o en los jardines del desaparecido *Robin Hood Garden* de *Alison y Peter Smithson* en Inglaterra. Todos ellos sustratos artificiales, surgidos del desecho, que con el tiempo quedaron naturalizados gracias al desarrollo de las especies vegetales, a la consolidación de los ecosistemas que los han colonizado.



Figura capII-42 El planeta de los Simios, Franklin James Schaffner 1968. Una nueva civilización nace sobre el desecho.
Figura capII-43 Cartel promocional de la película Wall-e Reciclajes #1 Un mundo de basura.



La intuición que llevó a Le Corbusier a hacer uso de esos excedentes de tierra, desde una posición formal, ha implementado la estrategia de emular la naturaleza con un valor referencial a la de construir un elemento de naturaleza artificial que facilita la conservación del medio ambiente al reutilizar los escombros y excedentes de material de construcción evitando el transporte a vertedero de las tierras, lo que minimiza el impacto ambiental en los entornos donde se ubican los vertederos y por otro lado disminuye las emisiones de Co2 producidas por el transporte. La argucia formal para construir el paisaje que proponía Le Corbusier se revaloriza ahora con justificaciones medioambientales que la avalan desde la necesidad de gestionar nuestros propios residuos para poder seguir habitando el planeta.

“Finalmente, después de centenas de miles de siglos, intentamos devolver a la Tierra su aspecto natural, el que tuvo en el pasado, reconstruimos la corteza terrestre primitiva en plástico, cemento, chapa de acero, vidrio, emails, pergamoides...” (16)

A juzgar por la velocidad con la que incrementamos la acumulación de desechos en la tierra, no parece descabellado visualizar un futuro como el que vaticinaba *Walle*, la película de animación de los estudios Pixar, en la que millones de toneladas de residuos obligaban a la especie humana a habitar vagando por el espacio a la espera de una recuperación espontánea del planeta para poder volver.

Será a partir de la Segunda Revolución Industrial cuando el modelo expansivo de crecimiento de los asentamientos humanos se precipitara trayendo, entre otras consecuencias, la imparable degradación de los ecosistemas naturales en los que se insertan extendida a escala global. A ello han contribuido la incapacidad de los sistemas urbanos e industriales para auto-regenerarse y mantener la calidad interna del territorio construido, la zonificación interna y la segregación espacial de los sistemas urbanos e industriales según su función. En respuesta a esta situación insostenible gran parte de la sociedad mundial ha desarrollado una conciencia ecológica ampliamente reflejada en la cultura urbana, cuya evolución a lo largo del último siglo no podría entenderse sin el pulso mantenido entre el desarrollismo industrial y la necesidad

Cita 16 Calvino, 1965 citado en el post reciclajes 1 de la revista digital la Ciudad Viva por la arquitecta Eva Chacón.

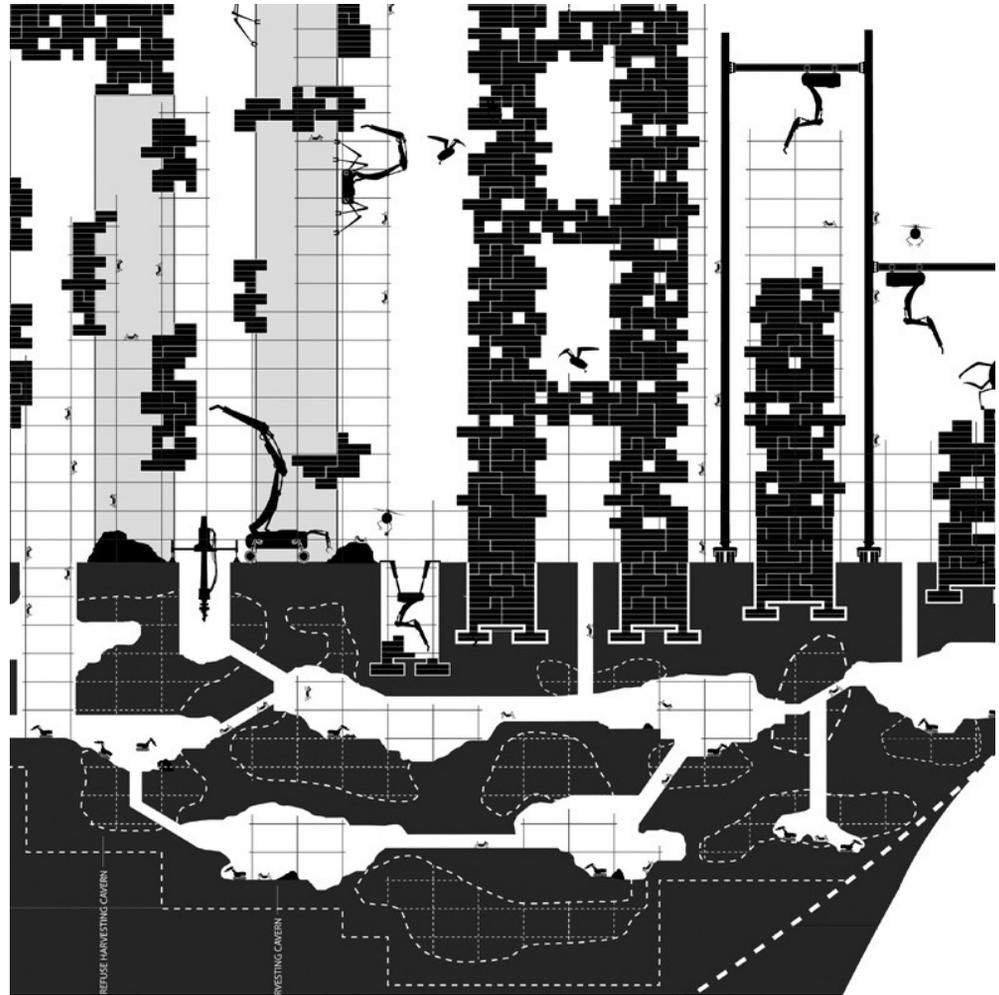


Figura capII-44 Mitchell Joachim; Ciudad de desechos
(<http://verde.latam.msn.com/especiales/balance-2010/articulo.aspx?cp-documentid=24818149>).

de lo que se ha denominado como desarrollo sostenible. La oportunidad de futuro que este nuevo paradigma abre para la arquitectura, se une a que el hábitat humano se ha regido por las tres nociones de *capital* expuestas por el Informe Brundtland ⁽¹⁷⁾ y que son: El capital económico, que depende directamente de la explotación de los recursos contenidos en los capitales ambiental y social, y por tanto el buen uso del planeta dependerá de su ponderación y equilibrio. El capital social, que incluye la cultura, conocimiento y tecnología desarrollada, y por supuesto las personas, cuya cohesión está asociada a la configuración de las ciudades que habitan. Y el capital ambiental, que incluye los hábitats, especies y ecosistemas naturales, antropizados o no, pero también la totalidad de recursos del planeta, y valores negativos como la contaminación.

Desde esta perspectiva, la ciudad construida resulta ser el principal activo de capital que hemos creado y heredado y la única vía de asegurar su conservación y revalorización en el tiempo dependerá de su capacidad para satisfacer las necesidades de sus habitantes y evolucionar con ellas en equilibrio con el medio en que se haya inserta. Dependerá por tanto del desarrollo de una capacidad de auto-regeneración hoy no satisfecha.

En la actualidad diversos expertos, entre ellos arquitectos, ingenieros, científicos, urbanistas y ecologistas, alrededor del mundo, se han agrupado para diseñar proyectos urbanísticos con visión ecológica cuya idea radica en combinar arquitectura, tecnología y urbanismo con ecología, sostenibilidad y autosuficiencia con miras a la construcción de la ciudad del mañana. Entre ellos destacan las propuestas el americano *Mitchell Joachim*, especializado en diseño ecológico tanto en urbanismo como en arquitectura, que ha reformulado el modelo de las ciudades del siglo XXI.

Al catalogar sus trabajos, *Mitchell Joachim* descarta el uso de la etiqueta *sostenible*, ya que para él este término tiene una acepción muy débil y a la vez genérica, pues según él no da una idea de evolución, por el contrario aboga por el diseño de ciudades construidas a partir de desechos -plásticos para las carpinterías exteriores, compuestos orgánicos para los andamios temporales o metales para las estructuras principales- Aunque sus propuestas urbanísticas rozan todavía la utopía, lo cierto es

Cita 17 El Informe Brundtland. Es un informe que enfrenta y contrasta la postura de desarrollo económico actual junto con el de sostenibilidad ambiental, realizado por la ex-primera ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, con el propósito de analizar, criticar y replantear las políticas de desarrollo económico globalizador, reconociendo que el actual avance social se está llevando a cabo a un costo medioambiental alto. El informe fue elaborado por distintas naciones en 1987 para la ONU, por una comisión encabezada por la doctora Gro Harlem Brundtland, entonces primera ministra de Noruega. Referencia: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0506189.pdf>



Figura capII-45 'La Montaña de Escombros'
(2008) exposición 'Estratos', PAC Murcia.

Figura capII-46 "Seis toneladas de escombros" de
residuos: cemento, tejas, ladrillos, madera, cristal y acero,
los mismos materiales con que está construido el edificio.
La obra la completa la publicación de una guía de
una isla-vertedero de la ciudad. Bienal de Venecia
1 de Junio a 24 de Noviembre de 2013.

que algunas de sus bases subyacen en principios ancestrales basados en relaciones simbióticas y en los ideales ecológicos del filósofo y político, padre de la nación americana, *Thomas Jefferson*.

La reutilización de los desechos abre la reflexión acerca de la energía necesaria para construir la ciudad, en la que situaciones como el derribo de un edificio y la consecuente montaña de escombros que se produce son interpretados como una oportunidad de transformación más que como un subproducto del proceso constructivo del que rápidamente hay que deshacerse, sometido incluso a un proyecto previo de gestión tratado como residuo urbano. Una vez más, el mundo del arte se ha encargado de hacer valer estas situaciones y la obra de Lara Almarcegui nos introduce en esa reflexión con su intervención *La montaña de escombros*, realizada para la primera edición del PAC de Murcia. En su obra el derribo se mostraba como un proceso escultórico, en el que la montaña de escombros resultante es capaz de introducir una nueva dimensión espacial en el lugar que antes ocupaba la edificación y cuestionar la energía necesaria para construir la ciudad y el devenir del edificio y de la materia necesaria para construirlo. En la Bienal de Venecia del año 2013 la artista renovó estas reflexiones con su gran montaña de arena expuesta en el pabellón de España. El acopio de seis toneladas de escombros en el interior del pabellón, formada por residuos de cemento, tejas, ladrillos, madera, cristal y acero -los mismos materiales con que está construido el edificio-, mostraba el desecho como una obra de arte en una exposición de reconocido prestigio a escala mundial.

La conciencia global en la necesidad del reciclaje está relacionada con la sensibilización social acerca del agotamiento del planeta, de la finitud de los recursos. La noción de un mundo en ruina que se acrecienta con la influencia del mal uso que damos al planeta en algunos de los cataclismos naturales.

En los últimos veinticinco años la cultura del desastre se ha ido globalizando gracias a los medios de comunicación masivos y a las nuevas tecnologías de comunicación que han configurado las narrativas del miedo y del apocalipsis. Las guerras de Iraq, Afganistán, los Balcanes, entre otras, han producido acontecimientos inmediatamente aculturados por los medios de comunicación. Destrucción a la que se



Figura capII-47 Imagen de Omaira Sánchez Garzón. La instantánea se convirtió en el icono de la catástrofe provocada en 1985 por la erupción del volcán.
Figura capII-48a/48b Necrópolis 2005, Universidad de la Sabana. Juan José Escobar, treinta y cuatro fotografías.
Figura capII-49a/49b/49c Estado actual de Armero, fuente internet.

suman los cataclismos naturales y sus consecuencias, tsunamis, ciclones, e incendios con vinculaciones todos ellos a prácticas no responsables por parte del hombre con respecto al planeta.

En este contexto, la obra de Juan Escobar *Necrópolis* adquiere una particular significación al mostrarnos en la convivencia con la ruina naturalizada otras realidades posibles. Los juegos formales, las texturas decadentes, y los cromatismos se enlazan en esta obra con una abstracción del mundo real que emergió de las ruinas del pueblo de Armero sepultado tras la erupción del volcán *Nevado del Ruiz* en 1984.

Allí, en lo que fuera el pueblo de Armero, la naturaleza ha tomado otra vez su lugar y fagocita las ruinas de lo edificado. Una situación sugerente en la que la ciudad deja de tener un sentido de uso humano para convertirse en un nuevo estrato de suelo habitado por otros ecosistemas. La naturaleza se combina con elementos del pasado arquitectónico que se irán disgregando hasta que el poblado deje de ser una construcción para transformarse en naturaleza.

La ruina naturalizada se presenta en las propuestas artísticas analizadas como material sugerente para el proyecto de un hábitat regenerador, pero especialmente destacadas e influyentes en la rehabilitación contemporánea del residuo han sido sin duda las investigaciones desarrolladas por Kevin Lynch desde mediados del siglo XX. A modo de manifiesto su colaborador Michael Southworth recogió en *Echar a Perder un análisis del deterioro*, las ideas de Lynch haciéndonos ver que debemos convivir con el desecho e integrarlo en los procesos de transformación y desarrollo de nuestros entornos. Que el declive, la decadencia y el deterioro son parte necesaria de la vida y del crecimiento, e indicándonos que debemos aprender a valorarlos y a gestionarlos bien. Lynch pensaba que de todas las criaturas vivas, los humanos somos los supremos creadores de desechos, aunque sólo recientemente hemos comenzado a pensar seriamente acerca de las formas de nuestro derroche.

NEVADO DEL RUIZ

El volcán reinició su actividad después de 138 años, en noviembre de 1984. Esta actividad se manifestó durante todo el año 1985, hasta que el 13 de noviembre se produjo la gran tragedia: quedó sepultado el 96% del casco urbano de Armero.

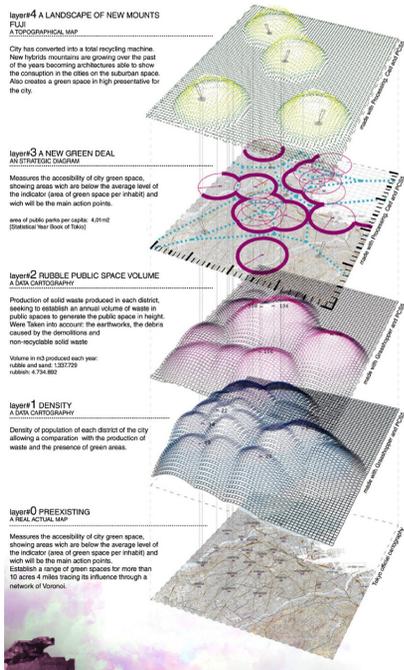
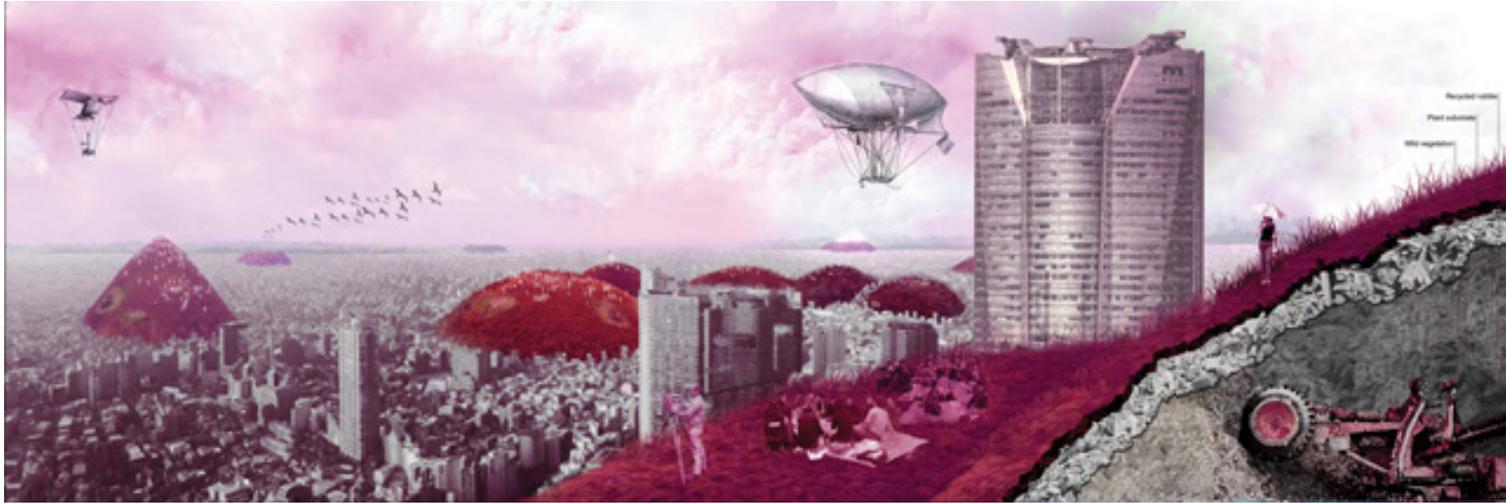


Figura capII-50a/50b/50c Imágenes de los paneles de concurso de la propuesta ganadora del concurso internacional de ideas Think Space convocado por la Zagreb Society of Architects.

PROYECTAR CON EL DESECHO

O Monte Fuji 2,0

En *Topografías de escombros* (* O MONTE FUJI 2,0), los ciclos de renovación del parque inmobiliario de la ciudad de Tokio son aprovechados para reutilizar los escombros resultantes de las demoliciones para generar una nueva topografía urbana que recuperara a otra cota un fragmento de suelo dispuesto a ser naturalizado.

Los arquitectos Jiménez Iniesta aprovecharon el proyecto como laboratorio en el que experimentar con nuevos escenarios socio-ecológicos capaces de re-imaginar las ideas actuales y los prejuicios en relación a las nociones de equilibrio y sostenibilidad en la cultura occidental. Una estrategia que les hizo quedar finalistas en el concurso internacional de ideas *Think Space* convocado por la *Zagreb Society of Architects*. En su propuesta para el concurso, los jóvenes arquitectos plantearon la recuperación como espacios públicos de zonas que antes albergaban residuos, formalizados en una secuencia de montículos o colinas-parque que conceptualmente, según los autores, les inspirara el proverbio japonés *montones de polvo hacen una montaña*. Por otro lado la isla se caracteriza por su abrupta geología, por lo que la montaña ha llegado a ser un elemento simbólico de gran valor que los arquitectos quisieron aprovechar como referente en su proyecto al construir una nueva topografía que dotaría de nuevas señas de identidad al paisaje. El material para construir las montañas artificiales se obtendría de las continuas demoliciones que se producen en la ciudad. En Asia continuamente se colapsan y se reconstruyen a sí mismos, donde hoy hay un barrio de pequeñas casas al día siguiente puede haber unos edificios de gran tamaño. En dos años un distrito es capaz de renovarse por completo borrando todo su pasado. Esta capacidad de reconstrucción genera enormes cantidades de escombros y residuos que se van depositando alrededor de las ciudades y que van cambiando por completo su paisaje. El proyecto *Monte Fuji 2.0*, rehabilitaba la cualidad formal de esos acopios, de la montaña artificial, en una estrategia de reciclaje para la ciudad que daba forma a un nuevo estrato naturalizable. Los arquitectos proponían crear paisajes artificiales por acumulación del material de desecho formalizados con ayuda de programas de



Figura capII-51a Jardines aéreos espontáneos, Singapur 2002.

Figura capII-51b El joven que riega el jardín de su cornisa representa conceptualmente la simbiosis que COLOCO pretende establecer entre los procesos necesarios para habitar y la posibilidad de vincular a ellos otros que tienen que ver con la producción de naturaleza.



diseño paramétrico cuyo resultado fueron unas colinas que tras la demolición de un edificio y el proceso de gestión, transporte y reciclaje de sus escombros acabaría conformándose como colinas-parque y asentándose como nuevos hitos en el imaginario de los ciudadanos. Un nuevo orden de monumentalidad más vinculado a los procesos y a la sostenibilidad que a la edificación, en el que los montículos constituirían un parque urbano discontinuo formado por la secuencia de las montañas de escombros. El proceso de proyecto solo se completaría cuando lo imprevisible y el tiempo actuaran en este territorio imaginado en el que la naturaleza tendría la veda abierta para actuar como medio regenerador de la nueva geomorfología artificial.

El 2.0 con el que los arquitectos completan el título del proyecto, alude a la denominación usada para los sistemas de información digital, principalmente para internet, que asocian al artificio, pero también a la intención de conectividad biológica entre los diferentes montículos que configuran el parque discontinuo.

Jardines aéreos, COLOCO

Para el grupo de arquitectos franceses COLOCO, la escasez de suelo existente en las grandes ciudades metropolitanas hace que incluso los depósitos de polvo acumulados en cornisas, antepechos, o en cualquier resquicio, sean vistos como sustrato sobre el que se desarrollen algunas plantas, siendo las *epifitas tropicales* las más propensas a germinar en estas condiciones. Los sistemas de aire acondicionado son redescubiertos por este equipo de arquitectos como suministradores de la humedad necesaria para que las especies que han conseguido germinar se desarrollen. Pequeños procesos de intercambio medioambiental que representan un porcentaje mínimo, casi irrisorio si lo comparamos con las infraestructuras y dotaciones verdes que reclaman las grandes urbes, aunque de gran valor conceptual, ya que los tecnológicos, indispensables hoy en día para mejorar las condiciones de confort de nuestro hábitat, y los procesos de crecimiento espontáneo de vegetación se complementan. La planta que crece junto al aire acondicionado se suma al proceso de climatización completando el ciclo, con una nueva producción en lugar de con un desecho, ya que la condensación de agua, producto de la climatización, favorece el crecimiento de la vegetación y ésta a su vez colabora con la depuración ambiental al consumir CO₂ en el proceso de crecimiento.



Figura capII-52 Fotomontajes de la propuesta de *Amid Cero Nueve*, realizada junto al colectivo *Big Men and Co*, para la exposición celebrada con motivo del Centenario de la Gran Vía madrileña. En el que aparece la nueva huella de la demolición programada propuesta por el equipo de arquitectos.

Proyecto para la celebración del centenario de la Gran Vía madrileña.

Amid Cero Nueve y “Big Men and Co”

En otros casos el desecho deja de ser un sustrato, una base, para convertirse en estrategia de regeneración en sí mismo, como en la propuesta de *Amid Cero Nueve*, realizada junto al colectivo *Big Men and Co*, para la exposición celebrada con motivo del Centenario de la Gran Vía madrileña, donde se convierte en una oportunidad única de renovación de la estructura urbana obsoleta desde el inicio según los autores.

La Gran Vía madrileña, como muchas otras vías en ciudades europeas clasificadas por ambos equipos como ciudades de segunda categoría, fue el resultado de la influencia de las operaciones higienistas realizadas por el barón Haussman en París a finales del siglo XIX, que amparado en la falta de higiene y la inseguridad a la que se había llegado por la superpoblación de la abigarrada estructura medieval, decidió demoler buena parte de la estructura urbana preexistente para generar grandes boulevares. Novedosos espacios públicos que la sociedad burguesa del momento aplaudió como el lugar ideal para representarse, como escaparate del estatus de esta incipiente clase social. Aunque en realidad, la operación ideada por Haussman era una maniobra social encubierta que programaba la destrucción de los barrios degradados del centro de París por ser el foco de las revueltas de la clase obrera.

Las prácticas urbanas experimentadas en París rápidamente quisieron ser emuladas en otras capitales europeas, entre ellas Madrid donde la apertura de la Gran Vía, amparada en las bondades higienistas, supuso un proceso de destrucción del entorno urbano que quedó descompuesto por la brecha abierta con la nueva calle, y que sólo cicatrizó superficialmente en la fachada a la Gran Vía. La nueva avenida representaba el deseo de opulencia de la sociedad burguesa y la tramoya de una ciudad que finalmente llevaba a la práctica los nuevos cánones ilustrados; si bien solo en el desarrollo de la avenida que funcionaba de manera autónoma, representando su propia historia, ajena a la realidad de los barrios sobre los que se había trazado, que divididos e inconexos, quedaron a uno y otro lado de la calle.

Se acabaron las obras... empiezan las desobras



Figura capII-53 Fotomontajes de la propuesta de *Amid Cero Nueve*, realizada junto al colectivo *Big Men and Co*, para la exposición celebrada con motivo del Centenario de la Gran Vía madrileña. En el que aparece una ideación de la maquinaria que se encargaría de naturalizar los desechos de la demolición.

Cien años después la revisión realizada por Amid Cero Nueve de aquella intervención urbana, le ha dado la vuelta a la historia descubriendo precisamente en el error, en el proceso de destrucción que la originó, una oportunidad de renovación. De la misma manera que la Gran Vía suplantó la estructura urbana anterior arrasando con lo existente, un nuevo proceso de destrucción podría volver a aniquilar el trazado impuesto de la avenida que en gran medida ha llegado a ser la representación de un modelo social y económico cuestionado en la actualidad. Basándose en el análisis de los acontecimientos que dieron lugar a la Gran Vía, Amid Cero Nueve recuperan con un optimismo crítico las ideas de Haussman dándoles la vuelta, descargadas de la actitud impositiva y médica que les atribuía para convertirla, según los autores, en *una incubadora de espacios de libertad*. Idea a la que dan credibilidad basándose en el paralelismo que observaron con los procesos de urbanización acelerada que tuvieron lugar entre la última década del siglo XX y el inicio del siglo XXI, ya que en definitiva todos los procesos urbanísticos que en poco tiempo transformaron las periferias de nuestras ciudades, durante los diez años del último boom inmobiliario, no dejaron de ser procesos destructivos que además dieron lugar-nada más que en Madrid- a más de diez millones de metros cuadrados de arquitectura de muy baja calidad.

En definitiva, el proyecto plantea si es posible aplicar hoy en día el proceso de destrucción que dio origen a la Gran Vía buscando oportunidades en la transformación de la ciudad que conllevan y en el tratamiento de sus residuos.

(...) podríamos celebrar los procesos destructivos como construcciones inversas y convertirlas en un proceso normalizado, creativo, discutido, incluso celebrado?” (18)

(...)¿Puede convertirse la revisión de la haussmanización y la reconversión de sus residuos en una alternativa a la toxicidad y a la baja calidad de los diez millones de metros cuadrados de vivienda construidos en los últimos diez años?”

(18)

Cita 18 (Intervención de Amid Cero Nueve en la mesa redonda y debate celebrada con motivo de la exposición que tuvo lugar en la fundación telefónica. Fuente You Tube)



Figura capII-54 Fotomontajes de la propuesta de *Amid Cero Nueve*, realizada junto al colectivo *Big Men and Co*, para la exposición celebrada con motivo del Centenario de la Gran Vía madrileña. En el que aparece la visión de la nueva Gran Vía naturalizada.

En respuesta a dichos planteamientos, y a modo de laboratorio de proyectos, *Amid Cero Nueve*, propone un proceso de naturalización del ámbito de la Gran Vía, iniciado por unas máquinas demolidoras que arrasarán con las edificaciones de la calle a la vez que van soltando semillas y abono en espera de que dichas semillas consigan germinar entre el sustrato configurado por los escombros, haciendo que la antigua calle se transforme en una nueva naturaleza que volvería a recuperar el papel sanador que históricamente se le ha atribuido. Junto a esta plantación se construirían arquitecturas llamadas por el equipo de arquitectos *monumentos instantáneos* que habrían de representar a la nueva sociedad que habitaría en esa naturaleza. Un nuevo edén renacido de los escombros de los viejos ideales modernos.

Restauración de la Pedrera de la Vallensana.

En la propuesta de restauración de la *Pedrera de la Vallensana*, en Badalona, Imma Jansana entendió que la mejor manera de recuperar el paisaje residual de la pedrera estaba en la interpretación del proyecto como secuencia de procesos basándose en la propia esencia de la explotación de áridos, de manera que el proceso productivo de la cantera conformara el paisaje y viceversa. La restauración de la cantera se apoyaba como estrategia de proyecto en la propia actividad que esta ha venido desarrollando, cerrando el ciclo iniciado con la extracción de árido para la construcción al proponer utilizar como material del proyecto de restauración los desechos producidos por el desarrollo de la actividad inmobiliaria.

Tras el cese de la explotación de árido en el año 2000 los propietarios llegaron a un acuerdo con los organismos oficiales competentes (Badalona se engloba en el área metropolitana de Barcelona) para que el uso de los terrenos ocupados por la cantera pasaran a ser competencia de la Empresa Gestora de Ruinas de la construcción, que se ocuparía a partir de ese momento, del proyecto de restauración. Trabajo que I. Jansana acometería desde el convencimiento de reivindicar la utilidad del proyecto de paisaje no solo desde el interés estético, sino como planteamiento que definiera el sistema productivo de las actividades que tienen lugar en el territorio, ya que a través del paisaje se podía contribuir a la sostenibilidad del ciclo de residuos y la explotación de la cantera.

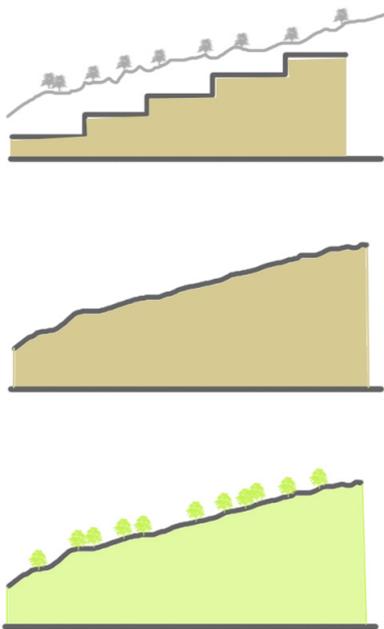


Figura capII-55 Esquematización de la estrategia de regeneración topográfica de la Pedrera de la Vallensana. Propuesta de Imma Jansana.

Figura capII-56 Imagen en la que aparece parte de las canteras de la Vallensana sin restaurar y parte de la intervención propuesta por Imma Jansana.

La intención de proyecto era sencillamente la de reconstruir la morfología natural de la ladera, no solo para reducir el impacto visual causado por la explotación a partir de la extracción de árido del perfil de la montaña, sino para acomodarla a su uso, favorecer los recorridos con pendientes adecuadas reutilizando a su vez los caminos trazados para la obtención del árido y recuperar la continuidad con los límites de la cantera interrumpidos mientras se había mantenido en uso. La adecuación planteada por la arquitecta favorecería además la regeneración ambiental y posibilitaría la continuidad del ecosistema. Los rellenos necesarios para acomodar la nueva topografía se realizarían acopiando tongadas de residuos de la construcción. Operaciones de reciclaje que se vieron reforzadas en el año 2005 al surgir la posibilidad de un proyecto piloto para utilizar como material de relleno las balas de residuos urbanos comprimidos, residuos orgánicos en su mayoría producidos por un modelo reciente de reciclaje, el *ecopark*.

La estrategia de I. Jansana propone recomponer lo que se ha destruido con aquello que sobra, con lo que ya no se sabe qué hacer, acumulado debajo de una nueva capa de naturaleza. Una lógica y aparente sencillez que se complicó en el proyecto de restauración de la pedrera con los requerimientos ambientales de las normativas en vigor. Si el proyecto pretendía regenerar el lugar, crear nuevos ecosistemas y aumentar la biodiversidad, no podía arriesgarse a que los residuos acumulados generaran infiltraciones tóxicas al terreno, y ante la imposibilidad de controlar minuciosamente su procedencia y la inexperiencia de cuál podría ser su comportamiento futuro, se optó por la opción de impedir que estos pasaran al subsuelo impermeabilizando el ámbito de la intervención. Una medida que se volvía más exhaustiva en el caso del proyecto piloto, ya que las posibilidades de contaminación aumentaban para las balas de residuos urbanos. La separación del suelo y el nuevo estrato de material reciclado por la barrera impermeable, obligaba a la recogida de las aguas de escorrentía, a canalizar las superficiales y aquellas a las que se les había imposibilitado ser reabsorbidas. Una orografía programada que dio lugar a nuevas estructuras de paisaje, como la balsa de recogida de agua situada en la cota inferior en la que permanentemente existe un acopio de agua que modifica las condiciones de humedad del entorno que

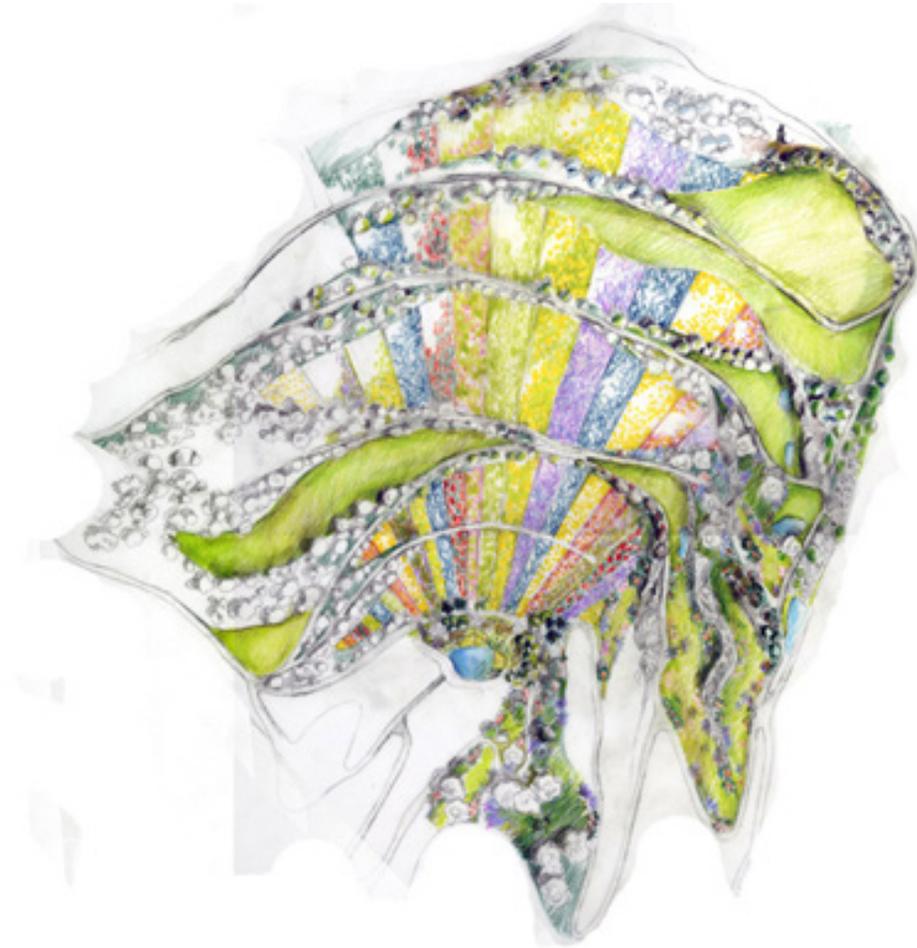


Figura capII-57 Imagen de Imma Jansana durante su ponencia “Restauración y recuperación de los paisajes residuo”, utilizada como base documental. Dicha ponencia formó parte del Congreso “Cerdá postmetrópoli, el gobierno de las regiones metropolitanas en el siglo XXI” celebrado en 2010 en Barcelona como culminación del proceso de reflexión que la ciudad mantuvo a lo largo del Año Cerdá, organizado por el CCCB bajo el paraguas institucional del Ayuntamiento de Barcelona.

Figura capII-58a Planta en la que se observa la recuperación de los caminos existentes en la explotación de la cantera y su cosido con la nueva propuesta y los límites del ámbito de actuación.

Figura capII-58b Planta de la propuesta de restauración paisajística de la pedrera de la Vallensana.

con el tiempo facilitará la colonización de la vegetación espontánea del nuevo estrato de sedimentación artificial.

La complejidad de estas operaciones constructivas sólo habrá tenido éxito y justificado su necesidad, para que la cantera quede finalmente integrada en la Sierra Marina, si la vegetación consigue regenerar la ladera transformando aquel erial en una nueva especie de jardín en el que convivan las plantas preexistentes, entre las que destacan la masa arbórea de pinar que se extiende más allá de los límites de la explotación y que ya había colonizado las zonas más antiguas de extracción en desuso hacía tiempo. La situación de partida auguraba este futuro, ya que fue precisamente la supervivencia de determinadas especies, y la colonización por parte de otras, de los lugares que iban siendo descartados de la explotación de árido los que hicieron creíble la recuperación paisajística de la pedrera. Observación que hizo prioritaria la estrategia de mantener lo existente y favorecerlo junto a la dotación de cultivos en la zona de pendiente más baja y la reforestación en los caminos, procurando que la alternancia de ambos consiguiera crear nuevos ecosistemas y aumentar la biodiversidad.

EL FLÂNEUR ELEMENTO DE PAISAJE

Antecedentes, el Flâneur elemento del paisaje

El artista de landart Tony Smith, a finales de los años cincuenta, hizo de su paseo por las periferias de la ciudad de New Jersey Turnpike, una performance que pondría en valor los entornos abandonados y las infraestructuras como valores patrimoniales referentes de la sociedad actual. Su recorrido mostraba una renovada visión de los entornos urbanos contemporáneos en la que el individuo abandona la posición romántica de observador frente al paisaje para convertirse en un elemento transformador del mismo, en parte activa pues la percepción variaría dependiendo de la ruta seguida, reconstruyendo una nueva visión del paisaje con cada ruta alternativa. El carácter dinámico del observador frente al tradicional papel del hombre como espectador, representado en el viajero ante el mar de nubes de *Caspar David Friedrich*, en el año 1818, se torna en el de un sujeto activo, tal como descubriera el paisajista romántico Capability Brown en contra de sus preceptos pictóricos. Capability se dio cuenta de que la observación única y estática a la que le obligaba la ortodoxia de los ideales románticos cedía su interés ante lo azaroso del paseo precisamente mientras intentaba reproducir minuciosamente empleando incluso maquetas a escala uno a uno, el encuadre perfecto de las visuales de uno de sus jardines. Observó que el cambio en la naturaleza era inevitable e igualmente sorprendente, por muy estricto que fuera el control el maestro jardinero, le quisiera imponer. El movimiento de Capability a través de jardín al igual que la travesía en coche de Smith cuando recorrió con su vehículo aquella autopista inacabada próxima a Nueva York, dejaba atrás el concepto romántico de lo sublime, asociado a la imagen estática de la naturaleza perfectamente definida y daba paso a un nuevo ideal estético basado en la percepción cambiante del paisaje, en la vivencia de sus formas. Como sostiene Yve-Alain Bois en el artículo *Paseo pintoresco alrededor de Clara-Clara* (1983) en el siguiente texto, las sensaciones experimentadas en los paisajes que fueron creados siguiendo los ideales pintorescos están más relacionadas con la experiencia del paseo que con la idea romántica de llegar a captar justo la perspectiva que el paisajista ideó. En su artículo Yve-Alain Bois citaba a Robert Smithson respecto de esta apreciación dinámica de los jardines

románticos:⁽¹⁹⁾

“Lo pintoresco lejos de ser un movimiento interior de la mente, se basa en la tierra real, precede a la mente en su existencia material externa. No podemos adoptar una visión unilateral del paisaje en esa dialéctica. Un parque no puede ser visto ya como una cosa en sí misma, sino más bien como un proceso de relaciones continuadas que existen en una región física; el parque se convierte en una cosa para nosotros”.

Yve-Alain Bois se basa en las palabras de Smithson para interpretar que el parque, diseñado siguiendo los cánones románticos, no es la transcripción sobre el terreno de un esquema compositivo fijado por anticipado en la mente, que sus efectos no pueden determinarse a priori, que hace falta un *flâneur*.⁽²⁰⁾

El hombre aprehende el paisaje de su alrededor por fragmentos reconstruyéndolo mentalmente hasta finalmente hallar su esencia. La comprensión del paisaje es producto de una reconstrucción mental de la sucesión de percepciones estáticas momentáneas, en la que juega un rol importante la dimensión de la memoria. La manera en la que Salman Rushdie describe en *Hijos de la Medianoche* como el joven médico Aadam Aziz, recién graduado en medicina, descubre su amor por la joven Nasseem, hace de esta narración un bello símil de la manera en la que percibimos el paisaje. El relato cuenta que Aadam Aziz, regresa a su Cachemira natal, donde debe atender a la hija de Ghani el terrateniente que está enferma. Debe examinarla, pero en aquel lugar una muchacha decente no podía exhibir su cuerpo ante un extraño. El doctor encuentran la solución en que la chica se colocara detrás de una sábana con un pequeño agujero frente el cual situaría la parte de su cuerpo que sufría la dolencia. Tras acordar esta revisión acotada, el Dr. Aziz fue conducido semanalmente hasta la casa de la chica que contrajo un número extraordinario de enfermedades. En cada ocasión al doctor se le concedía una visión fugaz, a través de la sábana mutilada, de una pequeña parte del cuerpo de la joven. Así, poco a poco el Dr Aziz llegó a tener en la mente una imagen de Nasseem. Un collage mal ensamblado de sus partes

separadamente inspeccionadas. Ese fantasma de mujer en porciones comenzó a perseguirlo, pero no tenía cabeza, porque nunca le había visto la cara. El doctor comenzó a esperar con excitación ilícita a que la joven tuviera jaqueca o se hiciera un araño invisible en la barbilla, a fin de que pudieran verse cara a cara, hasta que finalmente sucede la deseada dolencia.

Esta lógica de percepción que tan misteriosa y sutilmente relata Salman Rushdie, será reproducida por Marcel Duchamp en *Étant Donnés*, su última gran obra—realizada con la colaboración de su esposa—entre los años 1946 y 1966. En esta obra esencial de los readymade de Duchamp, el objeto expuesto deja de ser un objeto en sí mismo, para generar una situación dentro un espacio de visualización ⁽²¹⁾ relacionándose de manera activa con el espectador.

Al ingresar en la sala de exposición el espectador se enfrenta a una majestuosa y antigua puerta de madera, fijada en un marco de ladrillo, la cual consta de dos orificios por los que se espera que el usuario complete la obra al observar la inquietante escena donde reposa confinada una mujer desnuda acostada de espaldas, con el rostro oculto y las piernas entreabiertas, sosteniendo una lámpara de gas en el aire en una mano en contraposición a un telón de fondo que simula un paisaje.

Técnicamente *Étant Donnés* recrea una situación particular de manera realista, simulando un contorno al utilizar una pantalla colocada en la oscuridad e iluminada para que se genera una ilusión de profundidad, dando la impresión de tridimensionalidad en un espacio reducido un espacio interior cerrado al espectador, que incluye imágenes tanto tridimensionales como bidimensionales, sonidos y una arquitectura propia, construida a partir de la ilusión que presenta el recurso del diorama. ⁽²²⁾

A partir de esa mirada instantánea y direccionada el espectador recibe la sorpresa de una inusitada y posiblemente incómoda naturaleza. Observada desde cualquier otro ángulo, posición o distancia el resultado sería distinto. Por eso la manera de acceder a la sala y la distancia medida entre la posición del agujero y el ingreso resultan también indispensables para la construcción total de la obra.

Cita 19 Robert Smithson. Citado por Yve-Alain Bois en su artículo *paseo pintoresco alrededor de Clara-Clara*, *Naturaleza y artificio* pág 51

Cita 20 Empleando el termino con el que W. Benjamin describiera al paseante urbano, como figura emblemática de la experiencia urbana y un producto singular de la vida moderna y la Revolución Industrial, que redescubre constantemente la ciudad en su deriva sin un rumbo funcional, por puro placer. Gregory Shaya, “El flâneur, el curioso, y el surgimiento del público de masas en Francia hacia 1860–1910 (en inglés),” *American Historical Review* 109” (2004)

Cita 21 Heuman, J. (ed), *Material Matters. The Conservation of Modern Sculpture*, London, Tate Publishers, 1999, URL: http://glossary.inside-installations.org/term.php?term_id=2799&ct=1

Cita 22 Bishop, Claire, *Installation Art: A Critical History*, London, Tate Publisher, 2005. URL:http://glossary.inside-installations.org/term.php?term_id=2799&ct=1

La obra de Duchamp nos aproxima al concepto de paisaje cultural, donde el individuo pasa de mero observador a actor que le da forma, que es capaz de recrear un paisaje subjetivo a partir de la suma de percepciones.

La importancia del usuario en la configuración y aprehensión del paisaje tendrá en la década de los noventa, un foco importante de investigación y difusión con el grupo Stalker⁽²³⁾; en Italia. Conscientes de la realidad suburbana a la que había dado lugar el urbanismo de la ciudad moderna, se propusieron caminar cómo método de análisis y estudio a partir del cual extraer conocimientos de ella. Buscar la ciudad inconsciente en esos territorios de nadie, difusos, perdidos entre áreas de urbanización dura; territorios que por otro lado son los que hoy en día reconocemos como la esencia de la ciudad actual.

El grupo sigue en activo y en su web ⁽²⁴⁾ se puede leer:

Si se afronta a pie, la metrópoli se convierte en un mundo inexplorado en muchas de sus partes, un mundo hecho de territorios caóticos, en el cual los asentamientos abusivos se sitúan junto a los yacimientos arqueológicos; las líneas de alta tensión y las autopistas se intersecan con los acueductos romanos; y las modernas ruinas industriales acogen una fauna y una flora que jamás hasta ahora habían habitado la ciudad.

Su observación no pretende dar lugar a un mero inventario, sino que al cartografiar estos hallazgos los constatan y ensalzan como elementos que las propias dinámicas de crecimiento de la ciudad han generado y que por lo tanto deben ser entendidos como oportunidad para seguir configurando la ciudad.

Entre los descubrimientos que el grupo StalKer observó en sus derivas urbanas, destaca la importancia que otorgan a la flora surgida espontáneamente en el medio urbano favorecida por la obsolescencia urbanística de los lugares que coloniza rehabilitándolos en forma de jardines sin jardinero.

Cita 23 El libro “Walkscapes, el andar como práctica estética” de Francesco Careri, profesor de la Universidad Roma Tre y miembro del grupo Stalker, recoge las inquietudes y principios del grupo. El libro fue editado por GG en 2002

Cita 24
<http://digilander.libero.it/stalkerlab/tarkowsky/manifesto/manifesting.htm>



Figura capII-59a/59b/59c/59d/59e/59f/59g/59h/59i
Imágenes de la deriva por la ciudad de Milán
realizada por el grupo Atelierdellevdure en la
toma datos para su proyecto EL Malherbario.

PROYECTAR CON EL CONCEPTO DE FLÂNEUR

Introducción al proyecto; documentación y cartografía de lo existente

Desde hace algún tiempo, el grupo Atelierdelleverdure, ha recuperado *la transurbancia* iniciada en Italia por el grupo Stalker en la década de los noventa y está centrando sus esfuerzos de investigación en un proyecto para cartografiar la realidad urbana contemporánea. El grupo de arquitectos se ha propuesto registrar los lugares de la ciudad degradados e infrautilizados que han permitido el asentamiento de especies vegetales de naturaleza espontánea, descritos por ellos como proto-jardines. Su proyecto, denominado *Malerbario*, ha concretado dichos objetivos tomando como laboratorio la ciudad de Milán. Tras pasear por la ciudad han ido documentando las especies de plantas espontáneas y pioneras, generalmente consideradas malas hierbas, que han crecido en los lugares degradados y en abandono, y que para ellos son plantas de las que aún no han sido descubiertas todas sus virtudes. De ahí que exploren el mundo vegetal, para descubrir las virtudes que puedan aportar a la mejorar de los espacios urbanos las malas hierbas, las plantas silvestres desconocidas hasta el momento.

La metodología empleada para documentar la cartografía ha sido la recolección de hierbas halladas en el transcurso de dos recorridos por la ciudad de Milán: El paseo 1(145 ° 31 'N - 9 ° 13' E), Sesto San Giovanni (MI) - EX área BREDA y el paseo 2 (42 ° 33 'N - 12 ° 39' E) Terni - GARDEN CITY Distrito.

Tras esta fase de reconocimiento de los lugares y toma de muestras vegetales, el grupo de arquitectos propuso la construcción de un jardín botánico específico y la catalogación de las especies recolectadas junto con la exposición de la cartografía en la que registraron los lugares en los que crecen.



Figura capII-60a/60b/60c/60d/60e/60f
Imágenes de la deriva por la ciudad de Milán
realizada por el grupo Atelierdelleverdure en la
toma datos para su proyecto EL Malherbario.
Figura capII-61a/61b/61c
Imágenes de la muestra de resultados del proyecto EL
Malherbario realizado por el grupo Atelierdelleverdure.

En España el seminario de *Urbanación* en Madrid como parte del proyecto *subUR*, dirigido por *Ana Méndez de Andés* y producido por *La Casa Encendida* ha trabajado en una experiencia similar a la del grupo *Atelierdelleverdure*. En esta ocasión la propuesta incluía el desarrollo de talleres realizados en otoño del año 2010, así como una exposición y un seminario realizado en septiembre del año 2011.

Después de tres años trabajando sobre los vacíos urbanos en áreas centrales de la ciudad de Madrid, el grupo *Urbanación* se trasladó hacia la periferia, en la que descubrieron un territorio desconocido donde, según ellos, no hay sólo vacíos físicos sino que también existe un vacío de pensamiento. Ya que no hay una percepción clara de lo que sucede, ni de los procesos que allí se dan o de las posibilidades que los vacíos periféricos ofrecen. Planteamiento que les llevó a la conclusión de que *cual terra ignota, la periferia necesita ser explorada*.

En esa periferia inhóspita y desconocida, el proceso de urbanización de los últimos quince años y la posterior crisis financiera ha dejado su huella en forma de grandes desarrollos urbanos pero también grandes vacíos: PAUs a medio construir, solares para equipamientos vacíos, polígonos urbanizados y nunca construidos. Aunque por el contrario también es el lugar donde se materializan los procesos de producción, regeneración y desecho del metabolismo urbano; un lugar que no estaba totalmente vacío ya que existía vegetación.

La investigación del grupo *SubUR* se articuló en torno a cuatro trabajos, cuatro reflexiones sobre esta nueva y vieja periferia madrileña. Con la intención de dar cabida a diferentes mecanismos que operaban en el vacío suburbial para devolver aspectos ocultos de estas situaciones de abandono y que el grupo de investigadores no trataban de explicar de forma completa, categorizando lo que sucede en estos espacios liminares, sino extraer y analizar cuatro muestras de espacios periurbanos vacantes.

Entre ellos, en el trabajo denominado *Ruderales* se encargaron de recorrer los espacios libres del PAU de Vallecas junto con Emilio Blanco Castro y Juan Manuel Martínez Labarga, botánicos y miembros del grupo social los *Descampaos*; en busca de un enfoque de la mirada hacia las plantas que crecen en las cunetas, las malas



Speci rinvenute:

- Fitolacca* - *Phytolacca*
- Paulonia* - *Paulownia tomentosa*
- Ailanto* - *Ailanthus altissima*
- Vite* - *Vitis vinifera*
- Edera* - *Hedera helix*
- Buddleja*
- Tasso barbasso* - *Verbascum*
- Carota* - *Daucus carota*
- Viola odorata* - *Viola mammola*
- Erba vetriola* - *Parietaria Officialis*
- Luppolo europeo* - *Humulus lupulus*
- Coda di topo* - *Phleum pratense*
- Barba di vecchio* - *Clematis vitalba*
- Camomilla inglese* - *Chamaemelum nobilis*
- Dente di leone* - *Taraxacum sp*
- Carpino* - *Carpinus betulus*
- Silene* - *Silene vulgaris*
- Artemisia* - *Artemisia pontica*
- Artemisia bianca* - *Artemisia lactiflora*



Figura capII-62 Cartografía de especies de crecimiento espontáneo realizada en el proyecto los Ruderales , en las periferias de la ciudad de Valdecañas, Madrid, incluida en la investigación coordinada por el grupo *SubUR*.

hierbas, para conocer las especies colonizadoras, sus cualidades y potenciales. En su búsqueda iban dejando estacas de madera con los nombres científicos de las plantas silvestres que encontraban a su paso para llamar la atención de los paseantes y vecinos del PAU de Vallecas con el fin de despertar el interés en la vegetación no ajardinada y desconocida.

Más tarde recopilaron las fotos con las que documentaron las plantas catalogadas durante el paseo, las identificaron y situaron en las distintas paradas del recorrido. Desde los frondosos alcorques y medianas frente al metro, a las delicadas plantas que logran sobrevivir en taludes de material de acopio y suelo compactado, pasando por un bosque de serbales, anaranjados por el calor madrileño, plantas de Altabaca y Tomillo salsero, hasta terminar en el Cerro de Almodóvar, refugio de cientos de especies en medio de las hectáreas de terreno alterado por las nuevas urbanizaciones y vías de transporte del sureste de Madrid, y con vistas al *Ensanche de Vallecas* y al paisaje herido por los movimientos de tierras del *PAU de Los Berrocales*, cuya obra está suspendida hasta fecha indefinida.

El grupo de trabajo llegó a inventariar cada una de las paradas para dejar constancia y cartografiar todas las especies espontáneas detectadas.

A continuación se transcriben las descripciones que el grupo de arquitectos hizo de cada una de las paradas:

Parada I:

Las primeras medianas y alcorques, con sistema de riego instalado, poseen una gran variedad y son un muestrario perfecto de las más comunes plantas nitrófilas urbanas:

Bassia scoparia (Mirabel), Malva sylvestris (Malva común), Conyza canadensis (Coniza canadiense), Sonchus oleraceus (Cerraja), Salvia aethiopsis (Oropesa), Medicago sativa (Alfalfa), Datura stramonium (Estramonio), Amaranthus albus (Bledo blanco), Xanthium spinosum (Arrancamoños), Salsola kali (Barilla pinchosa), Heliotropium europaeum (Heliotropo), Anacyclus clavatus (Manzanilla loca), Taraxacum officinale (Diente de león), Tribulus terrestris (Abrojos) y Chenopodium pulifolium (Cenizo).

- Especies encontradas:
- Phytolacca Phytolacca
 - Paulownia, Paulownia tomentosa
 - Ailanto, Ailanthus altissima
 - Vine, Vitis vinifera
 - Hiedra, Hedera helix
 - Buddleja
 - gordolobo, Verbascum
 - Zanahoria Daucus carota
 - Viola odorata, Viola violeta
 - vetriola hierba, Parietaria officinalis
 - Lúpulo Humulus lupulus europeos,
 - Timoteo, Phleum pratense
 - Beard viejo clematis Clematis
 - Manzanilla Inglés, Chamaemelum nobilis
 - Diente de león, Taraxacum sp
 - Carpe, Carpinus betulus
 - Silene vulgaris de Silene
 - Artemisia, Artemisia Pontic
 - blanco artemisa, Artemisia lactiflora

Parada II

Encontramos en solar sin construir con un talud expuesto al sol lleno de texturas secas un ejemplar de Limonio (Limonium dichotomum), especie destacable del sur de Madrid junto a otras plantas como: Carthamus lanatus (Azotacristos), Gypsophila pilosa, Onopordum nervosum (Toba), Trifolium angustifolium (Trébol de hoja estrecha), Helichrysum stoechas (Siempreviva), Atriplex halimus (Orzaga) y Rumex cristatus.

Parada III

Paramos frente a las llamativas flores de plantas locales y trotamundos que crecen en los taludes de los acopios que delimitan un solar vacío: Epilobium brachycarpum (Epilobio otoñal), Chenopodium album (Cenizo), Ipomoea purpurea (Don Diego de día) y Anchusa azurea (Lengua de buey).

Parada IV

Pasamos por un bosque extraño de Serbal de cazadores (Sorbus aucuparia): árbol de ambientes más frescos que se encuentran secos y teñidos en intensos tonos de rojos y naranjas por el calor madrileño. Y además: Ecballium elaterium (Pepinillo del diablo) y Echium asperrimum (Viborera).

Parada V

Hacemos un zoom a las finas plantas colonizadoras que empiezan a romper el terreno altamente compactado del trazado reservado para la continuación de la Avenida de la Gran Vía del Sureste: Astragalus sesameus (Astrágalo peloso).

Parada VI

Antes de entrar al gran parque lineal paramos en un solar cerca de la Calle de Antonio Gades atraídos por el fuerte aroma y las llamativas flores de la Altabaca (Dittrichia viscosa) y el Tomillo salsero (Thymus zygis) entre ejemplares de Rhamnus alaternus (Aladierno).

Parada VII

En un amplio solar sin construir cerca de la M45 atravesamos una vegetación ruderal ya bien establecida, que después de años de abandono nos llega hasta las caderas, consistente en: *Diplotaxis eruroides* (Jaramago blanco), *Bassia scoparia* (Mirabel), *Gypsophila pilosa*, *Cardaria draba* (Draba), *Centaurea solstitialis* (Abrepuño), *Carthamus lanatus* (Azotacristos), *Bromus* sp., *Glaucium corniculatum* (Adormidera cornuda), *Amaranthus blitoides* (Bledo) y *Chenopodium pumilio*.

Parada VIII

El Cerro de Almodóvar resulta un refugio de cientos de especies vegetales en mitad de los miles de metros cuadrados de terreno alterado por las nuevas urbanizaciones y vías de transporte del Sureste de Madrid. En la subida apuntamos varias docenas de especies vegetales hasta llegar a la cima del cerro: *Scolymus hispanicus* (Cardillo), *Helianthemum ledifolium*, *Phlomis herba-venti* (Aguavientos), *Salsola kali* (Barilla pinchosa), *Salvia verbenaca* (Verenaca), *Bassia prostrata* (Sisallo rojo), *Papaver hybridum* (Amapola hispida), *Mantisalca semantica* (Escobillas), *Plumbago europea* (Belesa), *Stipa lagascae* (Estipa de Lagasca), *Hippocrepis commutata*, *Cnicus benedictus* (Cardo santo), *Carlina corymbosa* (Cardo cuco), *Centaurea ornata* (Arzolla), *Papaver rhoeas* (Amapola común), *Plumbago europea* (Belesa) (con insecto), *Geranium molle* (Geranio muelle), *Medicago sativa* (Alfalfa), *Scabiosa stellata* (Farolitos, viudita, escabiosa menor), *Salsola vermiculata* (Sisallo), *Atractylis humilis* (Cardo heredero), *Xeranthemum inapertum* (Inmortal menor), *Echium vulgare* (Viborera común), *Diplotaxis* sp. (Jaramago), *Rumex pulcher* (Romaza común), *Xeranthemum inapertum* (Inmortal menor), *Matthiola fruticulosa* (Alhelí triste), *Moricandia arvensis* (Colleón), *Onobrychis matritensis* (Esparceta gris) y *Salvia aethiopsis* (Oropesa).

¿qué es una mala hierba?

Desde un punto de vista botánico no existen malas hierbas. El concepto se ha de entender desde un aspecto de la producción o cultivo. Serán las hierbas no deseadas que crecen entre cultivos. Es por ello que para evitar pérdidas en volumen y calidad de la producción en los cultivos, se persiguen, controlan y erradican, evitando que compitan por luz, nutrientes, agua y espacio. También pueden ser hierbas no deseadas por un criterio estético o por su toxicidad.

Desde el punto de vista ecológico, resulta totalmente inadecuado, incluso ofensivo emplear este término, dada la importancia que desempeñan todas las herbáceas dentro de un ecosistema. Su papel como portadoras de riqueza genética, como generadoras de oxígeno, como la base de la cadena alimentaria, como control de la erosión, etc. resulta indiscutible. Ayudan a prevenir erosión, algunas tienen uso medicinal, aportan comida y cobijo a la fauna existente, reducir la pérdida de minerales y aportar materia orgánica.

¿por qué una mala hierba podría “no ser mala”?

Nos encontramos en una zona de abandono consecuencia del no laboreo, un cambio de uso. Este área de reciente urbanización espera ser consolidado y por lo tanto aún mantiene características de un entorno natural. Desde un enfoque cuyo objetivo sea un mínimo consumo energético, el riego y la mano de obra para su mantenimiento deben minimizarse. Por ello, estudiamos estas hierbas como solución alternativa al jardín convencional, ya que se autorregulan con los recursos del propio entorno y lo largo de las estaciones.

Algunas de ellas presentan una toxicidad por las que no son aptas para el consumo humano, pero nuestra intervención se centra en el aspecto paisajístico y no en el agrario.

El riesgo potencial que suponen estas malas hierbas se ve minorizado ya que no se encuentra próximo a campos de cultivo, sino a zona residencial en expansión y al futuro campus universitario.

¿cómo reconocerlas?

Tipos de malas hierbas.

En una primera clasificación pueden diferenciarse por su ciclo de vida: anuales de invierno o verano, las bienales y las perennes.

Las hierbas anuales son aquellas que solo viven una temporada, crecen rápidamente y tienen una duración corta. La mayor parte de ellas casi completan su ciclo de vida (nacen, crecen y florecen) durante primavera y verano y producen sus frutos a finales de otoño. Así que dispersan sus semillas antes de que se puedan recoger los frutos de las plantaciones donde crecen, asegurando la continuidad para el próximo año. Dichas semillas están programadas para germinar cuando se dan las circunstancias óptimas de humedad y temperatura y en ocasiones están programadas para germinar en diferentes años o meses para garantizar la continuidad de la especie.

Las hierbas bienales pueden durar un par de temporadas (suelen ser dos años), en la primera se centra en crecimiento y en la segunda aparecen flores y frutos, tras lo que muere.

Las hierbas perennes viven durante temporadas, presentando una serie de recursos que les permiten sobrevivir con mucha facilidad durante años.

Una aclaración previa tras la que deberíamos saber diferenciar bien las hierbas del resto de las plantas, que son:

árboles, arbustos y matas.

Los árboles tienen tallo leñoso (tronco) con altura superior, más de 5m, los cuales se ramifican en una cota alta de éste.

Los arbustos son de tallo leñoso y altura media ,3-5m, y la ramificación comienza a nivel de tierra.

Las matas tienen tallo leñoso y su altura es inferior a 1m.

Las hierbas son tallos que no han desarrollado estructuras leñosas endurecidas, es decir, son de consistencia blanda.

Figura capII-63 Resumen del proyecto Germinator, realizado por los alumnos de la Escuela de Arquitectura de Málaga, en la asignatura de paisaje durante el curso 2012-2013 que proponía una estrategia de regeneración.

Germinator

Durante el curso 2012-2013 de la asignatura de Paisaje de la Escuela de Arquitectura de Málaga, un grupo de alumnos cartografió y catalogó las especies vegetales que habitaban el ámbito de estudio designado en el programa de la asignatura, basándose en las experiencias del Malherbario y los Ruderales e intentando dar un paso proyectual a la fase documental iniciada por dichas experiencias.

El proyecto, denominado Germinator, proponía una estrategia de regeneración del paisaje del Campus Universitario de Teatinos, en Málaga, combinando los procesos de crecimiento espontáneo de las plantas con las dinámicas de movimiento del tranvía que circulará en un futuro por el ámbito de estudio.

Apoyándose en que la fuerte presencia de plantas de crecimiento espontáneo había conseguido caracterizar el paisaje el proyecto trataba no sólo de mantener dichas especies, sino de potenciar su crecimiento. Para lo que propusieron la construcción de un artefacto denominado Germinator que estaba formado por la combinación de unos pequeños contenedores de semillas instalados junto a las vías del tranvía y el flujo de aire generado por el tren a su paso junto a estos depósitos de semillas.

Los contenedores de semillas se colgarían de los postes de la línea del tranvía, situados a una distancia estimada para que el flujo de corriente producido por el paso del tren dispersara las semillas de su interior. En la disposición de los depósitos influiría además el estudio de la humedad del subsuelo de la zona, disponiendo de mayor número de ellos en las áreas más húmedas que favorecerían el crecimiento espontáneo de las plantas. Como las abejas, el Germinator pasaría a ser un nuevo agente polinizador, un agente atmosférico artificial surgido de la simbiosis de las dinámicas urbanas, del movimiento del tranvía y de aquellas propias de los ciclos de la naturaleza.



	Acera ancha Wide pavement		Grande Large	Z7-Z8	-18°C A -7°C
	Acera mediana Medium pavement		Mediana Medium	Z7-Z9	-18°C A -1°C
	Acera estrecha Narrow pavement		Pequeña Small	Z8-Z9	-12°C A -1°C
	Parques Parks		Simple Single	Z8-Z10	-12°C A 4°C
	Frondosa Leafy		Compuesta Composite	Z9-Z10	-7°C A 4°C
	Conífera Conifer		Alta High	Z7-Z10	-18°C A 4°C
	Alta High		Mediana Medium		
	Mediana Medium		Baja Low		
	Baja Low		Primavera Spring		
	Ancha Wide		Verano Summer		
	Mediana Medium		Otoño Autumn		
	Estrecha Narrow		Invierno Winter		
	Grande Large		Pleno sol / Full sunlight / semi-shade		
	Medio Medium		Semisombra Semi-shade		
	Pequeño Small		Sombra Shade		
	Esférica Spherical		Pleno sol / semisombra Full sunlight / semi-shade		
	Cónica Cylindrical		Calcáreos Calcareous		
	Ovoidal Ovoid		Ácidos Acidic		
	Abanico Fan-shaped		Todos All		
	Columnar Columnar		L. ácidos Slightly acidic		
	Extendida Outstretched		L. alcalino Slightly alkaline		
	Irregular Irregular		Tolerancia alta High tolerance		
	Caduca Deciduous		Tolerancia media Medium tolerance		
	Perenne Evergreen		Tolerancia baja Low tolerance		
	Semiperenne Semi-evergreen		Negro Black		
			Poco aparente Not clearly defined		
			Sin fruto No fruit		

Figura capII-64a/64b/64c/64d/64e Catálogo de especies de crecimiento espontáneo encontradas en el ámbito de estudio del proyecto Germinator, realizado por los alumnos de la Escuela de Arquitectura de Málaga, en la asignatura de paisaje durante el curso 2012-2013 que proponía una estrategia de regeneración.



	Pleno sol Full sunlight		Todos All		Tolerancia alta High tolerance		Tolerancia alta High tolerance
	Irregular Irregular		Medio Medium		Tolerancia media Medium tolerance		Tolerancia media Medium tolerance
	Mediana Medium		Baja Low		Perenne Perennial		Simple Simple
	Verde oscuro Dark green		Alta High		Primavera Spring		Mediana Medium
	Púrpura Purple		Baja Low		Verano Summer		Pequeña Small
	Rosa Pink		Perenne Perennial		Otoño Autumn		

ESPECIE Cardo (*Silybum marianum*)
CICLO: Herbácea anual o bienal.
FORMA: Tallo erecto y hojas basales.
HOJA: Ovaladas de hasta 30 cm, las basales distribuidas en roseta, bordes con lóbulos irregulares y espinas, color verde brillante con nervios blancos.
FLOR: Rosa intenso o azul-violetado que suelen aparecer el segundo año pudiendo alcanzar hasta los 8 cm de diámetro. Mediados primavera y comienzos de verano.
REPRODUCCIÓN: Dispersión de semillas por aire, agua o animales (cerdas blanquecinas de 2cm).
CRECIMIENTO: Suelos fértiles y arenosos.
RIESGOS: Espinas, toxicidad (nitratos), intrusiva en campos de alfalfa o trigo.
USOS: Medicinal, semillas como alimento de pájaros (jilgueros), las hojas tiernas son comestibles.

ESPECIE Centaurea (*Centaurea jacea*)
CICLO: Herbácea perenne.
FORMA: Altura 10-80 cm. Espinosa.
HOJA: Verdes, enteras y divididas.
FLOR: Verano y otoño. Color púrpura, con corola tubulosa. Productora de néctar para ser polinizada por himenópteros.
REPRODUCCIÓN: Por semilla en forma de aquenio.
CRECIMIENTO: Suelos sueltos y drenados, especialmente arenosos. Germina en primavera.
RIESGOS: Silvestre, considerada mala hierba por introducirse en campos de cultivo. Impide el paso no por su densidad sino por ser espinosa.
USOS: Medicinal, ornamental (de la familia del aciano).



	Pleno sol Full sunlight		Todos All		Tolerancia media Medium tolerance		Tolerancia alta High tolerance
	Extendida Outstretched		Medio Medium		Tolerancia media Medium tolerance		Tolerancia media Medium tolerance
	Verde Green		Baja Low		Perenne Perennial		Simple Simple
	Blanca White		Alta High		Primavera Spring		Mediana Medium
	Rosa Pink		Baja Low		Verano Summer		Pequeña Small
	Púrpura Purple		Perenne Perennial		Otoño Autumn		

ESPECIE Correhuela (*Convolvulus arvensis*)
CICLO: Perenne.
FORMA: Altura 0.5-2m. Trepadora. Tallo simple, delgado y flexible.
RAIZ: Extenso sistema radicular rizomatoso que cubre una superficie de hasta 6m de diámetro y 9m de profundidad.
HOJA: Pequeña, peciolada, hastada o triangular, con la base truncada, entera o subentera. Se distribuyen en espiral. 2-5cm.
FLOR: Blanca o rosada. Forma de trompeta. Hasta 2.5cm. Primavera y verano.
REPRODUCCIÓN: Por semilla o rizoma. Semilla dentro de fruto en cápsula ovoides.
CRECIMIENTO: Brotes invierno. Suelos ricos y bien drenados, secos, algo arenosos o pedregosos.
RIESGOS: Muy agresiva. Estrangula rápidamente a otras plantas. Portadora de virus (X de la patata, rayado del tabaco, moteado del tomate) y hongos (del oidio, ceniza). Difícil de erradicar por la extensión de sus raíces.
USOS: Ornamental.

ESPECIE Malva (*Malva parviflora*)
CICLO: Herbácea anual.
FORMA: Altura 0.5m. Rastrera o ascendente. Tallo erecto con extensas ramificaciones laterales.
HOJA: Alturas, simples, con peciolo largo onduladas 4.5 cm de longitud y 7 cm de ancho.
FLOR: Malva característico de su nombre. 2cm. Primavera y verano.
REPRODUCCIÓN: Se propaga por semilla. Fruto de aspecto acostillado que puede contener las semillas hasta que germinen, por lo que también recibe el nombre de malva de quesitos.
CRECIMIENTO: Suelos arenosos, húmedos o calizos.
RIESGOS: Invasora de campos de cultivo ajo, alfalfa, algodón, cebolla, tomate y vid.
USOS: Toxicidad alta peligrosa para animales de pastoreo. Forraje y medicinal.



ESPECIE Altabaca, vara de oro (*Solidago virgaurea*)

CICLO: Herbácea perenne.
FORMA: Altura 1m. Tamaño medio. Ovoidal
HOJA: Pequeña, lanceolada dentada, 6cm, verde.
FLOR: Inflorescencias en racimos. Amarilla. Más abundante en verano.
REPRODUCCIÓN: División de matas en primavera y verano. Semillas que se dispersan con el viento (como el diente de león).
CRECIMIENTO: Reposo invernal. Brotes primavera. Crece bien pese a las sequías y verano caluroso. Soporta bien las condiciones extremas y en verano destaca por su vigor.
RIESGOS: Muy agresiva en cuanto a reproducción, puede extenderse rápidamente a áreas no deseadas.
USOS: Medicinal (curar heridas, diurética).



ESPECIE Diente de león (*Taraxacum officinale*)

CICLO: Herbácea perenne o bianual.
FORMA: Altura 0,5m. Tallos centrales redondos huecos con caucho, hojas en roseta, flores centrales.
RAÍZ: Gruesa y napiforme, a veces ramificada.
HOJA: Formas diversas, elípticas, lanceoladas, liradas u obovales. Borde entero, lobulado o dentado, verdes. Nervadura central.
FLOR: Hermatrodita. Al final del tallo. Ligulada Amarillo dorado. Florece en primavera y verano.
REPRODUCCIÓN: Propagación por semillas: aqueniomarrón claro- negras, penacho blanco / 5.000 semillas por planta. Éstas son transportadas por el viento o el agua. Las plantas establecidas se propagan por rebrotes.
CRECIMIENTO: Reposo invernal. Indicador de riqueza de nutrientes.
RIESGOS: Nitrófilo. Prefiere plena luz, aunque soporta sombra. Afecta a cultivos establecidos bajo los sistemas de labranza.
USOS: Medicinal , forrajero, comestible (hojas ensalada).



ESPECIE Almorejo (*Setaria viridis*)

CICLO: Gramínea anual.
FORMA: Altura 5-50 cm. Poco densa. Tallo erguido a veces extendido, delgado, liso, a menudo ramificado en la parte inferior.
HOJA: La hoja más joven aparece enrollada. Alargada hasta 20cm.
FLOR: Inflorescencia amarillenta compuesta por espiguillas pequeñas y muy densamente empaquetadas, que acaban conformando un conjunto cilíndrico del que sobresalen los pelos largos de cada espiguilla dirigidos hacia el ápice.
REPRODUCCIÓN: Germinación primavera- verano. Floración mayo-noviembre.
CRECIMIENTO: Suelos arenosos especialmente con regado.
RIESGOS: Colonizan cultivos y bordes de caminos. Altamente dañina en áreas de cultivo. Se caracterizan por tener aguijones en las espiguillas que le dan un aspecto áspero y se enganchan con el roce a la ropa.
USOS: Ornamental. Para impedir el paso. Tapizante verde. Cobijo para la fauna y aporte de alimento (pájaros).



ESPECIE Grama (*Cynodon dactylon*)

CICLO: Herbácea perenne.
FORMA: Altura 1-30 cm. Muy densa. Porte rastroso y tapizante.
HOJA: Verde grisácea (con estrés hídrico recupera un verde intenso). Alargada lanceolada 4-15 cm con bordes fuertes.
FLOR: Inflorescencia con espigas 1,5-6 cm. Verano. El fruto es una cariósipide finamente estriada, glabra, elíptica, (1,5 mm largo- 0,8 mm ancho) color crema o marrón-rojiza.
REPRODUCCIÓN: Se reproduce por semillas , estolones y rizomas.
CRECIMIENTO: Sistema radicular muy profundo; en sequía con perfil de suelo penetrable, las raíces pueden profundizar 2 m. Surgen nuevas raíces de los nódulos. Rebrote y crecimiento a partir de los 15°C (óptimo 24 - 31°C). Tolerancia a sequía. En invierno toma beige (dormancia). Suelos arenosos/arcillosos.
RIESGOS: Muy invasora-campos de golf-. Difícil erradicar, por sus raíces.
USOS: Usada en campos deportivos por su resistencia (Bermuda grass). Fácil mantenimiento.Fijadora de carbono. Uso medicinal.Pasto. Fijadora contra erosión de taludes y laderas.



Figura capII-65a/65b/65c Paneles del proyecto Germinator, realizado por los alumnos de la Escuela de Arquitectura de Málaga, en la asignatura de paisaje durante el curso 2012-2013 que proponía una estrategia de regeneración.

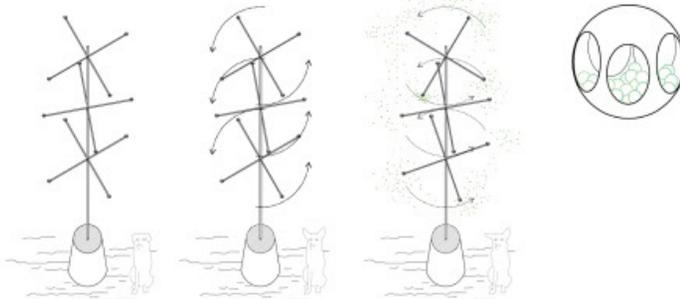


PAISAJISMO Y JARDINERÍA

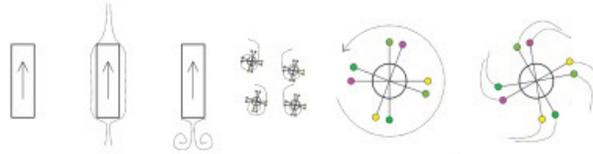
ANA ALEJANDRA ALCÁNTARA
 MARTINA BEJTI RECALDE
 JAIME CARRIÓN MALDONADO
 VÍCTOR JOSÉ FERNÁNDEZ PALACIOS
 GUILLERMO MADUEÑO HERNÁNDEZ

3 germinación flora espontánea

1 semillas



2 el germinator



- | | | | |
|-------------|-----------------|-------------|------------------|
| 1 ALMORCIGO | 6 CARTAGO | 11 PALVA | 16 RENO |
| 2 ALTABACA | 7 CORREPIUELA | 12 PULGO | 17 TRÉBOL BLANCO |
| 3 BIZNAGA | 8 DENTE DE LEÓN | 13 ACEBUQUE | 18 VINAGRILLO |
| 4 CAÑA | 9 GRAMA | 14 ORTIGA | |
| 5 CILINDRO | 10 JERBUEN | | |

4 planos de percepción



5 recorridos espontáneos



LOS SENDEROS SE GENERAN TAL
 COMO REALIZA OJOS QUE EN
 MUCHOS DE SUS PROYECTOS, DE
 MANERA ESPONTÁNEA, SERÁ EL
 PLANTEL Y SUS NECESIDADES O PREFEREN-
 CIAS, LOS QUE IRÁN ELIGIENDO UN
 RECORRIDO U OTRO BANDO LUGAR A LA
 A LAS VÍAS DE CONEXIÓN.





Figura capII-66a/66b Naturalezas descubiertas.
Proyecto Urban Canopy Park del grupo COLOCO.

Figura capII-67 Cartografía realizada en 2004 de los lugares naturalizados de manera espontánea en la ciudad de Hong Kong por el grupo COLOCO para el proyecto Urban Canopy Park.

Urban Canopy Park

El proyecto Urban Canopy Park del grupo COLOCO cartografía enclaves en la ciudad de Hong Kong cuyas características físicas y la ausencia de un estricto control sobre ellos, su abandono, han favorecido que la naturaleza se instale de manera espontánea. Jardines silvestres que jalonan el espacio urbano con experiencias sensitivas en torno a la naturaleza y generan pequeños ecosistemas. En el año 2004 el grupo de arquitectos documentó todos estos lugares localizándolos en un plano que sugería un posible itinerario de paseo en el que se fueran recorriendo. En su propuesta el plano significaba algo más que un documento que dejaba constancia de la naturalización de determinados lugares en la ciudad, ya que definieron el conjunto de los enclaves cartografiados como un parque íntimamente ligado a la actividad urbana que no tendría sentido sin el paseo. El individuo a través de la selección de su trayecto es el que conforma la percepción del parque, no existen límites precisos, pues una nueva deriva conllevaría a nuevas percepciones, incluso nuevos lugares en los que haya surgido vegetación, o por el contrario la ausencia de algunos si la vegetación era de ciclo anual por lo que no se habría consolidado.

EL ALMACÉN DE ÁRIDOS

Antes de iniciar los cursos de doctorado, hace unos años, en pleno apogeo inmobiliario, me llamó la atención como la gestión del acopio de gravas y áridos para la construcción, en una parcela industrial próxima al cruce con la N-340 en dirección Motril Granada, había dado lugar a un pequeño y particular paisaje. El aporte de material generaba unas pequeñas topografías y el orden impuesto sobre aquellas dunas artificiales construía un paisaje y alteraba a su vez la percepción del valle y los montes lejanos al entrar a formar parte de la escena. Cualidades a las que se añadía la de ser cambiante, ya que cada nuevo pedido suponía un movimiento de tierras que restaba árido de un montículo que en la siguiente reposición podría volver a recomponerse o no, dependiendo de la organización en que el encargado había ido acoplado el material disponible.

Observé aquel paisaje dinámico durante mucho tiempo cada vez que el viaje me obligaba a pasar cerca del almacén de áridos. Nunca me atreví a detenerme y entrar para dar un paseo entre aquellas pequeñas montañas, quizá porque disfrutaba de sus cambios desde lejos apostando si la siguiente formación coincidiría con la que había imaginado. Un día del 2008, algunos de aquellos montículos dejaron de moverse, el juego de “los paisajes cambiantes” había terminado; la recesión en la construcción –como actividad económica- había precipitado su obsolescencia y los había convertido vertiginosamente en un residuo. Durante algunos meses deje incluso de mirar por



Figura anexoII-1a/1b/1c Paisaje espontáneo sobre un almacén obsoleto de áridos en el acceso a Motril de la N-340, Otoño de 2012 (Imágenes propias).

el retrovisor; pero tras una intensa temporada de lluvia pequeños matorrales empezaron a brotar de aquella arena que parecía inerte. ¡Comenzaba otra vez el juego! Esta vez la probabilidad de acertar con lo que iba a suceder era menor, pues se trataba de adivinar, que nueva planta colonizaría aquellos montículos, dónde brotaría y cuanto duraría su vida. Una decisión más imprevisible que la de cuál sería el siguiente acopio por parte del operario, ya que a la espontaneidad de la naturaleza se sumaba el desconocimiento de las especies que podrían crecer en aquellas condiciones sin que nadie las plantara, cuidara o controlara.

La sensación de desecho había desaparecido, en favor de la de sustrato que permitía que brotara un pequeño jardín, sin que nadie hubiera intervenido sobre él. Entonces empecé a pensar que si un operario tuviera que volver a mover uno de aquellos montones su decisión ya no afectaría solo a un cambio en lo que podríamos llamar aquella geología artificial, sino que estaría alterando el pequeño ecosistema en el que la naturaleza había rehabilitado aquel paisaje inerte. Entonces, como arquitectos como urbanistas, paisajistas... como alguien que tiene que intervenir en el entorno cuál es nuestro papel, hasta qué punto somos conscientes de esta naturaleza que se abre camino entre nuestros desechos, entre las ruinas contemporáneas, entre los resquicios de la invasión urbanística... cómo proyectar contando con ella.

La observación de aquel almacén medio abandonado en el territorio incierto y difuso de los límites de la ciudad me hizo caer en la cuenta de las posibilidades de paisaje que la naturaleza de manera espontánea le había dado.



Figura anexoII-2a/2b Paisaje espontáneo en un solar destinado a espacio público en el PGOU de Motril, 2001, junto a una manzana residencial construida en el año 2002 y unas naves industriales en desuso. Otoño de 2011 (Imágenes propias.)

LOS PLUMEROS DE SANTA ADELA

El otoño de 2011 realicé un video doméstico, en el que documenté brevemente el paisaje de un descampado abandonado tras la crisis inmobiliaria, en el ámbito del barrio de Santa Adela, Motril. En el plan general de la ciudad dicho ámbito aparecía destinado a un espacio público entre una manzana residencial de reciente creación y el proyecto de un gran parque urbano, el Parque de la Caña.

Filmé aquel instante el mismo día en el que di por cerrado el trabajo de suficiencia investigadora que titulé: "Paisajes intermedios, hacia el hábitat 2.0" con la intención de utilizarlo como prólogo durante mi defensa en del trabajo de investigación en la exposición pública. En la que durante unos escasos diez minutos debía mostrar las conclusiones a las que había llegado acerca de la hibridación de la naturaleza y la arquitectura, en la que llevaba meses trabajando.

Tiempo atrás otro paseo por las inmediaciones de la ciudad, había conseguido despertar en mí, el interés por los procesos de paisaje en los que la naturaleza actúa sin control, aquellos en los que no existe jardinero, ni arquitecto; sobre los que decidí investigar para dicho trabajo de suficiencia investigadora. Y al finalizarlo, consciente de esas cualidades de paisaje salí en busca de uno de ellos, para filmarlo como documento con el que exponer las reflexiones suscitadas por mi investigación.

Tal y como me propuse, en la pantalla de proyección un espesor de plumeros era movido ligeramente por el viento del que se escuchaba su rumor acompañado por las palabras de una niña que paseaba por allí junto a su padre. Quería subrayar la presencia de los plumeros como los verdaderos colonos y responsables de aquel paisaje, por eso procuré que no apareciera nadie en la imagen, pero a la vez la presencia de aquellas voces me hizo pensar que podrían ser el eco de un deseo, que manifestaran con su presencia que aquel lugar tenía la oportunidad, con muy poco más, de ser ese jardín planificado en el PGOU a partir de otros modelos sobradamente conocidos

y explotados por la tradición urbanística reciente. Que ya había sido creado sin la intervención de jardinero alguno, ni paisajista, ni arquitecto, y que aquel sonido que animaba la ilusión de un uso futuro. Pretendía hacer intuir que el disfrute de aquel paisaje como espacio público de la ciudad no requería de grandes esfuerzos formales ni por lo tanto económicos, solo de la voluntad de ser rescatado, vivido, paseado. Considerar lo que ya existía como un elemento que cualquier proyecto que acometiera el futuro de aquel lugar debería incorporar.

LOS JARDINES DE BOABAL

Cuando en año 2010 visitamos el museo de arte contemporáneo de Santiago de Compostela, una agradable mañana de Septiembre, la ruta nos llevó hasta los jardines de Boabal. A lo lejos, como flotando ente la intensa mancha del verde gallego, vimos a un grupo de jóvenes apostados sobre un muro, charlando y leyendo bajo la sombra de los centenarios castaños. Sobre los nichos donde habían estado enterradas las religiosas del convento, no parecía turbarles. Aquel muro tenía una estupenda posición en el jardín, buenas vistas posibilidad de sol y sombra, una escala, una presencia, una especie de aura, de energía, que lo hacía más atractivo que cualquier banco del más innovador diseño.

CABO DE GATA, PRIMAVERA DE 2012

Este fin de semana decidimos hacer un viaje familiar animados por todo lo bueno que unos amigos nos contaban del entorno del Cortijo del Fraile en Almería.

Hacía tiempo que yo no transitaba los paisajes almerienses. La última vez fue con motivo de un concurso en el que colaboraba para la adecuación de un paraje en el parque natural de Cabo de Gata, para construir el equipamiento residencial de los juegos del Mediterráneo de 2005. En una visita, previa al proyecto, nos adentramos en un territorio vasto jalonado por pitas y pitarras, en una, aparentemente, anárquica posición –decidida por el azar de la polinización- que colonizaban un suelo ondulado y seco. De pronto, como un espejismo en ese desierto, apareció una agrupación de eucaliptos precedida de un intenso olor. Al adentrarnos en aquel oasis, descubrimos lo que nuestro olfato presagiaba, se trataba de unas balsas de decantación para depurar agua. Una necesidad había generado aquel paisaje productivo y a su vez este había desencadenado una discontinuidad en el paisaje de la zona y caracterizaba aquella posición en un territorio, que se podía describir hasta aquel hallazgo, de naturaleza isótropa. La incursión de este artificio, había dado lugar a una singularidad de paisaje que, por contraposición, subrayaba como vernáculo, el paisaje de pitarras, tierra dorada y sedienta.

En una actitud, inconscientemente gestáltica, los iconos de pita repetidos en servilletas de cafés de carretera y tiendas de souvenir, cobraban sentido en un paisaje que se percibía como patrimonial frente aquella deformidad de ingeniería ecológica.

Años después, Marta García Chico –ingeniera agrónoma integrante de Grupo Aranea- durante una charla en la escuela de arquitectura de Málaga desmontó la autenticidad de aquel paisaje “empitado” cuando afirmó que la pita era algo así como “una forajida” del paisaje mediterráneo, una planta invasora. Durante un buen rato debatimos la conveniencia o no de su presencia en el paisaje, motivada por su controvertida decisión de eliminar

todos los ejemplares existentes en el proyecto de restauración de la ribera del Vinalopó a su paso por Elche, objeto de la charla. Se establecieron dos frentes claros; los que con ella defendían la pureza racial de las especies vegetales en estas latitudes, y los que defendíamos que este mestizaje había conseguido construir un paisaje cultural que hacía de ellas un elemento patrimonial, el mismo que reconocí tiempo atrás en el Toyo Su purismo resultaba contradictorio, porque la pita era invasora debido a su vigorosidad, que la hace irreductible y prolífera, pese a las adversidades de estas latitudes. Pero al parecer, pese a su tenacidad en subsistir en estos parajes, nadie la había invitado y el hueco que colonizaba para su desarrollo hacía inviable la preexistencia de otras especies, según los expertos agrónomos y ecólogos, más indicadas para la salubridad de estos suelos. Una salubridad que se medía con parámetros de aptitud para el desarrollo agrícola, porque de serlo desde una postura de supervivencia natural de las especies, en las que no interviniera el control del hombre, esta batalla ya estaba ganada, y era la pita frente al palmito o las leguminosas la que izaba la bandera.

Aquel paisaje hizo que el largo trayecto hasta a playa resultara un agradable paseo en automóvil ¡Como los antiguos modernos! Era el turno musical de Juan, y el DJ David Gueta, tronaba el sueño apeándome del icónico DS, el mismo que conducía Alison Smithson desde su residencia londinense cada fin de semana hasta Upper Law, al “golf blue line” –y a su marketing de venta ecológica situándome en pleno 2012-.

Sorprendentemente aquella realidad resultó estimulante. No me apasionan las mezclas del famoso DJ pero consiguió que el paisaje que veía pasar por la luna del parabrisas fuera en ese momento aún más marciano, porque sólo detectaba en él, ligeras trazas de antropización y aquella pocas lo alejaban de lo contemporáneo. Restos de aljibes, muros desmochados colonizados por las pitas, todos ellos eran para mi memoria las piezas de un puzzle que permitían reconstruir otro tiempo, solo conocido a través de instantáneas o historias ajenas. El frenético ritmo de “Sexy girl beach”, les hacía

justicia devolviéndoles su autoridad como elementos del paisaje Entonces, la melancolía inicial del viaje dejó paso a la belleza de una extraña situación; despojados de su uso, eran otra piedra en el camino, algo que para mí los convertía en un elemento más de aquella naturaleza. Rastros dejados por el hombre, arqueologías a las que se sumaban otros elementos que jalonaban el paisaje identificando una posición; la palmera solitaria entre pitas y pitas, una alineación de cipreses que llevaba a ninguna parte, y a todas partes...un manojo de rosales...incluso las simbólicas piedras de un convexo hippie... Antes de llegar a la playa, tenía un rosario de cuentas de aquella peregrinación que significaban una estación, un alto en el camino; rastros, todos ellos, que como las balsas de reciclaje que descubrimos en el paseo por el Toyo años atrás, le daban vida a aquel paisaje. Una extraña mezcla de decisiones humanas junto a elementos naturales constituían lo emocionante de aquel paisaje.

Una prima mía, que se dedicaba a hacer arenques, tras tinas y tinas de des-raspado, me confesó un día entusiasmada que todas las sardinas no eran iguales, que cada una tenía sus rasgos de identidad...La observación entrenada puede llevarnos al conocimiento de rasgos de lo natural, que por ser ajenos a nuestros intereses cotidianos, descartamos procesar. Por lo tanto si en una de las tinas de mi prima apareciera un boquerón de plástico, sabría distinguirlo rápidamente de cualquiera de ellas.

Me parece interesante aprovechar nuestra facilidad para discriminar, con un aprendizaje intuitivo, los elementos que son naturales de los que no, pese a ser denominados como naturalezas, ser elementos vivos, y valorar su relación por la confrontación o mezcla que se produce entre ambos. Errar en la proporción o elección de los agentes que entran a formar parte de ese tándem genera discontinuidades de interés para su reconocimiento



CORREOS DESDE POLONIA:

10/11/2012

Hola Juana, buenas noches.

Soy Javier Ingelmo. Estoy en Lodz (Polonia) disfrutando de mi beca Erasmus hasta febrero y me han surgido varias preguntas sobre el Tercer Paisaje que me gustaría compartir contigo.

Aquí en Polonia en general, el Tercer Paisaje es un elemento que abunda por la historia del propio país, las costumbres y la regeneración actual. Pero en mi ciudad, Lodz, aún más. Ciudad antaño de fábricas, ahora es un cementerio de las mismas con ganas de revivir.

Caminando por las calles, continuamente hay reminiscencias a aquellos trabajos que empezamos en Paisajismo hace un año y a tu trabajo de investigación acerca del paisaje cercano a vuestra casa que nos comentaste, porque aquí el paisaje ha cambiado radicalmente en días, y me atrae conocer más sobre este tema, que aquí es de actualidad por la ciudad en sí misma.

Acudo a ti, por si me podías proporcionar más referencias sobre el Tercer paisaje y todo lo relacionado/derivado de él, así como proyectos, puesto que no tengo mucha idea actualmente y la biblioteca de aquí es bastante deficiente.

Te adjunto fotos del paisaje de Lodz

Un fuerte abrazo, un saludo y espero que el curso vaya muy bien.

Muchas gracias por la atención.

Javier Ingelmo

12/12/2012

Hola de nuevo, Juana, buenas tardes;

Perdón por la tardanza en contestar porque estas semanas antes de volver a España, estoy un poco liado de entregas.

Me he informado acerca del tercer paisaje, mediante los links que me mandaste y son muy interesantes. Me parece remarcable el trabajo que hacen en lugares aparentemente inertes donde se pueden conseguir multitud de respuestas con ayuda de la propia naturaleza.

He estado analizando lugares de aquí que me llaman la atención y creo que se asemejan a las propuestas que me recomendaste. Paisajes abandonados y cerca de la ciudad o en el entorno urbano, inmersos pero sin ser vistos.

1.-Calle Radwanska: Es la calle donde está mi residencia. Como puedes ver, y aquí es muy común, las parcelas contienen una especie de jardín (si se puede llamar jardín, solamente por el hecho de que está cerrado creo yo) donde la mayoría tienen un cobertizo hecho por ellas mismas. Es interesante como se relacionan con el parque que tienen detrás ya que en otras ciudades los parques están en manzanas aisladas y aquí tienen una relación directa con las viviendas. Me parece que es un ejemplo de tercer paisaje, porque realmente no es un espacio utilizado al 100 % y ha ido cambiando según la necesidad.

2-Paisaje resi: Esta foto está hecha al otro lado de mi residencia. Es un descampado, pero lo curioso es que se encuentra en un sitio, para mí, privilegiado. A la izquierda de la fotografía se ve un edificio amarillo con bóveda y uno de cristal, que son el palacio de deportes y el de congresos respectivamente. Al fondo a la derecha está la universidad y enfrente se hallan 4 residencias universitarias. Creo que es un espacio potencialmente activo para trabajar en él, porque paradójicamente, hay caminos naturales hechos por las personas

para acortar el tránsito (la foto está tomada desde ahí) con una vegetación adaptada a ese camino. Un jardín en movimiento por la acción del tiempo y de las personas.

Un saludo y seguiré informando y aportando datos interesantes.
Javi

9/01/2013

Hola Juana!

En primer lugar, feliz año nuevo, que espero que haya entrado con muy buen pie. Retomo los análisis del paisaje polaco.

Debido a la configuración de espacios perdidos en la ciudad, me puse a investigar acerca de la configuración urbanística de la zona y descubrí que muchas de las viviendas que están construidas o se van a construir se adhieren a un planeamiento que rige edificar con jardín incorporado; pero no para uso y disfrute, sino para cultivo propio y común. Debido a la mentalidad comunista, se planteaba un modelo donde el compartir estuviera a la orden del día, que por el clima y la personalidad de la gente de esta tierra no ha llegado a surgir.

Estos jardines ahora están en desuso y son jardines en movimiento porque varían con el clima (tanto la tonalidad como la forma) y son totalmente naturales puesto que no queda rastro de cultivos.

Las fotos que te adjunto muestran esos jardines traseros, laterales o delanteros que configuran la parcela de vivienda, en muchos casos alargadas. Es curioso pensar que un número elevado de las propuestas de arquitecturas actuales referidas en un entorno campestre, refieren a la necesidad de construir parcelas que puedan ser cultivadas.

Entonces cabría preguntarse o replantearse dicho modelo que aquí no



funciona. y que genera una trama muchas veces inútil para el desarrollo de la ciudad (generando huecos y solares sin uso)

También esto me hace pensar en la privacidad de dichos jardines. Un jardín debe estar privatizado como espacio público que es si se encuentra en una zona residencial. El jardín en movimiento podría tener, por lo tanto, un área limitada. ¿Entonces ya no sería tercer paisaje?

Gracias por la atención y seguire informando con cualquier elemento interesante. Un saludo.

Javier.

9/01/13

Hola Javi!

Tus correos son siempre estupendos!

Hoy precisamente han animado un día que se había torcido un poco...

Espero que el inicio de año esté siendo bueno también para ti

Disfruta del invierno polaco...qué distinto paisaje en todo verdad?

Son muy interesantes las reflexiones que planteas, te escribo en otro rato que esta mañana ando de líos, pero no quería dejar de contestarte.

Un abrazo muy fuerte

Espero con entusiasmo noticias

Juana



-  RESTAURANTS
-  MEETING POINT
-  TRAM STOP
-  BUS STOP
-  CASH MACHINE

-  DISTANCE ON FOOT
-  DIRECTION OF THE TRAFFIC



13/01/2013

Hola Juana! Buenas tardes y gracias por las contestaciones!

Esta vez me voy a desligar un poco del tercer paisaje en todo su esplendor, porque creo que hay zonas donde no responde a una transición entre el espacio construido y el inexistente, sino que está situado en cualquier espacio sin tratar. Me explico con la planta que te mando (correspondiente a una zona cerca de la calle principal, que me han asignado para uno de los proyectos) y las panorámicas.

En la planta, puedes observar claramente la cantidad de huecos existentes entre viviendas, la mala configuración de las parcelas y los solares vacíos hibridados con las carreteras prácticamente. Y sobre todo, destaca algo muy común por estas ciudades: las esquinas no están construidas. Puede parecer un producto de omisión por falta de presupuestos o proyectos en dichas esquinas, pero al parecer y según hablamos con los profesores que imparten aquí, a los arquitectos autóctonos les da “miedo” construirlas.

Y el tercer paisaje entra de lleno; en esas esquinas vuelven a crearse nuevas oportunidades para la flora más “espontánea” e incluso he llegado a observar caminos debido al paso de las personas. Es curioso que estos espacios incontrolados formen parte de la ciudad y este imbricada con ella. La pena es que debido al tiempo tan extremo, no hay diversidad de especies y sólo encontramos cespced. Las esquinas son zonas de reclamos, que configuran las calles y les otorgan carácter. Si se aprovecharán esos espacios la ciudad quizás cobraría más vida.

Un saludo.

13/01/2013

Hola Javi,

Es muy interesante todo lo que me cuentas, cómo el planeamiento es decisivo para que existan más o menos grados de libertad para el devenir de la ciudad, precisamente fuera de lo planificado.

Llevas razón en tu reflexión de que si se cercan las parcelas los jardines ya no están conectados y realmente se impide la continuidad del tercer paisaje, aunque siendo muy puristas, porque el aire moviendo las semillas, los insectos, las aves, todo aquello que logre salvar esas fronteras...siguen construyéndolos!...En cualquier caso, huyendo de definiciones, están más cerca del “terrain vague” que del espacio público planificado lo que los hace muy interesantes por evocadores, por estar abiertos al cambio, por ser inacabados... donde todo o nada puede pasar.

¿Sabes dónde podríamos conseguir un plano con la normativa de vivienda más jardín para cultivo que me cuentas?...sin que tenga que robarte tiempo? Estaría interesante verlo.

Mucho ánimo para ese proyecto que inicias en la zona de la que me envías las fotos. Si necesitas comentarlo con alguien de por aquí...aquí me tienes! Un abrazo muy fuerte...ya sabes... abrígate!!!

Juana

18/1/2013

Hola de nuevo Juana, buenas tardes,

Hoy le he preguntado acerca de la normativa de los “Community Gardens” a mi profesora de urbanismo. Me ha contestado que actualmente que fue una invención del gobierno comunista, un jardín social. Me comentó que cuando tú comprabas la vivienda no comprabas el jardín, pero que las promociones siempre disponían de este tipo de jardín, reservado también por si el gobierno necesitaba crear infraestructuras nuevas. El gobierno las construía y eran

parte de la comunidad.

Asimismo, si uno de los propietarios decidía tener una parte del jardín, debía pagar una cuota y entraba a formar parte de la “comunidad” que regulaba el uso del jardín. Ese dinero servía también para su manutención. Además, de entre todos los propietarios se elegía un presidente que organizaba la comunidad.

Respecto a normativa polaca, la mayoría de ella está subida en Internet pero no sé la página y desconozco si esa norma también está, porque ahora están cambiando toda la legislación vigente comunista para adaptarla a los tiempos y leyes actuales. Intentaré insistir para que me la mande la profesora en polaco y se podría traducir con el traductor de Google a unas malas.

En la zona de urbanismo que tenemos (en un pueblo cercano a Lodz) existen varias parcelas que en el “Plan General” de aquí se prevean en un futuro como jardines comunitarios, por lo que la normativa se sigue aplicando, aunque como ya he comentado, se está intentando extinguir. También la profesora me comentó acerca de un jardín comunitario muy grande que quedaba en la ciudad, lo estoy intentando buscar pero no me enteré muy bien de las indicaciones de la profesora, lo intentaré de nuevo la semana que viene cuando la vea.

Un saludo y un abrazo!!

18/1/2013

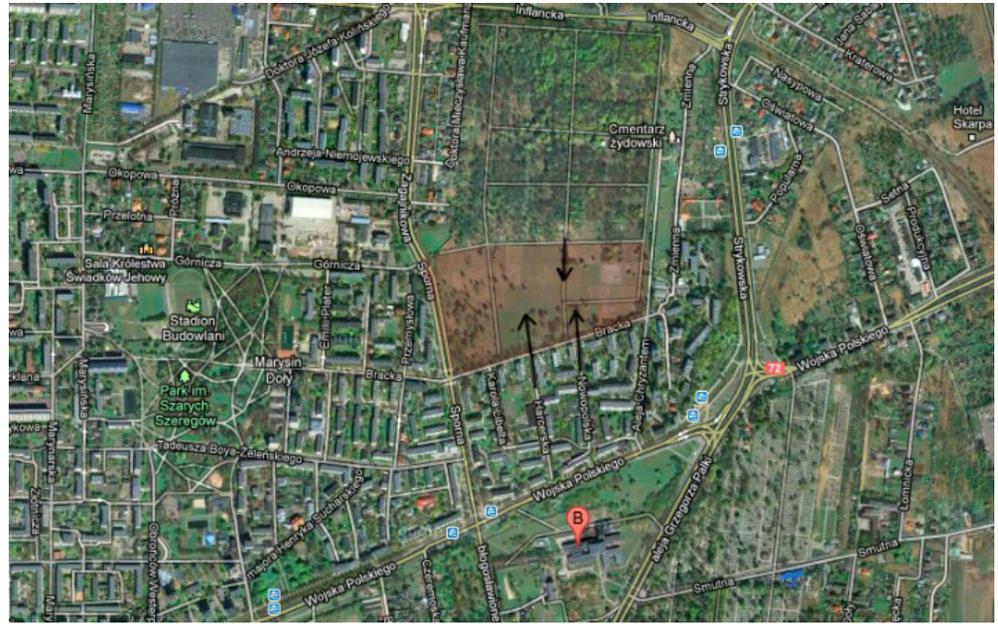
Buenos días Javi!

Muchísimas gracias... espero que no te esté robando mucho tiempo!

...pero la verdad es que me alegra verte por la bandeja de entrada!!!

Un fuerte abrazo

Hasta pronto



1/2/13

Buenos días, he estado estos días bastante liado con las entregas finales y no he podido dedicarle el tiempo que me hubiera gustado a escribirnos.

He seguido analizando los jardines comunes, no pude encontrar la normativa finalmente, pero creo que localice el jardín que me comento la profesora, del cual te adjunto una imagen.

Aparentemente se puede observar como un solar común, pero analizándolo podemos ver los caminos que hay formados como dejan lugar a espacios cualificados para el cultivo. Otra cosa que me llama la atención es la orientación de las parcelas de las casas colindantes, que parecen predisuestas a orientarse a ese gran jardín trasero.

Pero lo que más me llama la atención es la forma de organización social, las relaciones que se dan entre los vecinos de convivencia y compartir algo común pero suyo propio y que hoy en día se ha perdido. Con lo cual, creo interesante la reflexión que me incita a pensar que el tercer paisaje no tendría sentido sin el hombre.

Es decir, el tercer paisaje es creado por la naturaleza y por el hombre, pero una vez pasado esa etapa, la interpretación del hombre hacia ese paisaje se me hace fundamental. Me acuerdo del proyecto que hicimos en Urbanismo V acerca de los japoneses donde en nuestro caso y en cierta manera, utilizamos elementos olvidados para dotarlos de sentido y de relaciones.

Un saludo Juana y espero que todo vaya perfecto

Javi



9/2/2013

Hola Juana,

Estoy muy de acuerdo con lo que planteas, creo que los espacios ya no pueden ser catalogados por un solo tipo, evidentemente cada espacio será singular y será un subgrupo de un espacio mayor. Creo que podría ser estudiado porque las pautas para la actuación en ellos podrían tener ramas en común y esto abriría más caminos para extender y comprender el término del tercer paisaje.

Aquí me di cuenta que el contexto de esos paisajes, el marco donde se desarrollan es tan importante como el tapete inerte que son en muchos de los casos. La relación con el entorno hace que cada paisaje renazca de una manera diferente y adecuada al lugar, y me viene a la mente una pregunta: ¿Estamos ante paisajes no planificados ciertamente? Dependiendo del contexto que lo envuelvan se desarrollan de una forma u otra. No hay dos paisajes iguales pero si entornos (o contornos) parecidos.

A propósito de esta reflexión me viene a la mente lo que hemos vivido esta semana aquí. Tras días de nevadas, todo se ha descongelado y el verde de los campos se convirtió en grisáceo y en menos de un mes, teníamos otro paisaje. Pasamos de una "libertad descontrolada" con la nieve (de tanta que había no se veían los caminos) a la realidad más innata con el deshielo. Te adjunto dos fotos donde se ve ese ejemplo.

Por desgracia, esta será mi última carta desde Polonia puesto que vuelvo el martes que viene a España, pero la rama que hemos abierto aquí me ha parecido muy interesante y educativa. De un término que no conocía, gracias a los comentarios, he podido comprenderlo un poco mejor y generar una inquietud bastante amplia. Espero seguir desarrollándolo en Málaga.

Muchas gracias por la atención sobre todo y espero que todo vaya bien.

Un saludo y un gran abrazo.

CAPÍTULO III

ENCLAVES DE NATURALEZA TECNIFICADA

PRIMERA PARTE

ANTECEDENTES

TÉCNICA VS NATURALEZA, PROTOTIPO PRADA POOLE

En la década de los ochenta del siglo pasado, los proyectos de *La Casa del Paraíso* y *La Casa Bonsái* fueron planteados por el arquitecto José Miguel Prada Poole como laboratorio para reflexionar y extraer conclusiones, desde la escala esencial del habitar, acerca del significado de lo natural y del hábitat para llegar a establecer una vinculación entre ambos íntimamente relacionada con el proceso tecnológico que implica la construcción de una vivienda. En los textos desarrollados en paralelo al proyecto de “La Casa del Paraíso” ⁽¹⁾ P. Poole sostiene que el vínculo entre hábitat y naturaleza solo se puede producir y es creíble si somos capaces de superar el antagonismo que históricamente ha existido entre naturaleza y tecnología. Si entendemos que naturaleza no sólo es aquello que no ha tocado la mano del hombre, sino que también lo es todo producto procedente del mundo animal o vegetal sobre el que ha intervenido y del que se ha valido para gestionar su propio hábitat. Esta revisión del concepto de naturaleza nos aproxima a la idea de un hábitat integrador en el que el binomio técnica-naturaleza, lejos de expresar dos términos opuestos, debería indicarnos que la única manera de resolver los problemas existentes de nuestra relación con el medio, pasa por el empleo a fondo de nuestro conocimiento para aplicar las técnicas adecuadas de protección y desarrollo de nuestro entorno tanto animal como vegetal, mineral o geográfico. Atendiendo a estos supuestos, en “La Casa del Paraíso” la tecnología actúa de mediador que posibilita y potencia la convivencia con la naturaleza al compartir el hombre un mismo espacio con otros elementos de la naturaleza, animales y plantas, formando un sistema interdependiente en el que humedad,

Cita 1 Ver reflexión del arquitecto, Prada Poole, en la memoria del proyecto presentada en PRADA POOLE© Consejo Superior de Investigaciones Científicas Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc) <http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es>

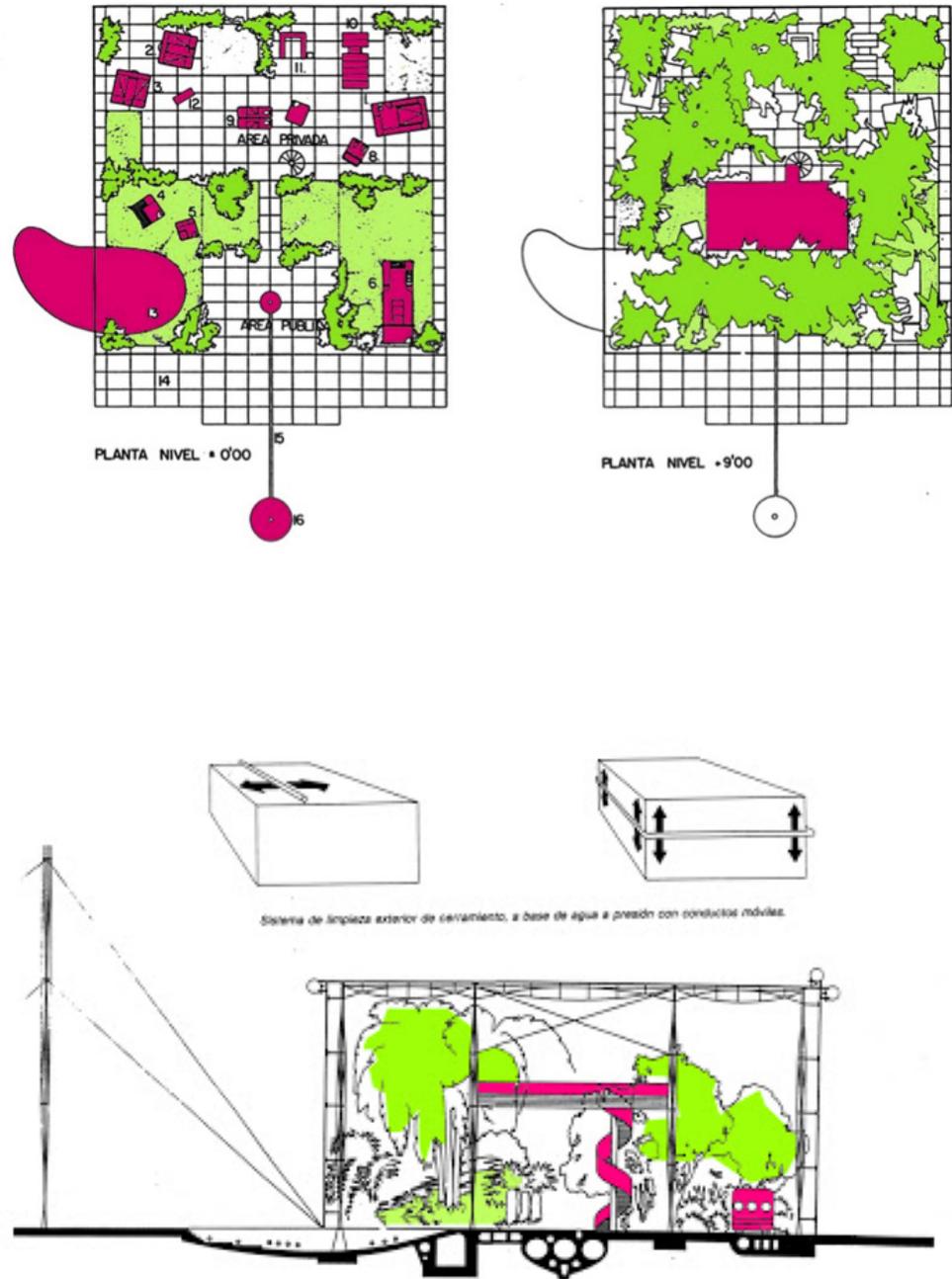


Figura capIII-1a/1b
 La Casa del Paraiso, J.M. de Prada-Poole.

temperatura, sombra y calidad del ambiente se subordinan a un delicado equilibrio corregido continuamente por los medios técnicos, que controlan en todo momento los intercambios entre interior y exterior.

Para Prada Poole, pensar en este hábitat restaurador de la relación del hombre con el resto de la naturaleza, implicaba poner en valor, al igual que lo había hecho con su condición tecnológica, su condición social. La necesidad del hombre de vivir en comunidad para llegar a realizarse, a ser feliz. Para experimentar en este sentido “La Casa del Paraíso” debía ser un hábitat compartido en el que se desarrollaría una pequeña comunidad de humanos, animales y plantas. La vivienda pasaba a ser un embrión de urbanidad en el que experimentar de qué manera, afecta a la ocupación del espacio, la convivencia de las distintas especies que poblarían la casa. La pequeña sociedad con la que experimentar tendría que aceptar sus propias reglas de convivencia, que deberían ser asumidas con todas sus consecuencias y hacer posibles diferentes grados de privacidad para facilitar las actividades de cada individuo y también las colectivas o comunitarias. Los elementos vegetales serían los encargados de construir dicho gradiente de privacidad, ya que hacían las veces de barrera para cortar las vistas y amortiguar la transmisión de ruidos. De tal manera que no existían compartimentaciones fijas realizadas con materiales inertes, solamente se recurría a lo que el arquitecto denominó *compactos*, para referirse a los espacios acotados para proteger la intimidad individual. En los *compactos* el usuario podría aislarse por completo del grupo general, o bien pertenecer a un grupo más restringido de dos o tres personas (pareja más niño, por ejemplo). Estas unidades mínimas, podían cambiar de posición y funcionar de manera autónoma teniendo relaciones independientes con el exterior.

El espacio compartimentado por el sistema de paramentos vegetales y los *compactos*, quedaba envuelto por lo que Prada Poole denominaba *invernadero-veranadero*, aludiendo al carácter de espacio semi-exterior, fresco. Una membrana envolvente que delimitaba el ecosistema interno y hacía posible configurar hasta tres ambientes climáticos distintos del clima exterior, para proteger de todo tipo de situaciones climáticas que se alejaran de los niveles máximos y mínimos de confort establecidos previamente. La combinación de la membrana de protección envolvente, la vegetación junto a las láminas de agua que bañaban las superficies

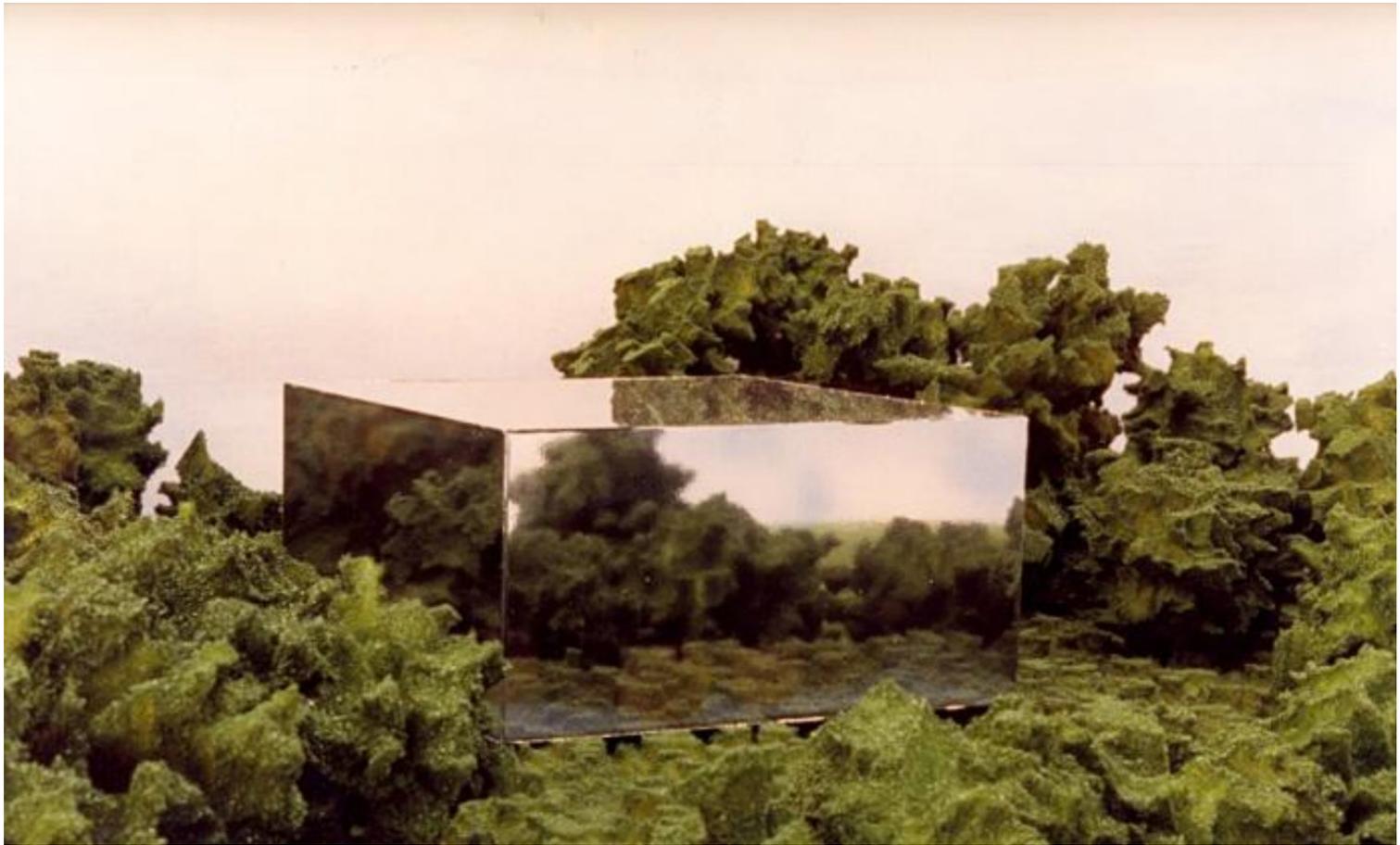
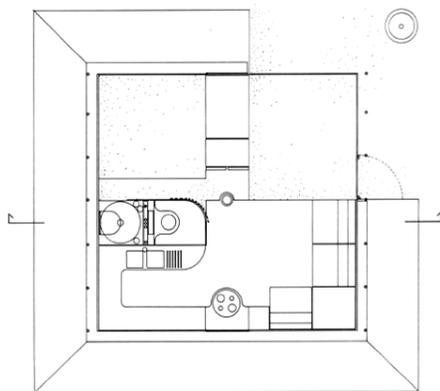
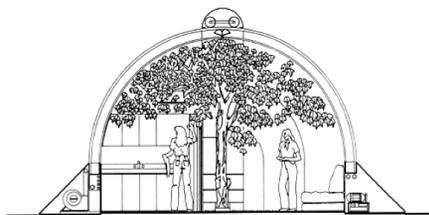


Figura capIII-2
Maqueta de *La Casa del Paraíso*, J.M. de Prada-Poole.

exteriores conseguían atemperar el ambiente. A esta climatización pasiva se unía un sistema que utilizaba las zonas pavimentadas como acumulador térmico, tanto en invierno como en verano, junto a la circulación forzada de aire en un sentido determinado con bocas de impulsión distribuidas a nivel de pavimento, creando una brisa para incrementar la sensación de confort y facilitar la evaporación de las plantas. Y los habitáculos independientes -los compactos- se climatizaban por medios tradicionales de refrigeración y calefacción. Todo un sistema de infraestructura de control climático que se completaba con el cerramiento de vidrio electroóptico, cuyas propiedades variaban a voluntad de la comunidad de habitantes. El equilibrio de este particular ecosistema se garantizaba también desde el exterior con un centro de control; instalaciones de depuración, aprovechamiento del metano y baterías de acumulación de energía fotovoltaica. Toda un serie de infraestructuras de apoyo que se extendían en el interior en las redes de distribución de energía eléctrica, gas, agua, así como los circuitos automáticos de riego y nutrientes para la vegetación que se situaban bajo el pavimento. El conjunto de medios técnicos debía implementar las condiciones de entorno exterior, cuya ubicación debía contribuir como colchón protector, como abrigo que preparaba el aire exterior frenándolo y acondicionándolo para que las pérdidas e intercambios fueran los menores posibles.

La maqueta y la planimetría del proyecto representan un entorno arbolado de porte suficiente para dar lugar a un grosor envolvente encargado de construir el colchón ambiental al que se refiere Prada Poole.

En la *Casa Bonsái* Prada Poole precisa mucho más las condiciones de contorno al describir una localización concreta y singular, dado que tenían que concurrir la preexistencia de un árbol centenario de gran porte y que estuviera situado cerca de un río. Esta posición construía un enclave protegido, en el que la extensa copa del árbol delimita bajo ella un espacio de cobijo, a la sombra, que al disponer de agua por la proximidad del río definía la posición ideal para un refugio eventual, descansar de una jornada de paseo, o eludir el viento y la lluvia repentinos. Con poco más, con una tienda, podría acamparse allí durante un tiempo y, si el dispositivo tecnológico fuera más sofisticado, prolongar la estancia y habitarlo para siempre. Para Prada Poole este



dispositivo es un pequeño invernadero de 5x5m que regula las condiciones atmosféricas necesarias para poder permanecer allí de manera permanente. La relación del *Árbol Madre* con la construcción ubicada bajo él retomaba el vínculo árbol-hombre, que tradicionalmente ha quedado recogido en los relatos de experiencias místicas o de la tradición religiosa ⁽²⁾ en las que representaba un vínculo más ambicioso con el resto de la naturaleza al hacer del árbol el símbolo que la encarnaba. Para reforzar este valor simbólico el arquitecto propuso incorporar en el centro del pequeño invernadero otro árbol más, que por su pequeña escala en comparación al árbol preexistente, al *Árbol Madre*, denominó *Árbol Bonsái*, y que situado en el centro del hogar se convertía en la reminiscencia inconsciente del árbol del paraíso que daba nombre a la casa. El *Árbol Bonsái* debía plantarse a la vez que se construyera el invernadero y el resto de elementos funcionales de la casa, de manera que durante este período, y a lo largo de toda su vida, el habitante lo iría podando, moldeando, adaptándolo para que sus ramas, su vegetación, y cualquier detalle relacionado con él ayudaran a conformar las distintas estancias. Una simbiosis en la que el invernadero proporcionaría un ambiente adecuado para el desarrollo del *Árbol Bonsái*, y éste organizaría el espacio diferenciando el cuadrado perfecto de la casa cuatro cuadrantes:

Los dos del norte pavimentados en piedra, como alegoría al mundo mineral, y los dos del sur cubiertos con un tapiz de césped. Uno de ellos quedaba abierto en la esquina exterior dando lugar a otro cuadrado mayor que envolvía al definido por la planta del invernadero y que se agrandaba lentamente hasta sumergirse en el río.

La organización de los cuadrantes en torno al *Árbol Bonsái* también respondían funcionalmente a un planteamiento simbólico o metafórico, en el que el eje norte-sur era el eje del conocimiento. Encontrándose en un extremo el fuego y en el otro la cultura. En el área del fuego estaba el hogar que Prada Poole describió como una prosaica placa eléctrica para la preparación de alimentos, que giraba sobre uno de sus extremos para situarse sobre la encimera lateral cuando se quisiera utilizar el hogar alimentado por el fuego de leña. En el otro extremo, el de la cultura, se encontraba el mueble que serviría de biblioteca virtual, en el que se situarían los aparatos multimedia (música, televisión, radio, teléfono) y los diversos organizadores informáticos y líneas que conectaban la casa con el resto del mundo. Mientras que el eje transversal

Figura capIII-3a/3b
La Casa Bonsai, J.M. de Prada-Poole.

e—o era el eje del cuerpo, en él se hallaban los servicios de control remoto de salud, higiene y preparación de alimentos.

Los cuatro cuadrantes se ordenaban, de mayor a menor actividad, en el sentido contrario a las agujas del reloj. En el extremo NE estaba la cocina, de gran tamaño, por entender que cocinar está íntimamente vinculado con el concepto hedonista de esta casa, y a continuación, en el extremo NW, se situaba el estar o como la denominó su autor, *el área de relación social personal*. Le sucedía el área de relax, en el extremo SW, dónde se podía tomar el sol o contemplar el paisaje tumbado sobre el césped, o simplemente leer o dedicarse a cualquier inactividad placentera y relajante. Y por último, el cuadrante SE, ligeramente sobre elevado y también con pavimento de hierba compacta, acogía el área más protegida, la del descanso nocturno, el dormitorio, la del mundo de los sueños. Para dormir, Prada Poole planteaba que no habría más que tenderse sobre el lecho de hierba y cubrirse, si fuese necesario, con un edredón de plumas, mientras la conciencia se aletarga con las estrellas que se perciben entre las ramas del *Árbol Bonsái, del doméstico árbol del paraíso*.

En lo más alto, por el exterior de la pequeña cúpula que delimita la casa, se alojaban a lo largo de toda su longitud unas rejillas desplegadas de hilo de poliéster que actuarían como velos, deslizándose sobre las guías de sus extremos en forma de arcos, y que podrían llegar a cubrir en su totalidad la superficie de la cúpula, tamizando la luz del exterior.

La vegetación -el árbol, el césped, los arbustos y macizos de flores- configuraban tanto del espacio interior como del exterior, y al tratarse de un elemento vivo hacía que la vivienda se caracterizase por un proceso temporal, por su evolución, por su transformación en paralelo a la que experimentarían los habitantes de la casa. La vivienda carecería de sentido, de identidad, si éstos dejaran de existir. El hábitat no es el invernadero, no es la arquitectura, sino que se construye a partir de la simbiosis con el *Árbol Madre* y el *Árbol Bonsái*, un trinomio que hace que la casa más que situarse en el paisaje lo sea en sí misma.

Cita 2 referencias mitológicas de la relación mística árbol-hombre

“Poema de Gilgamesh” recogido en Tablilla XII del texto sumerio y al valle del Indo a través de la Historia de las Creencias y de las Ideas Religiosas, Tomo I, De la Prehistoria a los Misterios de Eleusis, Mircea Eliade. Editorial Cristiandad, Madrid 1978.

En esta tablilla dice que seguramente se describe el árbol que después de la creación del universo creció a orillas del Éufrates y fue desarraigado por el Viento del Sur, en ella cuenta como Inanna [Ishtar] tomó el tronco flotante y lo plantó en su jardín de Uruk. La serpiente que no descansa nunca había anidado en sus raíces; el pájaro de la tempestad había colocado a su cría en la copa y en el medio Lilla construyó su casa. Entonces Gilgamesh empuñó su hacha y golpeó con ella a la serpiente y al ave de la tempestad que anidaba en su copa y huyó a la montaña con su pequeñuelo.

También entre los sumerios existían textos que proclamaban que “el soberano” había vivido en la intimidad de los dioses, en el jardín fabuloso en que se encuentra el árbol y el agua de la vida.

En el Valle del Indo -según el historiador Martin Persson Nilsson- era adorada una diosa de la naturaleza, junto con enigmáticos y complicados cultos agrarios o de la vegetación. Los árboles tenían importancia capital, mostrada por los documentos iconográficos en los que aparecen personajes que tocan sus hojas o adoran a la diosa vegetación, o ejecutan danzas rituales. Por ejemplo, una mujer desnuda abraza apasionadamente el tronco de un árbol; un oficiante arranca un árbol mientras vuelve atrás la cabeza al tiempo que su acompañante parece gemir sobre una tumba.

INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE INFRAESTRUCTURA MEDIOAMBIENTAL A TRAVÉS DE LA REVISIÓN TEÓRICA DE F. HUNDERTWASSER

En el arranque de la segunda mitad del siglo XX las teorías de Frédéric Hundertwasser anunciaban la crisis de los ideales asépticos del Movimiento Moderno en arquitectura y de las tendencias geométricas en pintura. Con su *Teoría de las Cinco Pielés* el artista vienés puso de manifiesto la renuncia a una visión funcionalista del hábitat, la repulsa a la consideración de la vivienda como máquina en favor de una postura organicista que asociaba los modos de habitar al ciclo vital del hombre, y éstos, a su vez, al medio en el que se desarrollan. Una metáfora biológica que el artista identificó con la representación de la espiral que pintara por primera vez 1953 en el taller de su amigo René Brô. Para el artista las curvas contenidas en la espiral representaban lo orgánico, lo natural, frente a la rectitud de las líneas impuestas por los preceptos del Movimiento Moderno, como algo aberrante y ajeno a la naturaleza. La espiral expresaba su particular visión del mundo y su relación con la realidad exterior, que entiende como un proceso en el que, como si se tratara de una relación osmótica, se van adquiriendo niveles de conciencia sucesiva y concéntrica respecto al yo interior profundo.

En una primera fase de su trabajo identificó tres de las cinco pieles propuestas en su teoría, la primera *la epidermis*, la segunda *la ropa* y por último *la casa* que, al ser considerada una tercera piel propia del individuo, le otorgaba el derecho a decidir acerca de cómo debía ser, su forma y su materialidad -Idea que trasladó al bloque residencial al proponer que cada inquilino debía decidir la materialización de su fachada hasta donde tuviera acceso desde las ventanas de su vivienda-.

En 1972 el artista completó el discurso de las *Cinco Pielés* al incorporar una cuarta, el *Entorno Social*, que iba desde la familia a la nación, pasando por las afinidades electivas de la amistad, y por último en quinto lugar *la Piel Planetaria*, cuya materialidad reconocería decisiva en el destino de la biosfera, la calidad de aire que respiramos y el estado de la corteza terrestre, que según él nos cobija y nos alimenta. Estas dos nuevas capas ponían de manifiesto el vínculo del ciclo vital del hombre con



Figura capIII-4 Esquema dibujado por Hundertwasser en el que se muestran los *aseos de humus* (Munich 1975) con el ciclo de reciclaje de los residuos orgánicos de la vivienda para alimentar el sustrato del jardín en cubierta, en el espacio público adyacente y al árbol inclinado.

Figura capIII-5 Maqueta Jardín y Casa. Sanaa.

Figura capIII-6 La casa antes de la casa. Sou Fujimoto.

el medio en el que se desarrolla, despertando en Hundertwasser un cambio ideológico hacia la particular reflexión ecologista, que se concretaría en sus manifiestos *del Moho* y de *la Santa Mierda*.

El *Manifiesto del Moho*, o Manifiesto del Enmohecimiento, trasladaba las inquietudes ideológicas de la espiral representada en sus cuadros, a la configuración de la tercera piel. De forma que los habitantes de cada casa debían cultivar su propio moho domestico que al germinar, sometido a su ley orgánica de expansión, de crecimiento, haría fermentar las estructuras y romper las líneas rectas que delimitaban los espacios para habitar. El moho adquiriría un valor plástico con el que el artista daba un paso más en el carácter simbólico de la espiral, ya que al tratarse de un material orgánico las formas sinuosas pasaban de ser los trazos curvos dibujados por el artista, que pretendían emular la naturaleza, a generarse a través de los patrones naturales de crecimiento del moho. Ya no había que imitar las formas de la naturaleza en busca de una relación simbólica con ella, sino que la naturaleza en sí misma se incorporada a la formalización de la tercera piel del hombre, de la casa.

La fusión doméstica con la naturaleza que proponía el *Manifiesto del Moho* trascendería a la escala de lo global en sus reflexiones acerca de que función y materialidad debían adquirir la quinta piel recogidas en el *Manifiesto de la Santa Mierda*. La última piel planteaba cuestiones acerca del significado de la superficie de contacto que el hábitat del hombre ocupa en relación al medio, llegando a la conclusión de que la superficie que se consumiera debía ser devuelta, proponiendo que las cubiertas de las edificaciones alojaran un jardín capaz de restaurar parte de la naturaleza arrebatada. Para Hundertwasser la naturaleza libre debía crecer allí donde cae la nieve o la lluvia. En palabras del artista, allí donde todo está blanco en invierno, todo debe estar verde en verano, y lo que es paralelo al cielo pertenece a la naturaleza. Por eso Hundertwasser proponía plantar árboles en las calles y en los tejados para que en la ciudad volviéramos a respirar el aire del bosque restaurando las dimensiones espirituales vinculadas históricamente a los mitos religiosos de la relación hombre-árbol. La estrategia de cubiertas jardín se englobaba en el discurso ecológico del *Manifiesto de la Santa Mierda*, en el que Hundertwasser expuso que la relación del individuo con los procesos de consumo de recursos, debía configurar un ciclo que lo hiciera

sostenible. Esta idea le llevaría a proponer que los desechos humanos podían reciclarse en abono para los jardines en cubierta y que, a su vez, le llevaría a reformular la función de aquellos espacios de la casa en los que se producían estos desechos. En esta lógica, los retretes pasaban a ser infraestructura medioambiental, encargados de proporcionar nutrientes para el sustrato del jardín en cubierta y para la vegetación de los espacios públicos adyacentes al edificio. Los *Aseos de Humus* incorporaban el *Árbol Inquilino*, un ejemplar que se alojaba en el baño y también crecía alimentado por los residuos de los habitantes de la casa. La naturaleza se regeneraba en el mismo corazón del habitar en un sentido ecológico, ya que los procesos vitales de los habitantes de la casa se complementaban con los de otro ser vivo, el árbol, que a su vez regeneraba, mejorando la calidad del aire los residuos procedentes del ciclo vital del hombre al transformar en oxígeno el CO2 producto de la respiración.

Con la estrategia del *Aseo de Humus*, la casa había pasado de ser un soporte tecnológico que simplemente facilitaba un refugio a consta del consumo de recursos medioambientales, a convertirse en una infraestructura que mediaba precisamente en esta relación de consumo para hacerla más equilibrada.

La repulsa de y contraposición de Hundertwasse a las corrientes racionalistas predecesoras hizo que su obra buscara ser provocadoramente llamativa y dar un mensaje ambientalista efectista, que cualquier persona pudiera entender que a finales de los años sesenta llevó al artista a pronunciar sus discursos al desnudo. Los denominó así ya que los impartía desprovisto de ropa para proclamar el derecho del hombre a su tercera piel, y con ello a la libre configuración de su casa. Una performance que pretendía poner de manifiesto el reencuentro del hombre con su *primera piel* -la epidermis- símbolo de su verdad original, que se despojaba de la *segunda piel* -su ropa- para proclamar el derecho a la *tercera piel* -su casa-. La particular manera en la que transmitía sus teorías lo convirtió en un personaje controvertido, cuya tendencia al marketing, a lo propagandístico, junto al barroquismo místico con el que las describía y la falta de rigor ecológico, banalizaron su discurso distrayendo el interés que pudiera suscitar el hecho de haber entendido que los sistemas verdes, el jardín y el habitar, pueden dar lugar a una relación simbiótica que mejore la gestión que hacemos del territorio, del medioambiente, para poder habitar en él.

La representación gráfica del árbol inquilino, despojada del esquema que el artista hace del ciclo de reciclaje de los residuos orgánicos, evocaría a numerosas imágenes recientes de la obra de prestigiosos arquitectos contemporáneos- baste nombrar a Kazuyo Sejima, Sanaa, Sou Fujimoto, MVRDV, Junya Ishigami- en los que la vegetación aparece como un elemento heterotrópico



28 de junio de 1979

“De la Habana ha llegado un barco cargado de... Hundertwasser. Acontecimiento singular, porque Hundertwasser es, para quien no lo sepa todavía, una especie de Vasarely cubierto de moho, pero con un sentido equivalente del marketing. La buena nueva de Hundertwasser se encuentra ya, a nuestro entender, perfectamente expresada en su Manifiesto del moho contra el racionalismo en arquitectura, de 1958, donde tras calcular el número de líneas rectas contenidas en un paquete de cuchillas de afeitar -unas 3.000-, concluye con cierto humor: «Aún no hace mucho la posesión de líneas rectas era un privilegio de los reyes, los terratenientes y los listos. Hoy, cualquier chiflado tiene millones de líneas rectas en el bolsillo del pantalón». En pleno «revival» del racionalismo de entreguerras, con Max Bill fundando en Ulm una nueva Bauhaus, esa apología del moho resultaba muy estimulante, y anunciaba, de modo un tanto desordenado y bienpensante, la crisis próxima de los ideales asépticos del movimiento moderno en arquitectura, así como de las tendencias geométricas en pintura. La que practica Hundertwasser parte de Klee, en cuanto pueda representar la vertiente «mágica» de aquel espíritu racionalista de los 30, y se decanta luego en un estilo propio, dominado quizá por su afán de ilustrar por qué «la inhabitabilidad material de los barrios bajos (slums) es preferible a la inhabitabilidad moral de la arquitectura funcional, utilitaria»: estructuras laberínticas, conjuntos abigarrados, deformaciones ingenuas y evocaciones «primitivas»; todo ello, grato -demasiado grato- y sin estridencias, aburrido estereotipo de sí mismo. Visitando esta exposición de Hundertwasser, se advierte de inmediato el lastre ideológico de su pintura, y nos encontramos además con que su «alternativa» a la arquitectura racionalista consiste ahora en salpicar de musgo una serie de maquetas del peor gusto racionalista, tipo edificio de apartamentos en Torremolinos: moho, pues, en conserva para ejecutivos ecologistas”.

22 de febrero de 2000

Muere a los 71 años Hundertwasser, artista del individualismo ecológico (...)

“El artista, pionero del ecologismo e incansable defensor del individualismo en la arquitectura, se encontraba de regreso a Europa tras una estancia en Nueva Zelanda, lugar donde residía parte del año. Tenía 71 años. Además de visitar el Palacio Imperial y la Cripta de los Capuchinos, los turistas que llegan a Viena acuden en masa a conocer el Museo Kunsthaus Wien y el Edificio Hundertwasser, dos construcciones de fachadas irregulares y multicolores, techos llenos de plantas y suelos ondulados, que Friedrich Hundertwasser mandó construir entre 1983 y 1991. Al principio tuvo que combatir las limitaciones burocráticas para imponer sus gustos, pero no tardó luego en ser aceptado y respetado como artista establecido, y sus obras empezaron a esparcirse por todos los rincones del país. Contra la monotonía, vestía calcetines de distintos colores y provocaba escándalos al quitarse la ropa en público. Pronunció su primer discurso desnudo en 1967, cuando reivindicó el “derecho a una tercera piel”. También en 1968, cuando instó a liberarse de la corriente arquitectónica iniciada por el austriaco Adolf Loos. Contra la imposición de la autoridad del arquitecto, reivindicaba el derecho de cada individuo a participar en el diseño de la propia vivienda, incluso en la fachada de edificios de apartamentos. Fue un ecologista de primera línea. En 1980 se le ocurrió plantar 100 árboles en Washington y proclamar el “Hundertwasser day”. Su idea de “embellecer y mejorar el mundo” no encontró muchas simpatías entre la élite de artistas en Austria. Se le criticó por ser poco profundo y ornamentalista, además de comercial. Austria vivió una inflación de Hundertwasser.

En 1985 fue nombrado oficial de las Artes y las Letras de Francia por el entonces ministro de Cultura francés Jack Lang. Desde mediados de los años ochenta, sus obras inundaron el mercado. Hay desde entonces sellos de Hundertwasser, objetos de todo tipo, souvenirs, e incluso una bandera para Nueva Zelanda. En este país diseñó recientemente unos aseos públicos, en la localidad de Kawakawa, que se han convertido en una auténtica atracción turística. Quiso también diseñar las nuevas matrículas de coches de Austria, pero las autoridades no se lo consintieron. Fue su única batalla perdida”.

Despojada de los excesivos atributos místicos con los que Hunterwasser envió su teoría de la espiral, trasladada a la teoría de las cinco pieles, en la actualidad podemos encontrar un paralelismo con las reflexiones de Toyo Ito en su artículo “Tarzán en el Bosque de los Medios”⁽³⁾ donde también identifica la vivienda con una tercera piel del hombre que, con respecto a la descrita por Hunterwasser, habría implementado su función de relación con el medio al devenir en una interfaz mediática resultado de la evolución tecnológica de los medios de comunicación. Para T. Ito la arquitectura es el traje de los medios, la tercera piel que debe configurarse como una extensión sensorial de nuestro cuerpo y el hombre del S.XXI, *el Tarzán en el bosque de los medios*, un hombre que necesita de dispositivos que le permitan recibir esos nuevos impulsos. Mientras que para Hunterwasser la naturaleza debe enraizarse en la arquitectura para hacer de la tercera piel un nexo de unión entre ambos medios, para Ito debe tecnificarse aún más como extensión de la naturaleza humana, en definitiva se trata de que la arquitectura sea el mecanismo capaz de facilitar nuestra relación con el medio. En el contexto global actual, el cambio de actitud medioambiental ha devuelto vigencia al discurso del artista vienés, tal como expresa la diferencia de enfoque con el que se exponían en prensa dos noticias acerca del artista en 1979 y en 2000⁽⁴⁾. Despojadas del carácter de manifiesto con aspiraciones mediáticas y revisadas desde una posición crítica, sus teorías tienen el valor de entender que la inserción de la naturaleza en la arquitectura permite por combinación de ambas generar también una interfaz para mejorar la relación de nuestro hábitat con el medio, como infraestructura medioambiental capaz de complementar los procesos de ocupación del territorio, los ciclos vitales del hombre y los sistemas verdes que se desarrollan teniendo como soporte a la arquitectura. La obra y la reflexión teórica de Hunterwasser.

En el ámbito español, desde finales del pasado siglo -1.997-, el sociólogo *Salvador Rueda* esbozaba una teoría similar a la propuesta por F. Hundertwasser con su planteamiento de *Urbanismo en Tres Niveles* al poner de manifiesto que el urbanismo en altura permite la creación en cubierta de una capa de biodiversidad que en parte restituye la capacidad biológica arrebatada por la urbanización. Para Rueda, la definición de dos niveles de verde urbano, uno en altura y otro en superficie, modificaría la

Cita 3 “Tarzán en el Bosque de los medios” Artículo recogido en *Naturaleza y artefacto, el ideal pintoresco en la arquitectura y el paisajismo contemporáneos*, Iñaki Ábalos ed, GG

Cita 4 Artículos del diario *El País* en torno a la figura de F. Hundertwasser



Figura capIII-7 Esquematzación del urbanismo en tres niveles propuesto por Salvador Rueda en el que se observa como las cubiertas son entendidas como el tercer nivel o nivel para equilibrar la biodiversidad restituyendo parte del suelo consumido con la edificación para que la naturaleza, se desarrolle sobre esta nueva capa.

concepción actual de la biodiversidad urbana, pudiéndose conectar a su vez con otros programas interesantes como la creación de paisajes sonoros ligados a la avifauna insectívora (cantora), a programas de autocompostaje de la materia orgánica residual doméstica o proporcionar beneficios energéticos derivados de la inercia térmica de las cubiertas verdes.

EN BUSCA DE RELACIONES SIMBIÓTICAS LA ATLÁNTIDA DE PRADA POOLE

El mito de la naturaleza ha estado presente a lo largo de la historia debatiéndose entre los autores del racionalismo moderno como Montaigne, que en plena civilización urbana lo reelaboraron hasta dar forma a la teoría del *Buen Salvaje*, que argumentara basándose en los modos de vida descubiertos en las zonas más remotas de las selvas del Brasil. Para Montaigne, estos pueblos que desconocían el poder, las relaciones de propiedad y la competencia, vivían en perfecta armonía con su entorno, por lo que dedujo que su falta de relación con la civilización los había mantenido en su estado primigenio, el de la beatitud original y demostraba que vivir en comunión con la naturaleza era posible. A partir de esta constatación antropológica, por otro lado poco fundamentada por Montaigne, para el hombre con cultura la naturaleza originaria sería buena y deseable en su estado puro, tal como habían relatado los anteriores mitos. Como decía Montaigne, la naturaleza *natural*, al ser heredera de las virtudes de aquella, poseerá las mismas gracias del origen y el contacto con ella nos retornaría los dones del principio, como mostraba la existencia de esos seres ingenuos de la selva que ponía en valor y descubría para el resto del mundo el mito del Buen Salvaje. La naturaleza volverá a adquirir, a partir de la teoría del Buen Salvaje, el rango de meta, no deberá ser un enemigo, sino todo lo contrario, el único aliado con el que reencontrarse, considerada el estado originario de felicidad y bondad, la esencial del hombre. El retorno de la naturaleza a la *naturaleza* será, por lo tanto, el objetivo último de la mayoría de las utopías que se plantean a partir del siglo XVIII.

Las nuevas ideas sobre la relación naturaleza-civilización lanzadas por Montaigne, inician su expansión de la mano de Rousseau despertando la necesidad de un cierto acercamiento hacia la naturaleza en las clases adineradas, que se consolidará en el siglo XIX. Estas ideas se materializaron en la reformulación de las relaciones hábitat y naturaleza, expresada en el jardín, a través de diferentes estrategias que tendrían que ver con elementos arquitectónicos o urbanos. Entre estas, los invernaderos, ya sin muro trasero y totalmente de cristal, que inicialmente habían sido privados de la realeza, se transformaron en elementos de esparcimiento de la ciudadanía

incorporándose a la vida urbana. Y en la escala urbana, se acometieron operaciones de inserción de naturaleza en la ciudad preexistente, como las llevadas a cabo por del barón Haussmann, que según él abrían París a la *naturaleza* mediante la incorporación de árboles a las avenidas y la creación de numerosos jardines -bosques (Bois de Boulogne, Vincennes, entre otros)-. Aunque quizá el punto de inflexión arquitectónico que supuso el contagio de esta ansiedad por la relación con la naturaleza, expresada en el jardín, de las clases adineradas al público en general, se materializó con la explosión de un edificio símbolo, el *Cristal Palace de Paxton* de la Exposición Universal de París en 1855. A partir de ese momento algunas de las contradicciones inherentes al dilema de la incorporación de la naturaleza al hábitat, a la ciudad, van a poder ser resueltas, ya que el edificio incorporaba el paisaje en su interior domesticándolo. Esta tipología edificatoria suponía una nueva oportunidad para que el mito de la naturaleza pudiera ser alcanzado, materializando la teoría de que sólo se puede llegar a los más altos niveles de dominio sobre la naturaleza a través del binomio conocimiento-técnica. Pero la utopía que culminó de un modo decididamente directo esta línea de pensamiento de ligazón conocimiento - cultura - civilización - tecnología - bienestar fue la *Nueva Atlántida*, la novela utópica escrita por el filósofo F. Bacon en 1626, que supuso la sublimación filosófica de esta corriente. ⁽⁵⁾

Bacon se recreó en la descripción de una sociedad altamente científica y tecnológica que se dedicaba al desarrollo de las ciencias positivas recogiendo el reto de muchas de las aspiraciones medievales, como el dominio de los elementos agua, tierra, aire y fuego, la domesticación en beneficio propio de las fuerzas de la naturaleza, viento, lluvias y rayos, o la posesión, incluso, de la *f fuente de la eterna juventud*, o incluso de la extensión de las capacidades naturales del hombre pudiendo trasladarse por el aire y bajo el agua.

A partir de la *Nueva Atlántida*, la inocencia original antropológica del Buen Salvaje de Montaigne culminará en la mitad del XVIII con el *Emile ou de l'Education* de Rousseau, con un discurso que sostenía la perversión de los valores originales del hombre como producto de toda civilización. El signo de las sucesivas utopías va a cambiar de sentido, decantándose en su mayoría por la imagen del *naturalismo*, en

donde la ciudad va a asumir el símbolo de la *civilización*, y la vida campesina, dedicada a la agricultura, el papel de *lo natural* o el de *la naturaleza* como generadora o regeneradora de una situación ideal para el hombre. La evolución de la manifestación de la naturaleza desde la selva amazónica de la Teoría del Buen Salvaje de Montaigne hasta lo agrícola vuelve a poner de manifiesto, que tal como sosteníamos en la introducción del documento, la naturaleza había quedado expresada para la modernidad a través del conjunto de sistemas verdes compatibles con el medio urbano. Esta ambivalencia permite que a finales del siglo XX, el arquitecto José Miguel Prada Poole retomará la búsqueda de estrategias tecnológicas para conciliar esos dos mundos, civilización y naturaleza, ideando otra *Nueva Atlántida* en la que las utópicas soluciones recreadas por F. Bacon son reemplazadas por propuestas más asequibles con la tecnología del momento, basadas en los intercambios simbióticos entre lo tecnológico y determinados elementos de naturaleza vegetal, entre los que se encuentran los cultivos y la implantación de infraestructuras que potencian el desarrollo de arrecifes de coral.

Entre 1968 y 1983, bajo la influencia ideológica del ingeniero francés Robert Le Ricolais que intentaba hallar la relación entre las estructuras de la naturaleza y el modelo de organización humana, y de Richard Buckminster Fuller, uno de los principales activistas medioambientales, Prada Poole dio forma a su particular Atlántida como modelo de enclave natural tecnológicamente posible. Su proyecto recogía elementos de la Nueva Atlántida de Francis Bacon y de otras ciudades utópicas, como la *Magnesia* de Platón, la Utopía de Tomas Moro o la *Ciudad del sol* de Tomaso Campanella, para diseñar un prototipo de isla del paraíso que se desplazaba por el mar y generaba naturaleza en vez de destruirla. Una ciudad flotante que era paisaje, un edificio que era ciudad y una ciudad que a su vez era naturaleza en sí misma. En 2007, el colectivo de arquitectos Zuloark describía la *Nueva Atlántida* de Prada Poole como una colonia flotante, una isla viajera o una especie de gran medusa transparente y blanda, que se mecía por encima de las aguas del mar y aprovechaba las grandes corrientes marinas para ayudarse en sus desplazamientos; rodeada de un cinturón-atolón de arrecifes artificiales, también flotantes y blandos, que la protegían de las tempestades, defendiendo a sus habitantes de la furia del océano. Agua, tierra y aire. Los

Cita 5 En la *Nueva Atlántida* el eje de la narración se centraba, más que en la organización socioeconómica o la estructura militar, en el nivel de conocimientos y el grado de racionalización científica alcanzados por sus habitantes. Los novoatlantes tendrían píldoras para sanar rápidamente y su institución, orden, o sociedad, llamada *Casa de Salomón*, eje de la vida del reino, vendría a ser lo que hoy denominaríamos una institución científica por antonomasia, ya que su misión consistiría tanto en conseguir informes de las ciencias, artes, fabricaciones e invenciones de todo el mundo, como libros, instrumentos y modelos de todas clases.

Además de la adquisición y recopilación de conocimientos, *La Casa de Salomón* debía gestionarlos en la vida práctica. Por lo tanto estaba previsto que los neoatlantes dispusieran de infraestructuras para autoabastecerse entre las que Bacon relataba la existencia de cuevas excavadas a más de tres mil brazas de profundidad desde la superficie en las que producían nuevos metales artificiales útiles incluso a veces para curar algunas enfermedades; altas torres de más de media legua de altura que se utilizarían para aislamientos, refrigeración y conservación, y para el estudio de diversos meteoros; hornos que imitarían el calor del sol y el de los cuerpos celestes. Para alimentarse dispondrían de grandes lagos que les proporcionarían aves y peces, estanques para extraer agua pura del agua salada y en otros en los que el agua pura se convertiría en salada, fuentes y manantiales artificiales, entre ellos incluso el de agua del Paraíso para la salud y prolongación de la vida. Una civilización experimental que apoyada en la tecnología generaría grandes y espaciosos edificios como laboratorios donde imitar y desmontar meteoros, cámaras de la salud para la cura de diversas dolencias, espacios donde ensayar todo género de injertos y fertilizaciones o huertos y jardines en los que hacer que maduraran de manera artificial árboles y flores antes o después de su tiempo y que brotaran o se reprodujeran con mayor rapidez que según su curso natural o incluso hacerlos más grandes y de frutos más sabrosos, dulces y de diferente gusto, olor, color y forma. Incorporaban también parques y corrales con toda suerte de bestias y pájaros, incluso estanques donde experimentar con los peces. Tecnologías que les permitirían experimentar incluso con la percepción, generar salas perspectivas, donde hacer demostraciones de lugares e irradiaciones de todos los colores, hacer que las cosas incoloras y transparentes pudieran presentarse ante los ojos del observador con el color emanado de ellas mismas o encontrar incluso el medio de producir luz artificialmente a partir de diversos cuerpos, presentar las cosas cercanas como distantes y las lejanas como próximas, hacer arcoíris artificiales. Dispondrían de aparatos que aplicados a la oreja aumentarían notablemente el alcance del oído. Los neoatlantes podrían sostenerse unos grados en el aire imitando el vuelo de los pájaros, dispondrían de buques y barcos para ir por debajo del agua que aguantaran la violencia de los mares entre otras herramientas y tecnologías.

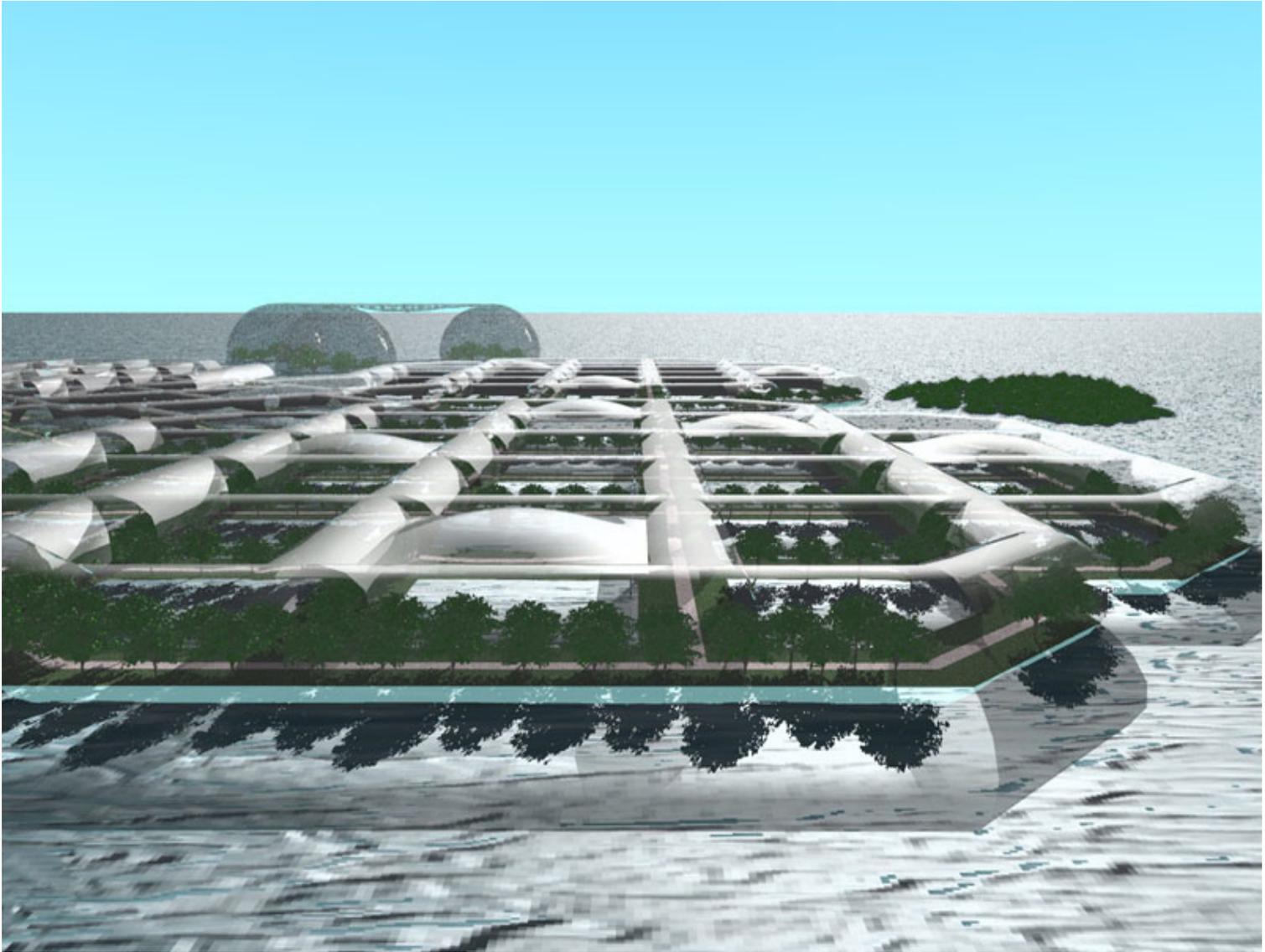


Figura capIII-8 Imagen maqueta virtual de la Atlántida de J.M Prada Poole .

tres elementos primordiales de los que está hecha la naturaleza conformarían tanto la fisonomía del hombre como la de esta ciudad. Una ciudad que se transforma en campo haciéndose campo-ciudad en medio del mar.

El edificio deja de ser el hábitat como protección de la naturaleza para generar paisaje, convirtiéndose en defensor y regenerador de naturaleza. Para protegerse de las fuertes corrientes y las tempestades, esta ciudad-campo flotante requería de la simbiosis con un arrecife proyectado por el arquitecto, que se iría construyendo a la vez que el *edificio paisaje*. Por lo que existiría una relación de interdependencia entre la ciudad y el atolón que la protege, ya que la ciudad lo necesita para defenderse y, a su vez, el arrecife se desarrolla gracias al soporte de la estructura flotante que da forma a la ciudad, de manera que si no existiera la una, nunca habría existido el otro. En esta relación, la naturaleza dejaría de ser el medio hostil y el edificio se convertía también en naturaleza y enclave de este hábitat, humano y no humano.

La *Nueva Atlántida* supone la disolución última del estilo basado en la forma como único método para hacer arquitectura, porque los elementos que describen las formas de hábitat desde la escala de la vivienda a su agrupación en el barrio y este en la ciudad, se corresponden en la Atlántida con la construcción de un territorio y una naturaleza -tecnología formando un único cuerpo-. El edificio, entendiendo como tal la parte habitable, no tiene forma definida, los manglares flotantes tampoco, ambos pueden reconfigurarse cuantas veces sean necesarias sin más que remolcar sus partes de una zona a otra.

Una utopía próxima a hacerse realidad, ya que no olvida cómo abastecerse energéticamente y cómo gestionar sus residuos, proponiendo que la energía se obtenga del movimiento que provocan las corrientes marinas -en la actualidad ya existen prototipos de acumuladores de la energía de las olas en los rompeolas-, el agua desalando la del mar -una tecnología de sobra probada en la actualidad- y sus residuos orgánicos se incorporarían al mar para convertirse en un rastro de algas, plancton y bancos de peces.

La *Nueva Atlántida* de Prada Poole ofrece un prototipo de enclave autosuficiente capaz de desvincularse de cualquier ciudad preexistente desarrollándose en medio del océano, de la naturaleza en estado primigenio.

SEGUNDA PARTE

PROYECTAR ENCLAVES DE NATURALEZA TECNIFICADA

ARQUITECTURA, LA MÁQUINA PARA CONSTRUIR MÁS SUELO PARA NATURALIZAR

A través de los antecedentes descritos se han puesto de manifiesto dos posiciones fundamentales a partir de las que observar el potencial de la arquitectura como aplicación tecnológica y la ciudad como medio que la agrupa, para generar enclaves que hicieran sentir al hombre que habitaba en comunión con el medio natural.

Por un lado, la reconciliación con la idea de que todos aquellos elementos naturales manipulados por el hombre también tienen la consideración de naturaleza validando, como tal, los entornos manipulados por el hombre, cuyos atributos lo aproximen al sentimiento de lo natural. Esta posición refuerza la idea de que el jardín se ha convertido en la contemporaneidad en la materialización de la naturaleza en el entorno urbano y amplía las posibilidades de relacionarse con ella al quedar libre de someterse a cualquier artificio sin perder su condición natural. Y de otro lado, la evolución que ha experimentado a lo largo de la contemporaneidad la necesidad de relacionar hábitat y naturaleza desde razones puramente referenciales que evocaran el sentimiento de lo natural e hicieran sentir al hombre que vivía en medio de la naturaleza, hasta la motivación actual por conseguir, mediante la tecnología, enclaves naturalizados que funcionen como alternativa, que permita la evolución urbana sin mermar la calidad del medioambiente. En lo que se refiere a los híbridos de arquitectura y naturaleza, esta concienciación medioambiental se ha orientado en dos direcciones: que la arquitectura aporte más superficie para naturalizar y que se comporte como una infraestructura que mejore las condiciones ambientales para que se desarrolle la

naturaleza con sistemas que optimicen la energía y favorezcan el aprovechamiento de los residuos, para generar un ciclo en el que la naturaleza y el hábitat establecen una relación funcional simbiótica. Por lo que, a su vez, los elementos naturales que integran los híbridos, adquieren también un valor productivo que favorece el autoabastecimiento de productos alimentarios, sirven como materia prima para transformarla en energía limpia y, en cualquier caso, para mejorar la calidad del aire.

En relación al desarrollo urbano, los enclaves naturalizados formalizados como híbridos compactos permitirían reducir la ocupación del territorio para preservar los ecosistemas y reducir las emisiones de gases nocivos, como resultado de la movilidad que requieren los modelos urbanísticos expansivos y de bajas densidades

Compactos de naturaleza urbana

El certamen de jardinería holandés *Floriade* supuso una oportunidad para el equipo de arquitectos MVRDV, de investigar estrategias para generar enclaves naturalizados mediante la construcción de prototipos híbridos de arquitectura y naturaleza. El encuentro mundial en torno a la jardinería, representaba un laboratorio paradigmático para profundizar en este tema encargados de hacer una propuesta de diseño para las ediciones de 2012 y 2022.

El certamen que se celebra cada diez años, les brindaba la oportunidad de reflexionar en torno a una futura planificación urbanística de la región en base a modelos compactos de desarrollo y, a su vez, repensar el significado de una exposición internacional de flores y jardinería en pleno siglo XXI abriría un debate más amplio acerca del papel actual de la naturaleza, del jardín, o las estructuras verdes presentes en la ciudad. Para los arquitectos el reto estaba en interpretar un jardín clásico como el *Floriade holandés* en plena globalización, cuestionándose qué podría ofrecer en estos momentos, cuando la gente viaja insaciablemente y recorre paisajes exóticos, en una época en la que, a través de los medios, de las numerosas publicaciones, libros, revistas y periódicos y el conocimiento de productos de jardinería, es continuamente accesible y dónde los centros de jardinería se están convirtiendo en permanentes demostraciones de horticultura o los parques nacionales transformándose en centros de interpretación.

Fuera del contexto del proyecto, el equipo de arquitectos se había interesado por la necesidad actual de optimizar la producción de alimentos y animar a la conservación de la naturaleza como condiciones fundamentales en el desarrollo de la ciudad actual para mejorar la situación medioambiental del planeta. Esta línea de trabajo ofrecía un tema de interés, dotar de interés el contenido del certamen actualizando el carácter del jardín, al incorporar especies productivas en respuesta a la necesidad apremiante de una gestión equilibrada de los recursos alimentarios basada en las investigaciones del equipo de arquitectos. Según los estudios en los que se basaron, en una comunidad autárquica en torno al 80% del espacio disponible debía ser reservado para la producción de alimentos y oxígeno, concluyendo que para sostener esta proporción en un territorio ampliamente ocupado por los tejidos urbanos, era necesario innovar en el campo de la agricultura para atender a la población mundial creciente. Esta conclusión respondía a una preocupación globalizada en torno a la gestión del medioambiente, y en este sentido la repercusión mediática del certamen les ofrecía la oportunidad de interpretar el proyecto como un manifiesto que insistiera en la necesidad de mejorar la gestión del medio. Un hito que, de manera aleccionadora o didáctica, hiciera evidente la importancia de optimizar los procesos de producción de recursos alimentarios y de oxígeno en convivencia con el desarrollo del hábitat. En respuesta a estos planteamientos iniciales, el equipo holandés propuso generar un recinto expositivo lo más compacto posible cuya estrategia formal fuera capaz de evocar una catedral inmensa para las plantas, un arca de Noé contemporánea, según la describen sus autores, que simbolizara, diera identidad y un nuevo sentido educativo y didáctico al certamen. Un edificio manifiesto, un *showroom* pensado como un manual construido que instruyera en las buenas prácticas medioambientales con la finalidad de potenciarlas, otorgando al jardín una función productiva.

La estructura compacta vertical, propuesta como sede del certamen, permitía multiplicar la superficie disponible, ya que construía conceptualmente un apilamiento de suelo para el cultivo en un híbrido de arquitectura y jardín productivo. Este prototipo atendía a los requisitos de compacidad que los autores sostenían como la manera más equilibrada de desarrollo frente al excesivo consumo de recursos que habían supuesto, a lo largo del siglo XX, los modelos expansionistas de desarrollo.

Organizado como jardín vertical, dentro del conjunto de las infraestructuras híbridas planteadas, se exhibiría una colección de plantas para que junto a los métodos de cultivo empleados, aplicando técnicas en desarrollo como la hidroponía, funcionara a modo de biblioteca global de los conocimientos sobre las plantas y la horticultura. Un sistema de varias capas clasificadas de acuerdo a las necesidades climáticas, en orden alfabético según la nomenclatura científica (linnaeum) y los métodos de producción. La biblioteca vegetal se organizaba dentro del edificio en un paseo lineal en relación a la nomenclatura de las plantas, ordenadas de la A a la Z, obligando a que cada área tuviera un tamaño diferente en superficie y altura en función de las especies que debía alojar, influyendo de este modo en las características formales del edificio. La cámara de robleal tendría una altura de 25 metros, la cámara de la seta una altura de 1,5 metros, y así sucesivamente.

El cultivo de especies exóticas atendía también a la tradición holandesa pero exigía un microclima adecuado para cada una de ellas, dando lugar a su vez a una diversidad de paisajes interiores diseñados por distintos autores; arquitectos, paisajistas, responsables de exposiciones y artistas; desde Peter Greenaway a Pedro Struycken, Richard Serra y Joep van Lieshout.

De haberse construido, el resultado hubiera sido una exposición de exposiciones que hubiera ampliado el interés de la propuesta, no sólo por la variedad de la oferta para visitar la exposición, sino por la riqueza documental, que según sus autores, hubiera supuesto una la biblioteca para plantas.

La variedad de las especies cultivadas y de los métodos y herramientas de cultivo que iban de la hidroponía a las de raíces aéreas o gramíneas en suelo natural, lo hubiera convertido en una fábrica de plantas cuyo sistema de producción quedaba expuesto al público. Se exhibirían las aplicaciones de las plantas, desde las medicinales a las empleadas para el cuidado personal, contando incluso, con aquellas como las hidrófilas, los juncos y otras especies que facilitan la depuración del agua en un sistema de purificación vertical. Dicha estrategia, además del aspecto funcional, justificaba la creación de un parque acuático vertical con cascadas pantanos y arenales; diversidad que implementaba su carácter meramente objetual con el funcional colaborando en la regeneración del agua de riego y complementándose con otras actividades que

perseguían, a su vez, una simbiosis de usos; comer en el invernadero, bailar en la cueva de hongos, nadar en el hábitat de los arrecifes de coral, bañarse en la cascada, trabajar en la oficina del jardín, o incluso tener una cita íntima detrás del follaje.

El edificio se proponía como una mini-ecología en la que la luz del día se regulaba por medio de varias capas combinando vidrios con sombreado textiles para fachadas abiertas y la iluminación natural se complementaba con un aporte artificial generado a partir de células solares. El reciclaje de las viejas plantas colaboraba en la fertilización junto a los excrementos y otras formas de biomasa. El agua para el riego se recogía en la azotea y se llevaba a través de todo el edificio, en cascadas, canales, ríos y embalses de almacenamiento y se purificaba en camas de arena y filtros de hidrófilas, finalmente se recogía en la planta baja y se bombeaba de nuevo hasta los pisos superiores, donde la secuencia volvía a empezar. Este ciclo del agua quedaba intencionadamente exhibido como parte de la idea de representatividad y transmisión de conocimiento. Un escaparate que se proyectaba hacia la vista del paisaje de los alrededores entendido por los autores del proyecto como un valor referencial, mientras que desde el exterior era el edificio el que adquiriría este valor configurando un hito para la región. El área en el que se ubicaba pasaría de ser un espacio olvidado a convertirse en una calle principal, que actuaría como reclamo de empresas y oficinas transformando dicha calle, la Nieuwe Waterweg, en el Gran Canal de los Países Bajos. Un carácter referencial que podría permanecer después del certamen ya que se proponía que al terminar, el edificio pasara a ser un equipamiento que podría albergar secciones de exposiciones, salas de conferencias, oficinas de I + D, empresas y viviendas. Un reciclaje de uso en el que *La biblioteca de plantas* propuesta podría seguir existiendo y las áreas de producción de alimentos permanecerían en uso como invernaderos.

La continuidad del edificio como área de desarrollo tecnológico vinculado a la agricultura, haría viable la apuesta de la región por constituirse en el corazón de un distrito urbano orientado hacia el desarrollo de productos ecológicos. La ciudad del comercio verde, situado entre los emplazamientos de Greenport y Mainport, se convertiría además en un parque vertical para el distrito urbano.



Figura capIII-9 Maqueta de propuesta para el BUGA 2001 de MVRDV arquitectos.
Figura capIII-10a/10b http://www.mrvd.nl/projects/262_rotterdam_floriade_2012/gallery.html

La estrategia adoptada por el equipo de arquitectos holandeses para el Floriade 2012, de aprovechar el certamen de horticultura como laboratorio de experimentación urbana, que a su vez tuviera una continuidad de uso en el futuro, con el fin de optimizar la inversión realizada en la feria tras el periodo expositivo, no era algo novedoso para ellos. En 2001, su propuesta para el *Buga 2001* en la ciudad de Potsdam, Alemania, investigó acerca de cómo la construcción de un jardín era capaz de generar un entramado urbano altamente cualificado por la vegetación, que podría edificarse en diferentes fases. Un pixelado urbano que cosía la ciudad preexistente con un jardín, que iría colonizándose poco a poco. Una planificación urbana en la que el empleo de la vegetación no dejaba de ser puramente formal, asignando un tipo de jardín a cada manzana, pero que frente a la generalidad de los procesos urbanizadores de la época, en los que la edificación precedía a la definición del jardín, en este caso era el jardín el que condicionaba la implantación y los ritmos de crecimiento de las edificaciones posteriores, y por lo tanto la forma urbana. Generar un tapiz vegetal que cualificaba la urbanización del ámbito, dotándolo del carácter de jardín-parque, a la espera de un desarrollo paulatino de la ciudad, atendiendo a unas previsiones de crecimiento futuras hasta completar su consolidación. En este proceso, lo verde seguía ostentando un valor puramente ornamental y referencial sin nuevas aportaciones con respecto a las ostentadas por un jardín clásico, estrategia que cambiaría de rumbo en su propuesta para el Floriade holandés, al ampliarse dichas connotaciones con las de infraestructura medioambiental y productiva con carácter alimentario.

Para el FLORIADE de 2022, MVRDV ha vuelto a trabajar sobre las intenciones proyectuales de la edición de 2012 intensificándolas, ya que la tipología de híbrido compacto ha pasado a integrarse en una propuesta urbana más ambiciosa.

Soñamos con lograr que las ciudades sean verdes. Una ciudad que es literalmente verde, así como ecológica. Una ciudad que produce alimentos y energía, limpia su propia agua, recicla los residuos y posee una gran biodiversidad. Una ciudad que incluso podría ser autárquica: Un mundo simbiótico de las personas, las plantas y los animales. ¿Puede esta simbiosis entre ciudad y campo



Figura capIII-11 Área de intervención para el Floriade 2022 en el ámbito próximo al área de expansión prevista en el planeamiento de Almere 2030 realizado también por el equipo holandés.

Figura capIII-12a/12b Video explicativo de la propuesta para el Floriade 2022 del equipo MVRDVarquitectos; <http://floriade.almere.nl/en/algemeen/organisatie/> (2005-2015)

Figura capIII-13 Área de actuación del Floriade 2022 estado actual.

Figura capIII-14a Proyecto para el Floriade 2022 del equipo MVRDVarquitectos, Superposición de un segundo estrato de suelo artificial.

Figura capIII-14b Proyecto para el Floriade 2022 del equipo MVRDVarquitectos, Reparto de actividades en la interacción entre el suelo preexistente y el estrato artificial superpuesto.

Figura capIII-15 Idealización a través de una imagen sugerente del proyecto para el Floriade 2022 del equipo MVRDVarquitectos.

Figura capIII-16a/16b Recreación virtual Floriade 2022 del proyecto propuesto por MVRDVarquitectos, <http://www.mrvd.nl/projects/floriade/gallery.html>

Figura capIII-17a/17b Recreación virtual del plan urbanístico Almere 2030 propuesto por MVRDV arquitectos <http://www.mrvd.nl/projects/2030/gallery.html>



ofrecer argumentos esenciales a las preocupaciones mundiales respecto a la urbanización y el consumo? ¿Se puede realizar en los próximos diez años un proyecto ejemplar de “verde” de la ciudad, que tiene en cuenta esta síntesis? ¿Podría esta ciudad podría ser el Floriade 2022? Winy Maas extracto de la memoria de proyecto publicada en la web del estudio MVRDV.

El proyecto ha sido enfocado como un suburbio de Amsterdam, un área de expansión, ya que cuando se lanzó el concurso para el diseño de Floriade 2022 se estimaba un gran aumento de la población para las décadas venideras con unas previsiones de 60.000 nuevas viviendas para atenderlo, de las cuales un porcentaje elevado tendrían cabida en este plan. Para atender a esta previsión, el equipo de arquitectos propuso la ampliación del centro de la ciudad aprovechando una península de 45ha en el lago hacia el sur que emparentaba con la historia de la ciudad, ya que Almere fue construida en la década del 60 con terrenos ganados al mar. Un nuevo barrio cuya estrategia formal extrapolaba a un conjunto de edificios los ideales del proyecto de Floriade 2012. En esta nueva propuesta la idea de una biblioteca de plantas ha adquirido mayor magnitud, al implicar a todo un fragmento de ciudad en el que cada bloque estaría dedicado a diferentes plantas y diferentes programas. Y el centro de exposiciones se ha proyectado como un nuevo jardín gigante en el que se han incorporado viviendas, oficinas, tiendas, un hotel, y un puerto deportivo. Incluso se ha previsto una universidad, organizada como un jardín botánico apilado en un ecosistema vertical en el que cada aula tendrá un clima diferente para favorecer la diversidad de especies. En este jardín tan sofisticado se han incluido especies agroalimenticias con la intención de producir en el corazón de Floriade Almere 2022, alimentos y energía suficientes para su autoabastecimiento.

El devenir de los proyectos previstos para el certamen de Floriade 2022 no está garantizado, de momento en las imágenes actualizadas de Google Earth no aparece ningún cambio con respecto al estado en el que se encontraba diez años atrás, cuando se celebró el certamen de 2012. Incluso el destino de los proyectos planteados para el certamen de 2012 fue bien distinto, ya que el proyecto que se construyó distaba mucho de la propuesta formal de MVRDV reduciéndose a la construcción de una

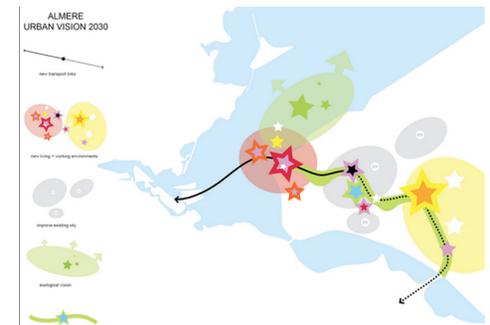




Figura capIII-18a Vista aérea del entorno del parque tecnológico Venlo Greenpark donde se encuentra el edificio del que fuera el Pabellón holandés construido para la muestra Floriade 2012, proyectado por Jo Coenen y Jon Kristinsson. En la actualidad la torre y el invernadero se han reconvertido en un centro de investigación y formación en el sector agrícola y ganadero. <http://www.venlogreenpark.nl/en/venlo-greenpark>.

Figura capIII-18b Imagen de la torre y el invernadero que conforman lo que fuera el pabellón holandés construido para la muestra Floriade 2012, proyectado por Jo Coenen y Jon Kristinsson. En la actualidad reconvertido en un centro de investigación y formación en el sector agrícola y ganadero. En el entorno del parque tecnológico Venlo Greenpark.



torre conocida actualmente como *Innovation Tower* (diseñada por el estudio de arquitectura holandés Jo Coenen), construida a modo de puerta de entrada al recinto ferial y un jardín-invernadero, *Villa Flora* (Diseñada por Jon Kristinsson). Ambos destinados con posterioridad al certamen hortofrutícola y, al igual que proponían el equipo de arquitectos MVRDV, a transformarse en un centro de investigación y formación en el sector agrícola y ganadero, en funcionamiento en la actualidad, formando parte de un gran parque tecnológico vinculado a dicho sector denominado Venlo Greenpark.

La singularidad de un certamen hortofrutícola en un país ganado en su mayor parte al mar y ocupado casi en su totalidad con una mezcla heterogénea de estructuras agrarias y urbanas, hacen de las propuestas de Floriade 2012 y 2022, ejemplos paradigmáticos a partir de los que reflexionar acerca de cómo debe ser la incorporación de las estructuras verdes, del jardín como expresión de la naturaleza en los procesos tecnológicos, para que no se conviertan en una parodia de lo sostenible, en una escenografía basada en la mezcla de arquitectura y jardín con aspiraciones ecológicas. Evitar que, al igual que los jardineros románticos pretendían emular a la naturaleza con sus premeditadas trazas curvilíneas, peligrosamente la imagen de un árbol creciendo en el interior del edificio se llegue a estandarizar como la solución de *lo sostenible*.

Hemos convenido, en la introducción del documento de tesis, que el concepto de naturaleza ha evolucionado hasta el punto de que la pequeña flor que crece junto a una condensadora de aire acondicionado es en sí misma naturaleza, como lo son los bosques primigenios del Amazonas; la cuestión sería ahora determinar cuáles serán los efectos que las propuestas contemporáneas, entendidas como ensayos de posibles pactos o acuerdos equilibrados entre naturaleza y hábitat, pueden predecir o hacia dónde nos conducen, y lo más importante, las consecuencias que seremos capaces de extraer de ellas para mejorarlas en el futuro. En esta deriva el proyecto residencial, *Bosco Verticale*, ha sido presentado por su autor, Stefano Boeri (editor revista *Domus* entre 2004 y 2007), como una alternativa sostenible, pretendiendo que las dos torres de viviendas proyectadas funcionen como la infraestructura o el soporte que albergará, en sus 27 alturas, un total de 900 árboles, 5.000 arbustos y 11.000 plantas, con el objetivo de contribuir a la regeneración del medio ambiente y la biodiversidad.

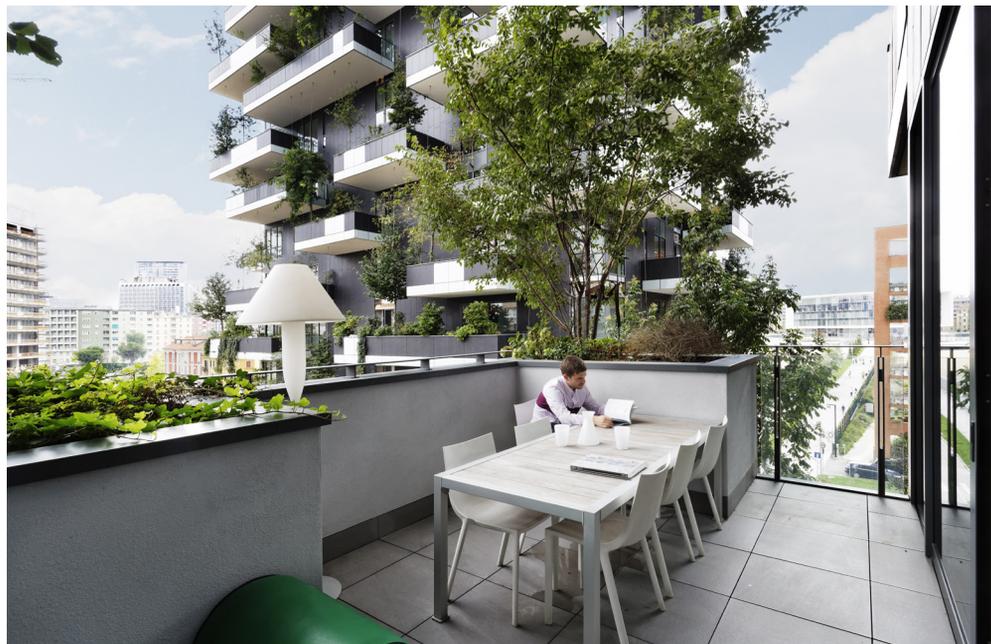
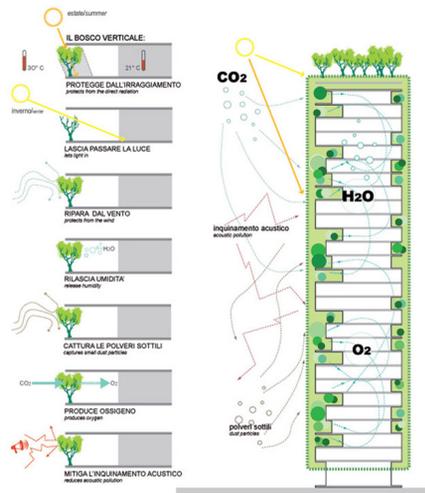
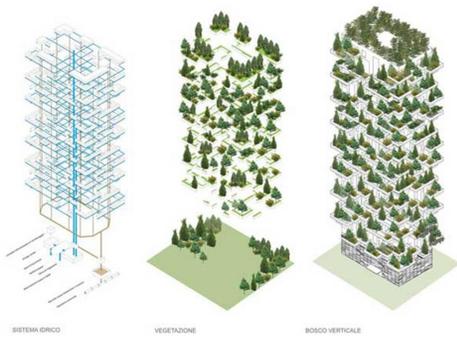


Figura capIII-19a Esquema proyectual bosque vertical y sistema de riego aprovechando las aguas grises del edificio.
Figura capIII-19b Funcionamiento medioambiental.
Figura capIII-19c Artribune, 2011; <http://www.artribune.com/2014/11/e-il-bosco-verticale>
Figura capIII-19d Bosco verticale; construcción; <https://www.google.es/search?q=bosco+verticale&rlz>

Algunos medios de difusión de la disciplina del urbanismo y la arquitectura, entre ellos la revista *Arquitectura Viva*, sostienen la idea de su autor presentando el proyecto como una estrategia de reforestación metropolitana que evita la expansión de la ciudad sobre el territorio. Un aval para la propuesta al que se suma el haber sido premiado con el *Highrise Award 2014*, un galardón internacional que lo respalda como propuesta arquitectónica de interés. Frente a este reconocimiento mediático, el desarrollo constructivo, la materialización del proyecto, enfatizan la sospecha de si el *vestido sostenible* con el que lo presenta su autor, tejido por los numerosos maceteros en los que han de crecer frondosos árboles, regados con las aguas grises de los residentes, enmascara una estrategia inmobiliaria. Si bien, reconocerlo como una medida de marketing evidencia que adoptar una actitud medioambientalmente activa, sin entrar en valoraciones más profundas, se ha convertido en un interés social en alza. Desde esta percepción mediática de lo sostenible, habitar en el *Bosco Verticale* significaría estar contribuyendo a la mejora del medioambiente, conducta que otorga hoy en día un status social que aprovecha la promoción de las dos torres de vivienda como una pieza más del ambicioso proyecto de regeneración urbana para Milán denominada *Porta Nuova*, difundida por los medios especializados como reciclaje de un ámbito obsoleto de la ciudad atendiendo a parámetros sostenibles.

Aun reconociéndole cierta ingenuidad, la esperanzadora utopía que transmitían los dibujos de F.Hundertwasser de su planteamiento del *Árbol Inquilino*, éste se ha materializado en el *Bosco Verticale*, en un jardín que crece en las jardineras de los pretilos de los amplios voladizos que jalonan las torres de viviendas, presentados como estancias en medio del bosque y que nos recuerdan inevitablemente a los innumerables edificios residenciales aterrazados, que desde mediados del siglo XX se han diseminado por toda la costa mediterránea. La estrategia de apilamiento vertical del jardín de *Bosco Verticale* no es novedosa, el equipo de arquitectos MVRDV también propuso una *huerta vertical* en el plan especial para la huerta valenciana, *Sociópolis*, dirigido por Vicente Guallart y respaldado por la presencia de arquitectos de reconocido prestigio (Toyo Ito, Manuel Gausa o Willy Muller), encargados del desarrollo arquitectónico. La propuesta del equipo MVRDV experimentaba con un compacto en altura de la huerta valenciana, confiando en que la presencia de frutales desarrollados



Figura capIII-20 Huertos apilados. Propuesta del equipo de arquitectos holandeses MVRDV para el planeamiento de Sociópolis, Valencia, en 2008.

Figura capIII-21 Pabellón Holanda Expo 2001 de Hannover proyectado por el equipo de arquitectos holandeses MVRDV

Figura capIII-22 Previsualización 3D del plan urbanístico de Sociópolis, Valencia 2008 dirigido por Vicente Guayard

en patios horizontales resueltos en grandes voladizos, serían capaces de actualizar la tradición mediterránea de la huerta como territorio habitado, en donde vivienda y agricultura intensiva convivieran en armonía. Los planteamientos de MVRDV respondían a los criterios urbanísticos de Sociópolis, presentado en los medios como un innovador planeamiento, que en el año 2008 aspiraba a un modelo de desarrollo urbano en el que las viviendas y los equipamientos multifuncionales se integraran en un entorno agrícola, siguiendo el modelo del huerto mediterráneo. Las expectativas del proyecto se basaban en una transformación urbana combinada con la intención de proteger el máximo de superficie de huerta productiva regada con aguas del río Turia a través de las acequias que construyeron los árabes hace más de 800 años. El proyecto perseguía fomentar la protección del paisaje y del medio ambiente, al mismo tiempo que cumplir una función social al facilitar viviendas a un precio tasado a una gran cantidad de personas.

Sociópolis; <http://www.levante-emv.com/valencia/2012/01/02/proyecto-fallido-sociopolis/869153.html>

Experimentar con la idea de compactar el territorio en altura apilando programa parece ser una estrategia recurrente para el estudio holandés, sobre la que ya trabajaron en el proyecto para el pabellón de Holanda de la exposición mundial de Hanover en 2001. Esta vez, la intención era la de reproducir en una pequeña torre la casuística del paisaje de todo el territorio holandés, para dar forma a un hito representativo del país, por lo que la recreación del paisaje agrícola era un requisito indispensable.

En la investigación de condensadores híbridos, el concurso AWR (Architecture workshop in Rome) aporta una base de datos interesante ya que permite contrastar la respuesta de diferentes estudios internacionales en relación a la densificación urbana en un emplazamiento paradigmático, la city de Londres.

Para lanzar la propuesta de concurso, AWR se basó en los estudios realizados en el año 2000 por Dickson Despommier (Profesor de Ciencias Ambientales de la Universidad de Columbia en Nueva York), que desarrolló el concepto de granjas verticales, en colaboración con varios estudios de arquitectura.

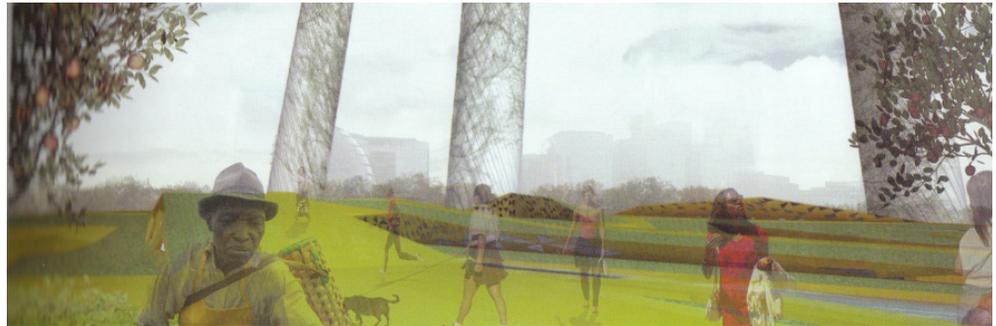
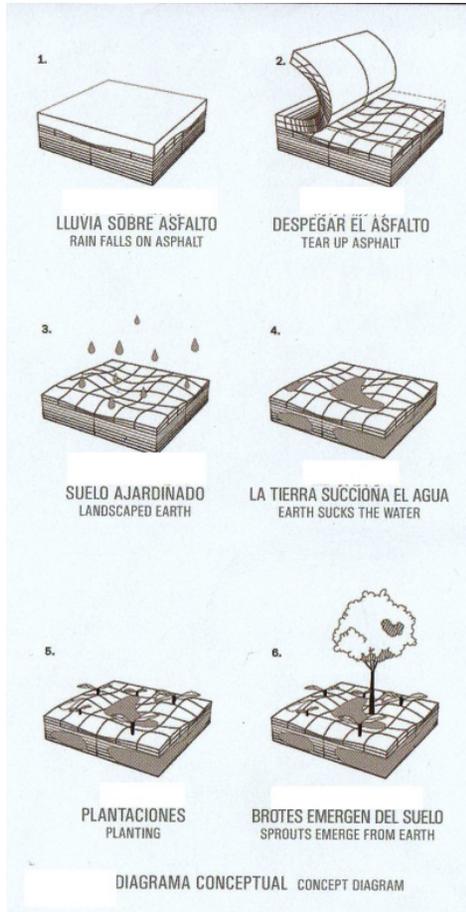


Figura capIII-23a/23b/23c/23d Vava, primer premio concurso internacional de ideas AWR 2014 proyectado por el equipo de arquitectos formado por Isung Son, Jaejin Lee, Younseok Hwang, Hyunohkim y Soohyun Suh.
Figura capIII-24a/24b Secuencias de la película Avatar dirigida por James Cameron en 2009.



En este estudio la agricultura urbana en vertical que proponían implicaba el cultivo de productos agrícolas y ganaderos en estructuras de torres de varios pisos insertas en áreas metropolitanas. Una tecnología que podría aportar, según este equipo, el suministro continuo -no estacional- de los productos agrícolas. Además, permitiría salvaguardar la producción agrícola frente a los daños causados por los desastres naturales, como las sequías o las inundaciones; la reconstrucción de un ecosistema equilibrado a través de la reducción de las tierras cultivadas y sobre todo la reducción de las emisiones de CO₂, al aproximar el consumo de los productos eliminando el uso de máquinas contaminantes como tractores y vehículos para el transporte de mercancías a largas distancias. Con el tipo de cultivo propuesto se conseguiría la reducción de los recursos necesarios para su producción -reduciendo el consumo de agua- repercutiendo así en la bajada del precio final del producto. Cambios en las dinámicas económicas acompañados de otros en relación a lo social al crear nuevas oportunidades de empleo y de educación para la comunidad.

La propuesta ganadora del concurso fue la del equipo coreano formado por Isung Son, Jaejin Lee, Younseok Hwang, Hyunohkim y Soohyun Suh, que proponían, con sus gigantescos árboles artificiales instalados en la ribera del Támesis, una industria automatizada y con productos de calidad que, según ellos, preservaría el futuro de nuestra arquitectura y agricultura. Como argumento de su estrategia se basaron en la estimación de que en este ámbito de la city londinense, alrededor de 100.000 propiedades sufren riesgo de inundación por su proximidad al río y hasta 680.000 de inundación por las aguas superficiales. La estrategia propuesta por el equipo de arquitectos para evitarlas se basaba en desprenderse del asfalto y el hormigón que recubría la ciudad para que el suelo pudiera absorber agua y permitir el cultivo gestionado por los ciudadanos.

Una vez definida esta transformación del suelo, para adecuarse a las dinámicas naturales del río, propusieron plantar, construir unas estructuras a modo de gigantescos árboles que además de sustentar lo que ellos denominan “hamacas”, y que contenía el programa residencial, funcionaba como infraestructura de canalización del agua recogida verticalmente en los troncos artificiales. Junto a los elementos residenciales, se disponían unas plataformas que conforman la copa del árbol sobre la que



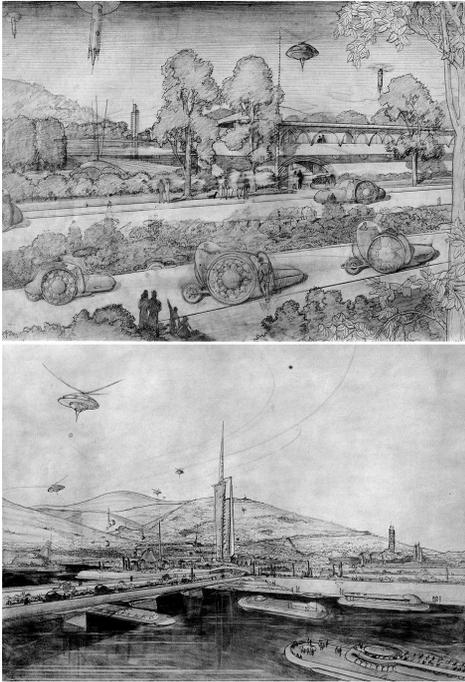


Figura capIII-25 Dibujos de Frank Lloyd Wright para su proyecto de ciudad-campo, Broadacre, 1932.
Figura capIII-26 Fablab Desing, Vertical+Horizontal Farm Tower, propuesta finalist en el concurso internacional de ideas AWR 2014



se realizarían los cultivos quedando todo ello envuelto por un sistema denominado eco-piel. Una envoltura que matiza la relación con la atmósfera exterior.

El proyecto parecía querer hacer real la utopía de vivir en un árbol, emular en la tierra los escenarios que James Cameron imaginara para el planeta Pandora en Avatar. En 2009, el guión de la película era fiel reflejo de la preocupación medioambiental en la que estamos inmersos. Ya no era el planeta el que aparecía amenazado por los habitantes de otros planetas, sino todo lo contrario, quién iba en busca de nuevos enclaves extraterrestres, en busca de recursos para compensar la escasez de estos en la tierra. Sin entrar en valoraciones cinematográficas, ingenua o no, la película es una llamada de atención sobre las preocupaciones de esta nueva era, basadas principalmente en lo limitado de los recursos disponibles en el planeta que está induciendo a la investigación en nuevas fórmulas para favorecer soportes sobre los que se desarrolle la naturaleza. Apuesta por la que pugnan la mayoría de las aportaciones de las propuestas ganadoras del concurso AWR .

Junto a la propuesta ganadora, todas las propuestas seleccionadas como finalistas o con mención de honor, dan muestra de una investigación formal, entorno a la idea de cómo construir una granja-ciudad en vertical, atendiendo a la temática del concurso. Con más o menos acierto, todas evidencian alardes formales basados en estrategias que posibilitan el cultivo bajo cubierto y sin sustrato, al que se añaden cuestiones que tienen que ver con la gestión de los residuos propios, de la energía para producir los cultivos, lo que dichos cultivos aportan a la conservación del medio ambiente, e incluso en alguna de ellas aspectos que tienen que ver con lo social o cultural vinculado a la tradición del mercado hortofrutícola en el Reino Unido como activador urbano. Siendo el caso del equipo americano *BGKS*, que proponen una traducción del mercado tradicional trasladado al apilamiento vertical, o los británicos *Future Team* que liberan la planta baja reservándola como una explanada de cultivo tradicional donde se realice un mercado de venta de los productos producidos en la torre y que potencia a su vez la relación social a nivel de calle tradicional.

Entre todas las propuestas reseñadas, la del equipo Chino *Fablab Desing*, adquiere una connotación especial, ya que se basa en el proyecto como oportunidad experimental de nuevas tecnologías en relación a lo verde. Su aspecto nos remite a

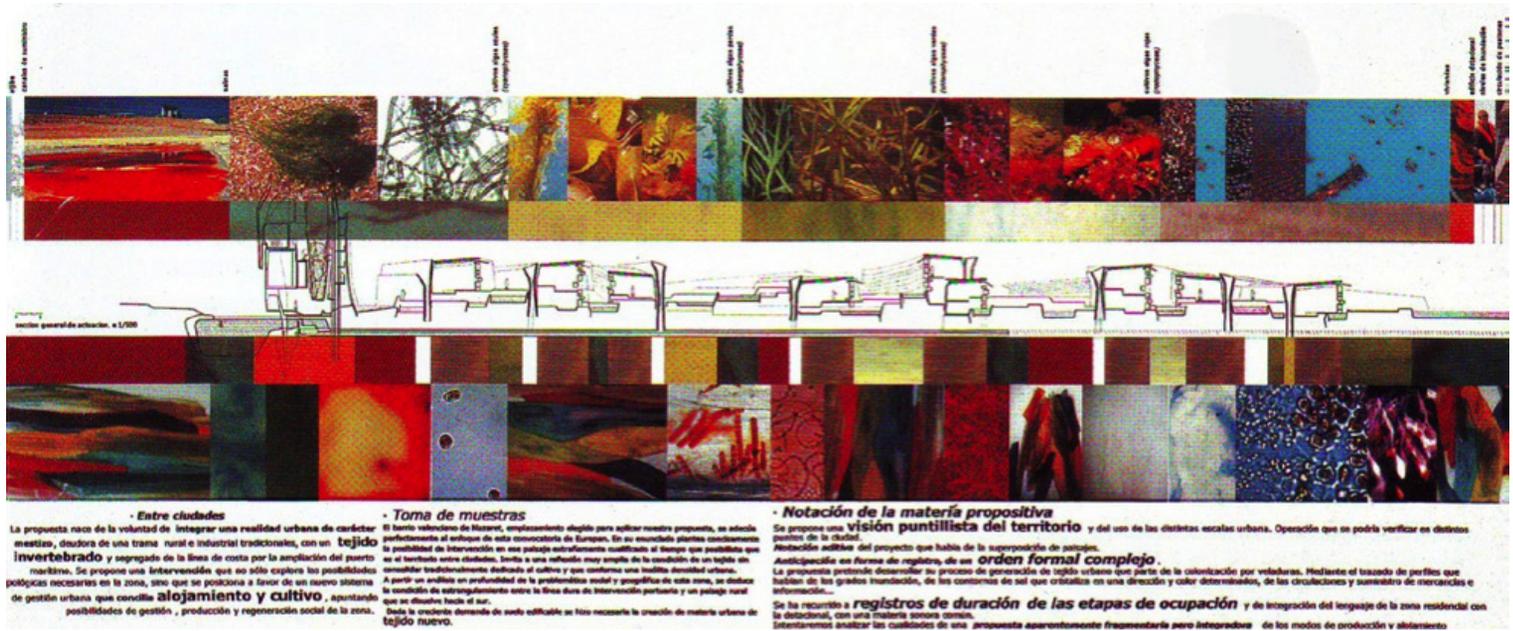


Figura capIII-27 Propuesta ganadora en el emplazamiento de el barrio de Nazaret, en Valencia en la sexta edición del concurso European. Arquitectos; Miguel Barahonda y Paula Montoya.

escenarios del imaginario futurista, entre los que ineludiblemente destacan los dibujos de *Broadacre de Frank Lloyd Wright*, en los que unos artefactos voladores sobrevolaban su ciudad agrícola apuntando a que el único escenario posible para el triunfo de su propuesta era el que contemplaba un cambio en las infraestructuras, en las herramientas que facilitaban la comunicación del *Usonian*, del habitante de Usonia, su particular denominación de EE.UU colonizada por su propuesta de ciudad-campo. Con esta misma sospecha, el equipo chino lleva de la mano del cultivo vertical la dotación de globos Solares de Helio, junto a una piel transparente fotovoltaica de E.F.T.E y a sistemas de turbina para aprovechar la energía eólica o sistemas de recubrimiento exterior vegetales para contribuir a la absorción de CO₂.

Nuevos sistemas productivos

La evolución de los sistemas y técnicas de cultivo ha llevado a la investigación de nuevas relaciones entre jardín y hábitat basadas en híbridos de arquitectura y especies vegetales distintas a las empleadas en la agricultura tradicional, entre las que destaca la incorporación del cultivo de algas porque no necesitan de sustrato, su elevado valor medioambiental al ser grandes consumidores de CO₂ y por su valor energético al ser la producción de biodiesel uno de sus principales subproductos.

La propuesta para el barrio de Nazaret, en Valencia, para el concurso European en su sexta edición, de Miguel Barahonda y Paula Montoya, ya planteaba en el año 2001 una alternativa al consumo de productos hortofrutícolas de la huerta valenciana con la producción de algas.

La zona de estudio se situaba en un área periférica de la ciudad de Valencia, en una zona de expansión urbana con un planeamiento cuyos trazados no había respetado la morfología tradicional basada en la parcelación agrícola. Frente a estos modelos de urbanización sin contigüidad con las dinámicas agrícolas preexistentes, la estrategia principal del proyecto proponía un sistema alternativo de cultivo que hiciera posible el desarrollo de la ciudad sin renunciar al carácter de la huerta valenciana vinculado a un sistema productivo agrícola. El cultivo de algas funcionaba además como elemento constructivo al configurar la envolvente de la vivienda, facilitando

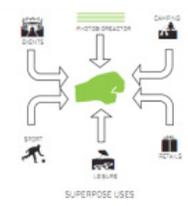
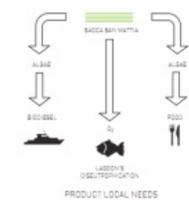
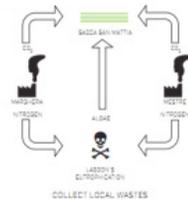
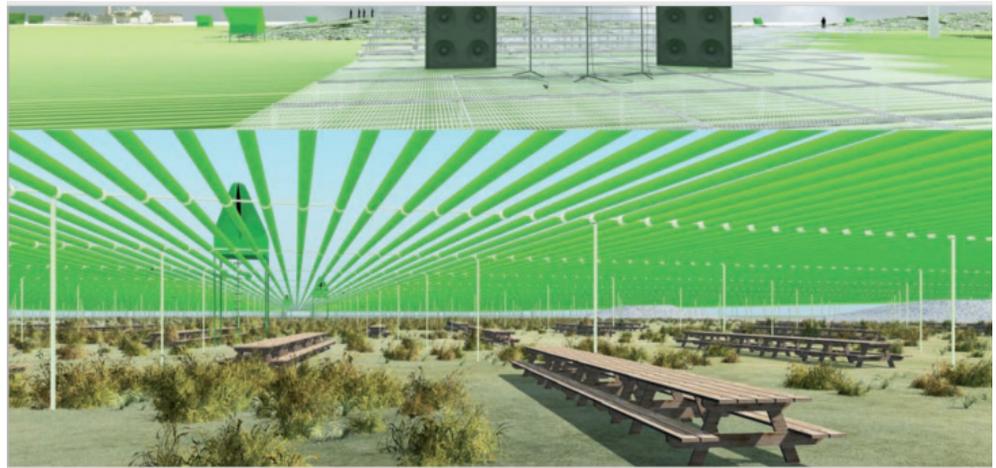
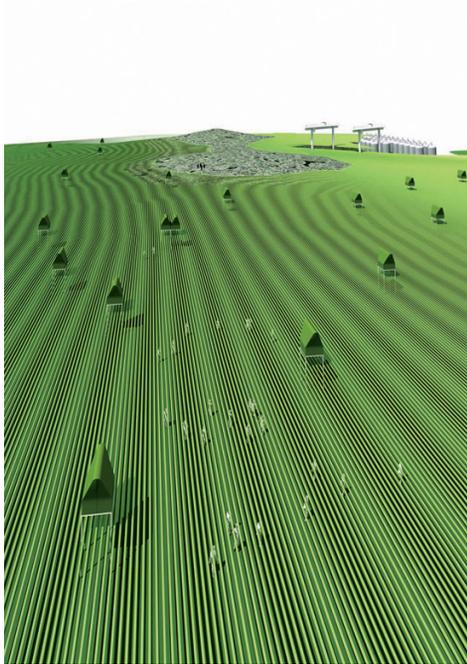


Figura capIII-28a/28b/28c Concurso 2G propuesta ganadora. Parque de la Laguna de Venecia.

un hábitat protegido y confortable al abrigo de la superficie vegetal. La urbanización y posterior edificación de los terrenos de la huerta, que llevada a cabo con modelos convencionales suponía una amenaza para el modo de vida tradicional vinculado a la producción agrícola, pasaban a ser el soporte que facilitaba este nuevo cultivo, y por lo tanto una oportunidad de desarrollo en contigüidad con el sistema productivo agrícola precedente.

La sostenibilidad del proyecto no se basa exclusivamente en el valor ecológico de las fachadas verdes de algas, sino en que el cultivo atiende a cuestiones culturales al no transformar de manera radical el sistema productivo de la huerta asociado a una manera de habitar y de ocupar ese territorio, además de hacer posible un nuevo material vivo que dota de excelentes cualidades de habitabilidad a los espacios de la vivienda. Esta simbiosis de procesos no se amplía en el caso del proyecto ganador del concurso *2G Parque de la Laguna de Venecia*, ya que el cultivo de algas cumple también una función urbanística, pero su valor productivo pasa del consumo alimenticio a producirse por sus cualidades energéticas y depuradoras del aire que lo hacían muy adecuado para convertir la contaminada laguna veneciana en un enclave medioambiental.

En el año 2007 la revista 2G planteó un concurso con motivo de la celebración de su décimo aniversario en el que planteaba un tratamiento multidisciplinar de intervención arquitectónica y paisajística sobre un territorio -la laguna de Venecia- de larga e intensa trayectoria histórica. En la actualidad, la laguna constituye un rico ecosistema donde confluyen una gran diversidad de usos -turísticos, residenciales, industriales, pesqueros y agropecuarios- difíciles de conciliar y replantear, que a su vez han influido en que ésta se encuentre muy degradada desde el punto de vista medioambiental.

La propuesta ganadora del estudio parisino Berguer& Berguer, por medio de un enfoque que sus autores describen como *genuinamente veneciano y multifuncional*, trataba de reconducir la isla hacia una planificación urbana enmarcada dentro del

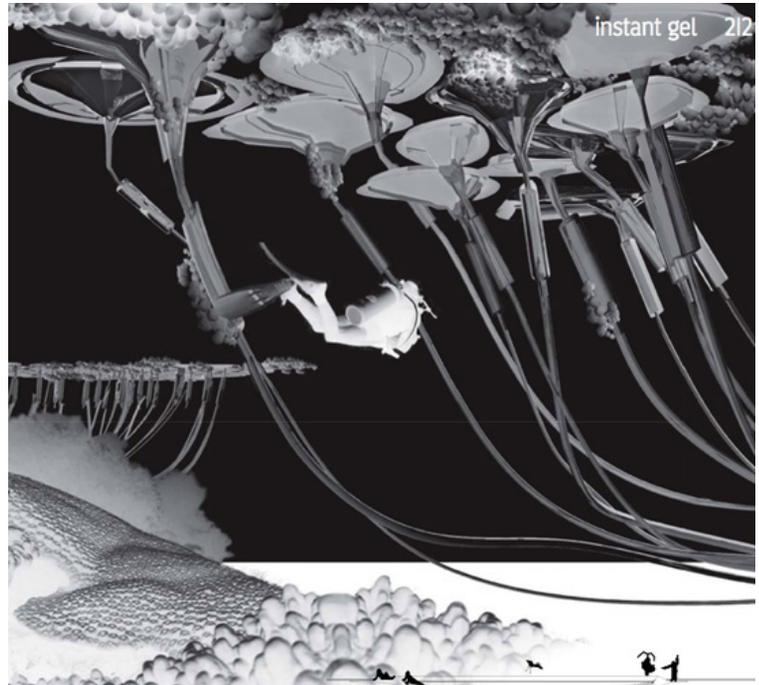


Figura capIII-29 "Instant Gel", finalista concurso 2G
Figura capIII-30 Hydropolis de Rudolph Doernach .

contexto de un centro turístico y metropolitano, para lo que se hacía indispensable una regeneración medioambiental debido a la situación de contaminación en la que se encontraba el entorno de la laguna. Para conseguirlo, su proyecto denominado *Drip Fee* conciliaba una doble estrategia. Por un lado, generaba una infraestructura de regeneración medioambiental a partir de la construcción de un mecanismo de cultivo de algas de la especie verde *ulva rígida*, elevado una planta por encima de la superficie terrestre, basado en un sistema de tubos que contenía las algas. Además de la función energética, al estar destinadas a la fabricación de biodiesel, la infraestructura de cultivo materializaba una colonia de saprótrofos capaces de ingerir los desechos contaminantes vertidos a la laguna por la industria local. Y por otro lado, esta infraestructura depuradora daba forma a un elemento urbano de protección solar a modo de gran pérgola que mejoraba las condiciones de habitabilidad del espacio público generado bajo ella.

La propuesta fue premiada por la habilidad de combinar la formalización de un espacio público polivalente, flexible, con la sencilla, pero eficaz, superposición de un sistema de transformación energético formado por muy pocos elementos de alto rigor técnico, a través de los cuales los bio-organismos existentes en la laguna revertirían el proceso de eutrofización del agua y convertirían los agentes contaminantes en energía limpia.

El proyecto *Instant Gel* de los españoles Josep Tornabell Teixidor, Gerard Bertomeu, Miriam Cabanes y Enrique Soriano, que quedó premiado en segundo lugar, trabajaba con la misma estrategia de generar una infraestructura depuradora, incorporando las algas en un proyecto de formalización aparentemente más utópica con claras evocaciones a la “Hidrópolis” de Rudolph Doernach.

El arquitecto alemán, fundador y director del instituto de Biotectura de Gülligen desarrolló modelos de ciudades iceberg, ciudades comestibles y ciudades flotantes, en las que propuso materializaciones de una *biotectura* -disciplina híbrida entre la biología y la arquitectura- como soporte de una ciudad marítima, sustentada por la

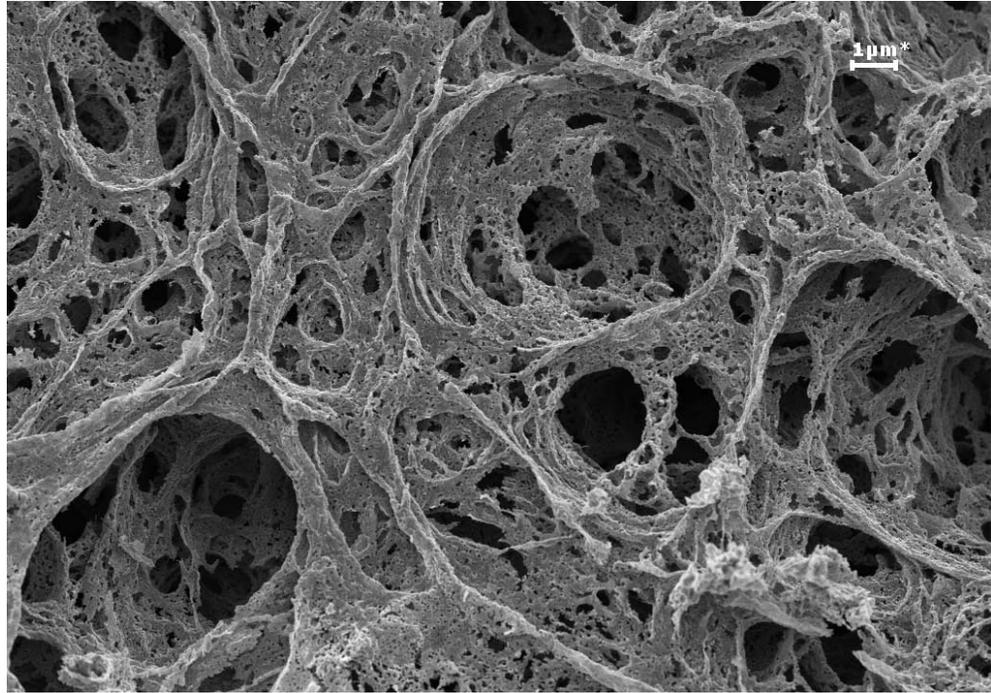


Figura capIII-31 Imagen microscópica de la nanoespuma de Carbono, en cuyas oquedades las pequeñas formas de vida pueden anidar libremente. Este material, sintetizado como aplicación de la nanotecnología que se aproxima al ideal por Doernach.

Figura capIII-32 Hidrópolis II, esperando a ser colonizado por biocentosis (1969)
<http://dphs-madrid.blogspot.com.es/2010/05/la-hidropolis-de-rudolph-doernach.html>

Figura capIII-33 *Computational Blown Bottle*, detalle de la cubierta para un pabellón de la propuesta para el concurso de reforma y rehabilitación del Parque de los Pinos en Madrid en el año 2008. De los arquitectos Amid Cero Nueve



ideología de filósofo Herberg Marcuse, en cuyas utopías especulaba con la posibilidad de emancipación del individuo y un estilo de vida basado en el ocio y en la puesta en práctica de una nueva libertad. Con su investigación en el campo de la *biotectura*, se anticipó a la nanotecnología e imaginó un material de futuro, parecido a una espuma de poliuretano, que se conformaba a partir de materias primas del mar y con una inteligencia incorporada capaz de ser instruida por ordenador para asumir diferentes formas. Imaginó este material dando lugar, de forma masiva, a enormes islas auto generativas a la deriva sobre el océano esperando ser colonizadas.

En el proceso previsto, cuando el crecimiento de la espuma se completaba, su superficie se sembraba para acoger vegetación y se excavaban estancias interiores a modo de cuevas para ofrecer alojamiento y espacios funcionales.

Hubo una primera versión de “Hidrópolis”, menos sofisticada, en la que sobre una base de estructuras neumáticas se colocaba un esqueleto de material espumoso, a partir del cual se añadían microorganismos regenerando y completando la infraestructura soporte como piel.

Las propuestas de Rudolph Doernach aportan soluciones todavía utópicas, pero que tienen el valor de hacernos pensar en un hábitat que no ocupa el territorio sino que lo produce. Con frecuencia, el valor de las propuestas que investigan en novedosas técnicas para incorporar elementos de la naturaleza a los sistemas constructivos de la arquitectura, no está tanto en la materialización inmediata y eficaz de sus estrategias, sino en que la constante búsqueda de nuevos prototipos mantiene abierta la reflexión, el pensamiento acerca de soluciones creativas que nos permitan seguir evolucionando.

En el verano de 2010 el estudio de arquitectos Amid Cero9, durante una de sus conferencias, mostraron la imagen de una pequeña alga viviendo en el interior de una botellita, como detalle constructivo para la cubierta de un pabellón.

El alga vivía en el interior de aquella pequeña botella de PET reciclado, con la misión de oxigenar el aire del interior del pabellón, que junto a otros formaba parte de su propuesta para el concurso de reforma y rehabilitación del parque de los Pinos en Madrid del año 2008. Presentaron el proyecto como un nuevo híbrido de arquitectura y naturaleza que colaboraba en la mejora del medioambiente, ya que las algas que



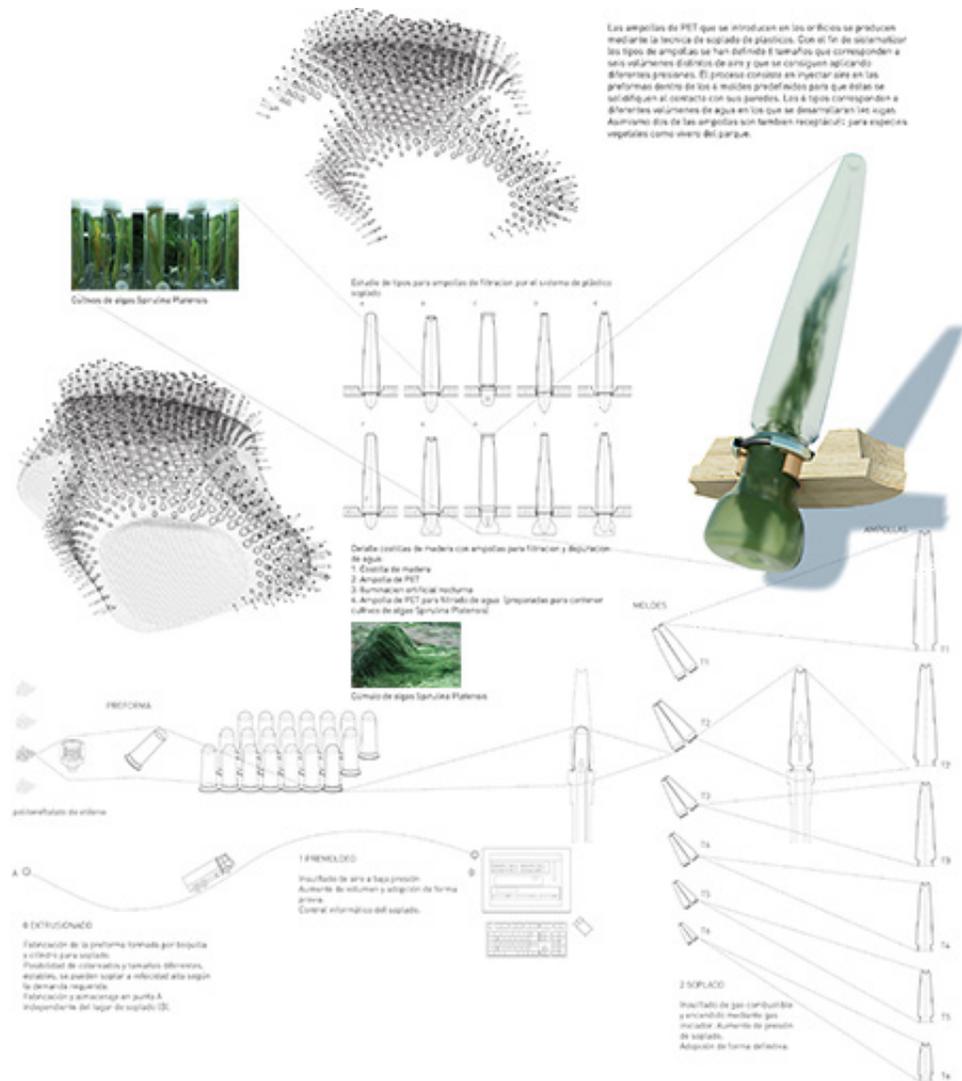


Figura capIII-34 “Las cápsulas de PET insertadas en la corteza de madera en el Parque de los Pinos, se fabrican utilizando una técnica de inflación de plástico. Con el fin de estandarizar los tipos de cápsulas, se han definido seis tamaños, que corresponden a seis volúmenes de aire diferentes, generados utilizando diferentes presiones. El proceso consiste en inyectar aire en la forma usada en los 6 predefinidos moldes para producir su solidificación en contacto con las paredes. Los seis tipos corresponden a volúmenes diferentes de agua para la cría de algas. Dos de las cápsulas son también recipientes para las especies de plantas, utilizadas como un invernadero parque.”

habitaban en aquellas botellas y que a su vez conformaban el techo del pabellón convertían el CO₂ que expulsaban quienes ocupaban el espacio del pabellón en oxígeno. Pero, ¿Hasta qué punto el esfuerzo tecnológico necesario para construir este detalle constructivo y agruparlas para construir la cubierta del pabellón se justificaba frente a la opción de reforestar el parque con nuevos ejemplares de pinos que se sumaran a los centenarios preexistentes y que, sin duda, asumirían la función de mediador medioambiental confiada a la cubierta de algas? Esta reflexión no consiguió anular el interés por la propuesta sino centrarlo más que en la eficacia medioambiental del sistema constructivo ideado en el esfuerzo tecnológico, en el ingenio demostrado para dar forma a un detalle constructivo que respiraba. *Blown Bottle*, como lo denominaron sus autores, era un elemento arquitectónico vivo, que formaba parte integrante, y de manera indisoluble, de una arquitectura como elemento funcional. La naturaleza no acompañaba a la arquitectura como ornamento, referente emocional o de identidad con lo natural, formaba parte de ella como la carpintería o el acabado de suelo.

Frente a la capacidad de regeneración de los pinos centenarios que ya existían en el parque la cubierta del pabellón, no era competitiva como infraestructura medioambiental, sin embargo en un entorno urbano más denso, con carencias de espacios naturalizados, generar un enclave de estas características, adaptado a las cubiertas de los edificios preexistentes, podría ser una buena solución para mejorar la calidad del aire sin renunciar a la densidad de edificación existente.

“Las cápsulas de PET insertados en la corteza de madera en el Parque de los Pinos, se fabrican utilizando una técnica de inflación de plástico. Con el fin de estandarizar los tipos de cápsulas, se han definido seis tamaños, que corresponden a seis volúmenes de aire diferentes, generados utilizando diferentes presiones.

El proceso consiste en inyectar aire en la forma usada en los 6 predefinidos moldes para producir su solidificación en contacto con las paredes. Los seis tipos corresponden a volúmenes diferentes de agua para la cría de algas. Dos de las cápsulas son también recipientes para las especies de plantas, utilizadas como un invernadero parque.”⁽⁶⁾

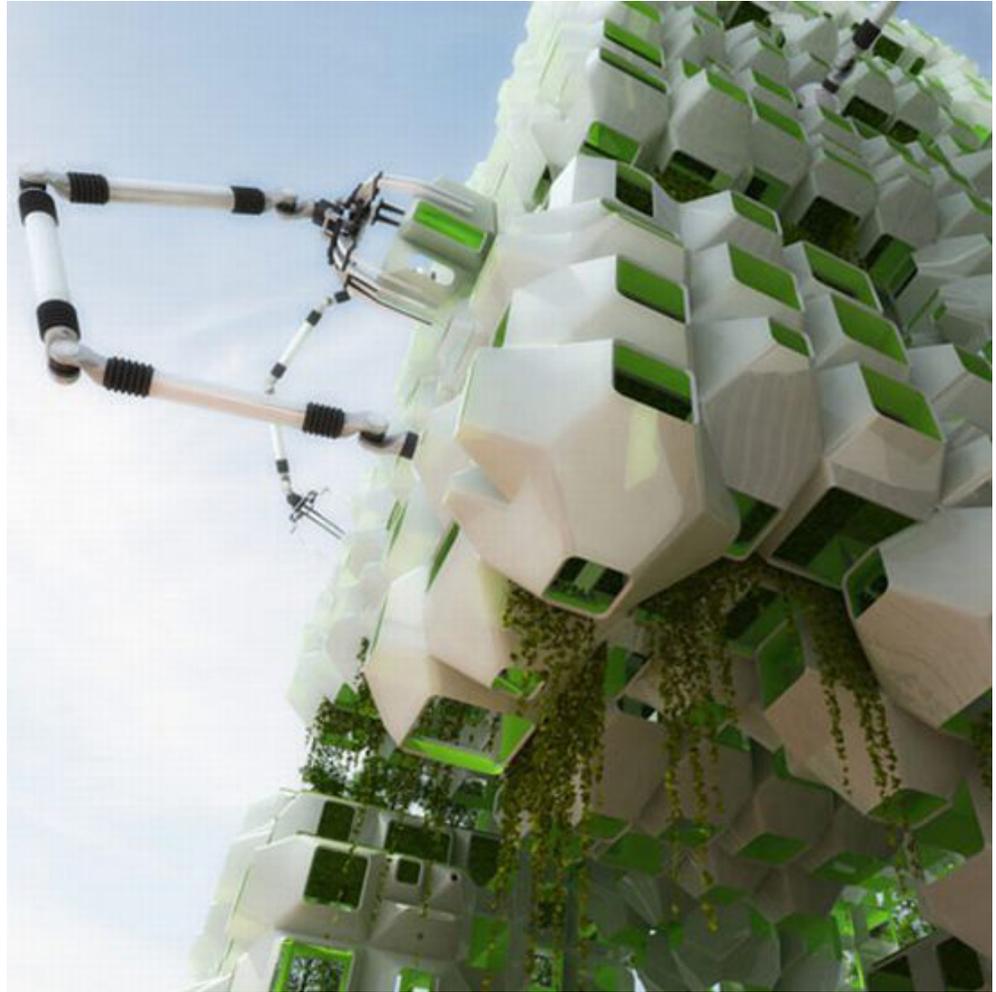


Figura capIII-35 Eco-pods, edificio de algas apiladas, del estudio de arquitectura Howeler + Yoon

En otra escala, el huerto de algas apiladas diseñado por los arquitectos *Howeler + Yoon*, de Boston, y los diseñadores digitales *Laboratorio de Diseño Cuadrado*, de Los Ángeles, trabajan con la idea de reciclaje urbano al proponer la reutilización de la estructura de un edificio sin terminar, cubriéndola de vainas para el cultivo de algas destinadas a la producción de biocombustibles. Las vainas se reorganizan por brazos robóticos alimentados, a su vez, por el combustible obtenido de ellas. Para sus autores el proyecto es entendido como un laboratorio que serviría para evidenciar el potencial de las microalgas, para ser cultivadas en posición vertical haciéndolas muy versátiles para reutilizar las estructuras obsoletas de la ciudad con esta novedosa función productiva. Las estancias, las vainas, también podrían albergar usos vinculados a la investigación en nuevas técnicas de cultivo, siendo otra de sus virtudes la temporalidad, ya que se trata de un sistema de quita y pon, que permite ser desplazado a otras posiciones si las dinámicas económicas o sociales reclamaran esa ubicación para otros usos.

Con un prototipo similar al *Blown Bottle planteado por Amid Cero 9*, la propuesta *H.O.R.T.U.S* investigaba acerca del papel que pueden desempeñar las algas en nuestro hábitat a través de una experiencia expositiva. El equipo de Ecologic Studio construyó en una de las salas de la escuela AA de Londres en 2012 un proto-jardín formado por pequeños contenedores, a modo de bolsas de suero y copas de cristal, en las que se alojaba una mezcla de algas y agua junto a la que se disponían baterías bioluminiscentes. La etimología de la palabra jardín resultaba, según los propios autores, indispensable para explicar la propuesta ya que su significado original, procedente del alemán *garten*, tiene que ver con lo limitado el espacio igual que su equivalente en latín *hortus conclusus*.

De cada uno de los contenedores colgaba un tubo por el que los visitantes a la exposición soplaban para alimentar al alga situada en su interior con el CO₂ resultante de su respiración, que el alga transformaba en O₂ renovando constantemente el aire de la sala. Al insuflar el aire las bacterias luminiscentes reaccionaban haciendo evidente la interacción del visitante con el jardín de algas. Las interacciones quedaban registradas en dispositivos móviles instalados en la sala. Mediante los códigos QR impresos en los pequeños contenedores se podía acceder a toda la información

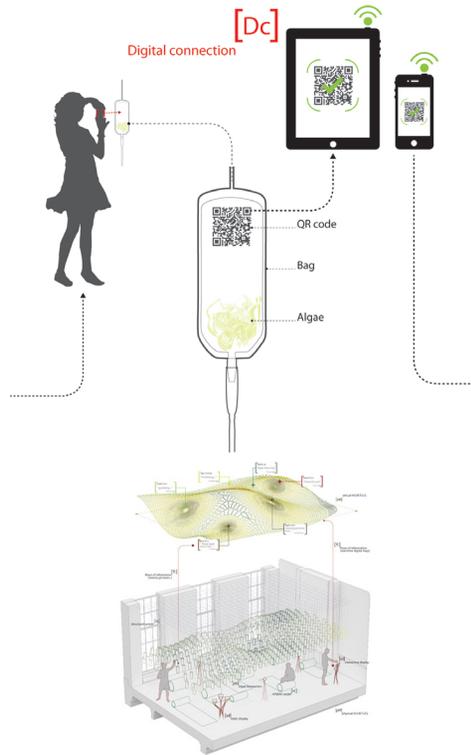


Figura capIII-36a/36b HORTUS,
 esquemas de funcionamiento.
Figura capIII-37a/37b/37c HORTUS, exposición en la AA
 de Londres en el año 2012, propuesta de Ecologic Studio.

registrada y a la documentación acerca del tipo de cultivo realizado y del rendimiento productivo en la regeneración del aire de la sala. El sistema operativo permitía al visitante incluir información acerca de su experiencia, que de inmediato quedaba recogida actualizando constantemente las estadísticas de resultados accesibles para su consulta a través de la red social Twitter. El visitante formaba parte indispensable de la experiencia del jardín al hacer posible con sus desechos, el CO₂ de su respiración, el crecimiento de las algas y se convertía en un cyber jardinero que podía controlar el estado del jardín detalladamente a través de la red y compartirlo con el resto del mundo.

El proyecto fue planteado como un laboratorio que experimentaba con el concepto de Jardín Planetario defendido por el paisajista Gilles Clement, en el que la tierra es vista como un territorio dedicado a la vida en un espacio cerrado delimitado por los sistemas vivos, la biosfera. A muy pequeña escala “H.O.R.T.U.S” involucraba nociones de agricultura urbana y energías renovables, haciendo ver que los procesos vitales del hombre y de las algas pueden complementarse en un ecosistema sostenible. Al equipo de arquitectos le interesaba experimentar con la función de regulador medioambiental que incorpora el cultivo de algas y hacerlo de manera didáctica para mostrar la interacción entre los elementos naturales, la arquitectura y el usuario, a través de las tecnologías digitales como medio para desarrollar una hiper-realidad.

Durante las 4 semanas en las que se desarrolló, *H.O.R.T.U.S* sirvió de laboratorio experimental en *mecanismos inducidos* de *autorregulación* y evolución de nuevas formas de *auto-organización*, como los denominan Ecologic Studio, que sirvieran para generar prototipos de potencial aplicabilidad urbanística que llevaron a la práctica en la readaptación de los tipos de arquitectura industrial y rural en la región sueca de Österlen, en el que han trabajado como proyecto piloto.

El proyecto de planeamiento urbanístico para dicha región, fue encargado por el Ayuntamiento de Simrishamn en la búsqueda de alternativas de desarrollo local ante la decadencia de la industria pesquera en el mar Báltico junto al envejecimiento de la población local. La propuesta de Ecologic Studio para solventar estos problemas

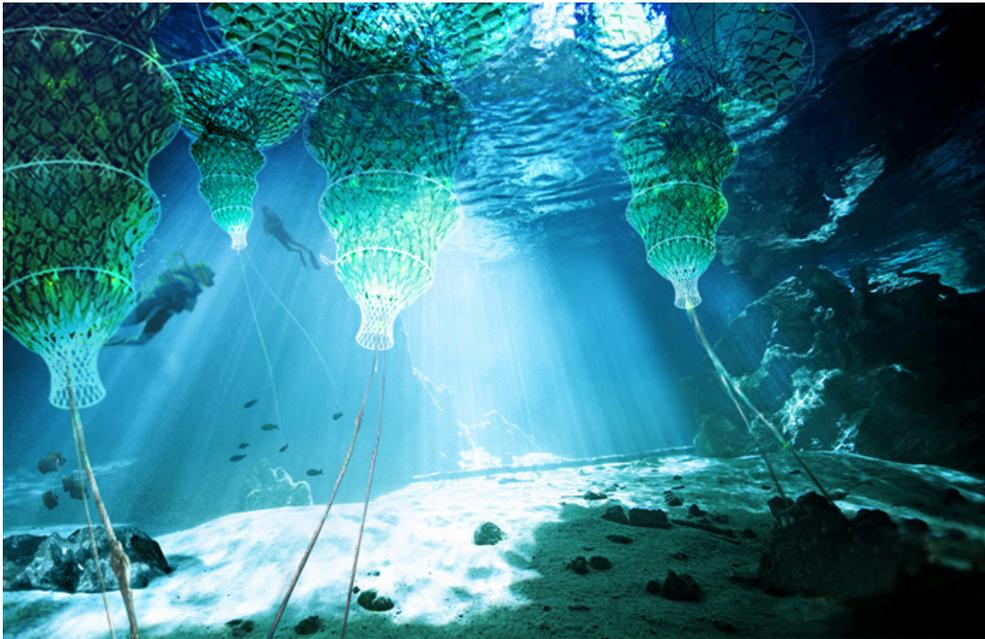
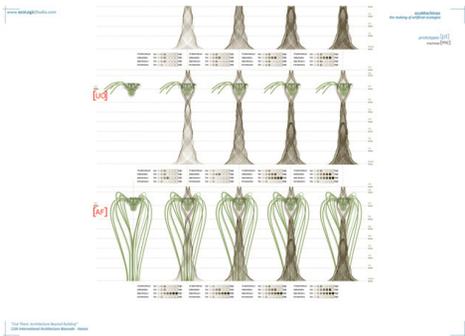


Figura capIII-38a/38b/38c/38d/38e La obsesión del “alga en una botella” en art ecologic, de EcologicStudio.

consistía en la introducción de un nuevo sistema económico y urbano basado en el cultivo de algas, adaptado a distintas escalas de intervención con estrategias que apuestan por la producción de biofuel y otras energías renovables, contando con los agricultores y pescadores locales en un plan de acción conjunto. El plan propuesto, parte del análisis de la situación actual, tanto ambiental como social, observando el potencial del paisaje local al incorporar en él un nuevo cultivo basado en las algas. Un cultivo desarrollado desde híbridos de arquitectura residencial que incorporan el cultivo de algas, a nuevas infraestructuras exclusivamente productivas que se desarrollarán en toda la región de Osterlen.

Como parte del proceso de proyecto se dio a conocer en una exposición que retomaba la experiencia de la AA londinense con *H.O.R.T.U.S.*, en la que el *jardín colgante de algas* fue concebido nuevamente como un espacio público interactivo de cultivo en el que también se mostraba información acerca de las propuestas urbanísticas planteadas. La apertura de esta muestra fue seguida de un simposio en el que se discutieron las actividades relacionadas con los diversos tipos de algas presentes en la región e integradas en el planeamiento propuesto. Como estrategia de marketing y difusión, el evento de presentación fue acompañado por un almuerzo gourmet basado en algas de las variedades presentes en el jardín, con el que se pretendía conferir a este nuevo huerto urbano mayor credibilidad.

“H.O.R.T.U.S.” y las propuestas urbanísticas para Suecia recogen los ideales de Claudia Pasquero y Marco Poletto, que fundaron en 2004 EcoLogic Studio CO, y que se centran en el desarrollo y aplicación de un método de diseño capaz de aprovechar las últimas innovaciones en diseño digital. Su obra despliega las tecnologías digitales como interfaz entre lo artificial y lo natural, el diseño y lo accidental, y en ellos la ecología es vista como un marco conceptual, un paradigma material y una fuerza generadora capaz de volver a describir los modelos actuales de habitabilidad y la manipulación del medio ambiente, con la intención de que el progreso tecnológico responda a un compromiso de relación simbiótica con las fuerzas de la naturaleza.

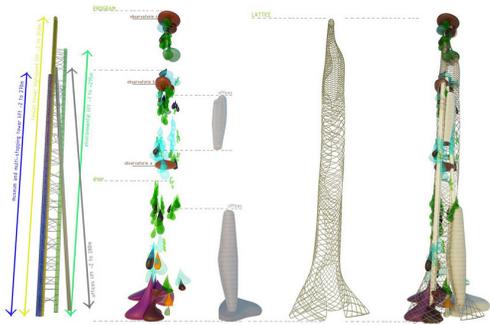


Figura capIII-39a Esquemas de proyecto de la propuesta finalista del concurso para una torre mirador en Taichung, Taiwan del año 2010, de Peter Cook y Semiotano arquitectos
Figura capIII-39b Visualización de la propuesta finalista del concurso para una torre mirador en Taichung, Taiwan del año 2010, de Peter Cook y Semiotano arquitectos.

El trabajo de Ecologic Studio se enmarca en una tendencia global por la investigación de nuevos mecanismos tecnológicos en la búsqueda de novedosas formas de relacionarnos con la naturaleza. Sintomático de esta tendencia ha sido que el arquitecto Peter Cook, quien fuera miembro del equipo Archigram ⁽⁷⁾, junto al joven equipo de arquitectos españoles Semisótano, justificara su propuesta para el concurso de una torre mirador, lanzado en 2010 por las autoridades Taichung en Taiwan, como una infraestructura energética considerando que hacía del proyecto una infraestructura medioambiental mucho más interesante que el programa de torre-mirador planteado desde el concurso.

En palabras de sus autores, el proyecto construiría *un hito consagrado a la productividad*, resultado de la búsqueda de estrategias que permitan generar nuevas fuentes de energía que podamos introducir en la edificación y la ciudad, al igual que hemos ido incorporando otros avances tecnológicos.

La estrategia medioambientalmente activa se completaba con la incorporación de pequeños huertos para la producción de alimentos y un mariposario, un aviario y un acuario con el que los autores del proyecto perseguían mejorar la biodiversidad.

La estrategia del proyecto se desmarcaba del tema principal, dar forma a una torre-mirador, no tanto por una necesidad energética o medioambiental detectada en el ámbito concreto de actuación, sino que atendía al interés global por la adecuada gestión de los recursos y la recuperación medioambiental. La identidad del proyecto venía dada por una nueva funcionalidad energética que adquiría prioridad como un recurso proyectual por encima de intereses formales y la arquitectura resultante pasaba de ser un símbolo referencial, un hito visual, a ser el emblema de una novedosa actitud de la sociedad preocupada por la gestión de los recursos energéticos.

Híbridos alternativos

En la actualidad, la demanda de suelo naturalizado frente a una posible escasez de tierras ha hecho que la arquitectura se haya hiper-desarrollado como sustituto capaz de multiplicar la superficie disponible para el cultivo, a costa de la sucesión de forjados y el despliegue de paramentos. Sin embargo, en la mayoría de los casos las respuestas

Cita 7 La pertenencia de Peter Cook al grupo Archigram denota la relevancia de su trabajo y su talante investigador y abierto a la utopía como motor de cambio.

no distan en lo conceptual de aquella reveladora imagen que a principios del siglo XX mostraba la revista LIFE, en la que se presentaba el rascacielos como la solución para multiplicar el suelo en altura. Como sostenía Cedric Price, la arquitectura es un campo demasiado lento para innovar, nunca termina de adaptarse a las innovaciones que se producen de forma más rápida en otros ámbitos. No es de extrañar, por tanto, que ante los avances en las técnicas de cultivo, la arquitectura haya seguido dando la misma respuesta, la de facilitar superficie. Más allá de investigar o buscar otras alternativas, esta función de soporte ha sido favorecida al librarse del sobrepeso que suponía el sustrato necesario para cultivar al evolucionar las técnicas de cultivo hacia la hidroponía y otras novedosas técnicas de cultivo aéreo. La aparente evolución percibida en los últimos años se ha debido a la incorporación del cultivo de algas, que han otorgado a las construcciones cierta apariencia renovada, subrayada por la compleja formalización a la que tienden muchas de esta arquitectura híbridas por aplicación de los nuevos sistemas paramétricos de diseño, pero que en esencia no dejan de ser soportes para el desarrollo de los más variados sistemas verdes.

En este escenario de cambio pausado, la propuesta de los arquitectos Selgás Cano, para una de las siete intervenciones que realizó España en la Bienal de Venecia de 2012, ha abierto un nuevo campo de investigación con un prototipo en el que la arquitectura, los elementos artificiales o tecnológicos llegan a implicarse en el proceso de génesis de las estructuras verdes haciéndolas mutar. De manera que una alteración en el proceso tecnológico alteraría, a su vez, el proceso de crecimiento de las plantas, y por lo tanto el resultado final sería el de una *mezcla* naturaleza-artificio más indisoluble que nunca.

La investigación materializada en el prototipo instalado en la Bienal, se inspiró en un estudio de la NASA acerca del crecimiento de las semillas en gravedad cero, tras la observación de un tropismo inesperado que afectó a las semillas de musgo en el espacio. El interés por el crecimiento de la naturaleza suspendida y en movimiento hizo plantear esta intervención como el comienzo de un laboratorio de arquitectura y biología que consistía en la grabación de datos, adaptaciones, modificaciones y conclusiones.

Los autores dicen acerca de ésta intervención:

“Representa una intención firme y una expectativa real de ampliar la manera de ver y de percibir el comportamiento de la naturaleza, de borrar esa parte de nuestra memoria, fijado como una idea innata, acerca de dónde y cómo la naturaleza se desarrolla, añadiendo nuevas posibilidades para que recupere parte de la gran cantidad que ya se ha perdido y la gran cantidad que va a seguir perdiendo como resultado de la invasión ourcontinuous de su territorio”⁽⁸⁾

Los avances tecnológicos que incorporan de otros campos son, en primer lugar, el suministro de aire a las raíces -tan necesario como el agua- por contenedores de nuevo diseño que permiten que la planta se desarrolle en un reducido volumen de sustrato. El diseño de este nuevo recipiente favorece la formación de raíces y de su ramificación, logrando una alta densidad radicular en un volumen restringido. Hay que destacar que sin aire no hay respiración radicular impidiendo el crecimiento.

En segundo lugar, disociar la idea de la plantación de árboles y arbustos de la disponibilidad de grandes extensiones de tierra, y la eliminación de la idea de alto rendimiento mediante el uso de diversas técnicas hidropónicas, mucho más desarrollados en la horticultura, lo que permite el cultivo sin depender de suelo.

Con una adaptación de estas nuevas técnicas, ahora disponibles en el mercado, los arquitectos se proponen utilizar sólo aire como medio de crecimiento para la naturaleza. De esta forma, cada parte del espacio se puede utilizar, y cuando el peso se reduce a un mínimo, también existe la posibilidad de movilidad, que es quizás la distinción más importante.

Los resultados obtenidos, además de un posible uso posterior en el mundo de la arquitectura, persiguen una experimentación botánica con el análisis biológico de su crecimiento, debido al movimiento de las piezas, para lo que se utilizaron una gran variedad de plantas y árboles a fin de analizar su comportamiento.

Un proceso del que sus autores pretenden obtener conclusiones que nos permitirían configurar una arquitectura elástica, modificable continuamente, para adaptarse a las condiciones cambiantes que nos rodean. Una arquitectura anticipatoria diseñada para cambios continuos y a su vez una arquitectura elemental.

Cita 8 (Selgás-Cano, Revista el Croquis nº 171pág186).

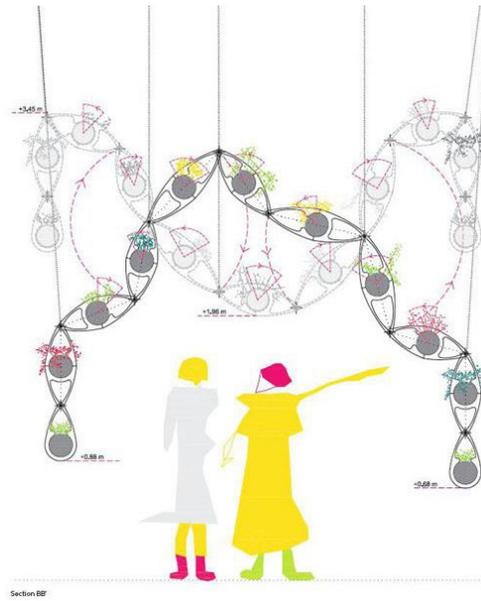
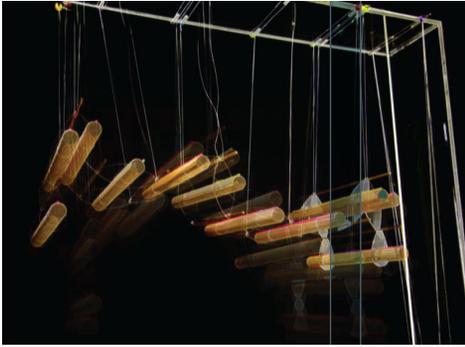
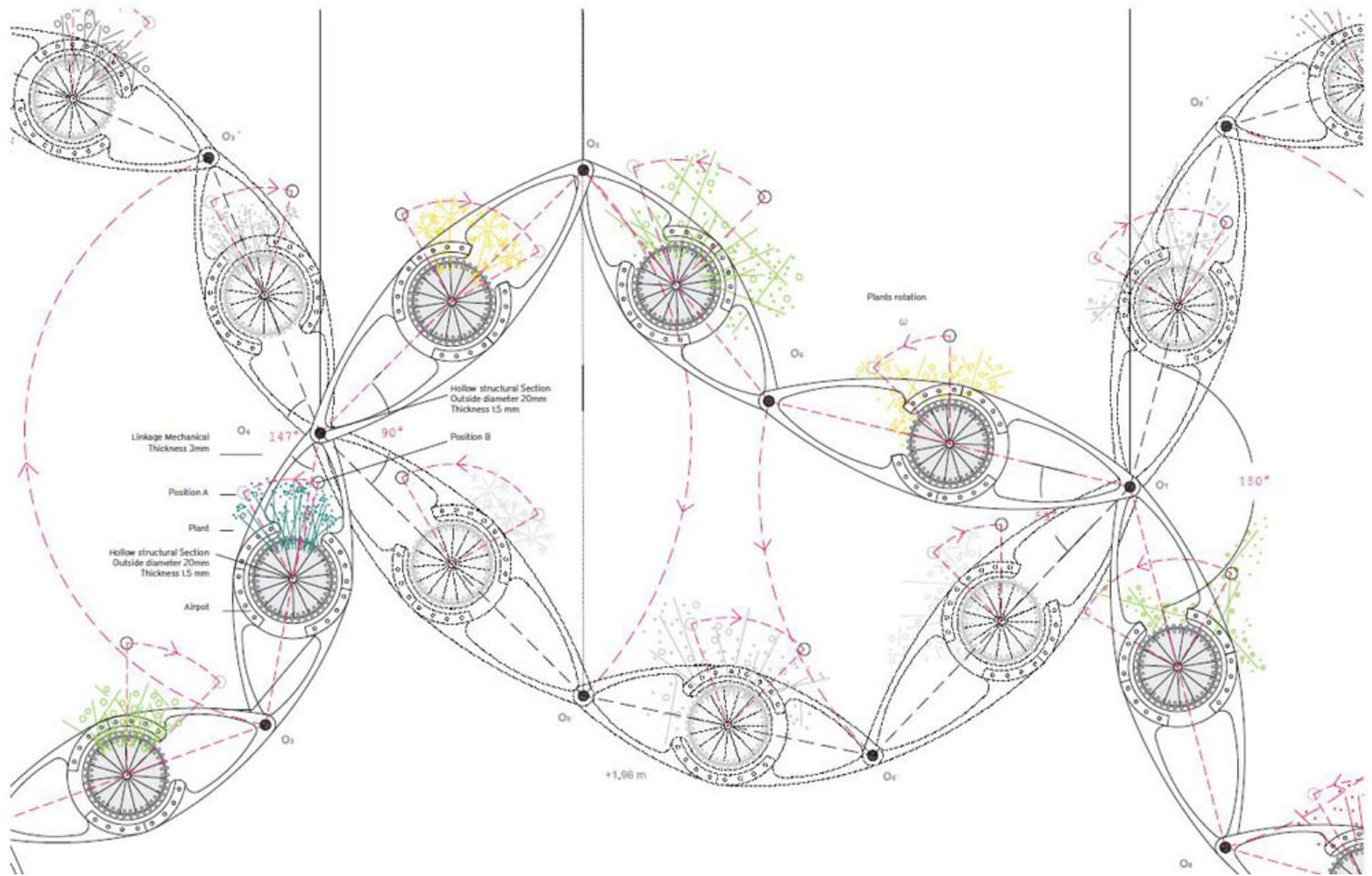


Figura capIII-40a/40b/40c/40d Propuesta de Selgás Cano para el pabellón de España en la Bienal de Venecia de 2012
<http://spain-lab.net/architect/selgascano/>



¿FABULOSAMENTE COMPACTA?

La apuesta por consolidar la ciudad preexistente, densificándola a partir de la inserción de compactos híbridos de hábitat y jardín productivo, ha tenido en un reciente estudio realizado en Holanda una contracrítica al defender estrategias que se basan en delimitar claramente lo edificado de lo naturalizado, más que abogar por la combinación sofisticada de ambos bajo un mismo soporte. Una hipótesis de desarrollo urbano que surge en un país de tradición urbanística investigadora y reformista cuyo territorio ganado al mar está prácticamente antropizado. La escasez de espacio libre para construir y el rechazo general a hacerlo consumiéndolo, con el fin de preservar lo que queda del paisaje holandés, son dos realidades que han llevado a que desde las instituciones se comience a revisar la manera de densificar las áreas urbanas existentes para evitar en lo posible agrandar aún más la ocupación urbana del territorio. Esta problemática que fue lanzada públicamente por el ministro de la vivienda y de la ordenación urbana (VROM), que presentó la consulta al Colegio de Consejeros del Reino (CRA) integrado por consejeros en construcción y arquitectura, en paisaje, infraestructura y patrimonio cultural. Dicho organismo formó comisiones de trabajo que comenzaron en el año 2009 con la investigación que en holandés responde al nombre de “Prachtig Compact NL”, cuya traducción sería “Holanda fabulosamente compacta”. Dicho estudio se realizó en dos partes, la primera publicada a principios del año 2010 -solo en versión pdf- ⁽⁹⁾ en la que se expone el posicionamiento sobre la situación de partida observada y las posibilidades de darle respuesta, de forma muy sintética. Y una segunda parte, que se completó a finales del mismo año y que aglutina una recopilación de ejemplos internacionales que ponen de manifiesto las intenciones recogidas en la primera parte del documento junto a una serie de ensayos relacionados también con la problemática de partida.

Para comprender la singularidad que la alternativa de densificación urbana supone en Holanda, hay que tener presente que los holandeses tienen una aversión cultural hacia la ciudad densa que pone de manifiesto la distribución de la población actual en el territorio y especialmente en la zona de *Randstad*, donde se concentra la mayor parte de la población. En el último siglo, al igual que en la mayor parte del

Cita 9
<http://groenlinksleiden.nl/wp-content/uploads/2012/10/PrachtigCompactNL.pdf>

planeta, la construcción de viviendas se realizó a costa de la pérdida de territorio natural, situación que en estos momentos resulta preocupante ya que, si se siguiera construyendo de esta manera, en poco tiempo no quedarían zonas verdes de calidad en todo el país.

Ya en el año 2005 el gobierno decidió que el 40% de lo que se construyera a partir de esa fecha se realizaría dentro de zonas urbanas. No obstante, la escasez de territorio físico disponible es solo uno de los problemas territoriales al que se le suma el de la movilidad y la retirada de los habitantes hacia los suburbios, como los otros dos grandes temas que cobran relevancia en el estudio *Holanda fabulosamente compacta*, extrapolables igualmente a una situación urbana a escala global. Los problemas de atascos diarios en las autopistas holandesas ya parecen no tener solución posible -la media es de unos 300 km de caravanas diarias en las horas punta-. Una consecuencia evidente de la suburbanización del país, debida en gran parte a la falta de viviendas adecuadas y de precios razonables en los grandes centros urbanos, es que ha obligado a la clase media, y especialmente las familias con hijos, a buscar alojamiento a las afueras de las ciudades.

Holanda se compone de diversos tipos de zonas urbanas, las denominadas *aglomeraciones urbanas* y que son las siguientes: Región metropolitana de Amsterdam, Región Róterdam, Región Utrecht, Región La Haya, Región Twente, Región Arnhem-Nijmegen y Ciudad Parque Limburg. Estas regiones concentran la mayoría de todas las viviendas y servicios. También existen las denominadas *ciudades-pueblos* y *pueblos-ciudades*. El primer término designa a aquellos ayuntamientos importantes en cuanto a cantidad de habitantes, aunque comprendidos dentro de un ambiente pueblerino producido por la baja altura y densidad de las construcciones y las características de sus centros urbanos; mientras que el segundo término designa a los poblados de pocos habitantes pero con infraestructuras urbanas importantes, como grandes centros comerciales o tipologías de viviendas habituales en zonas urbanas.

En respuesta a esta situación preexistente, la primera conclusión recogida en el documento presentado, ha sido la necesidad de intensificar sin perder las cualidades particulares de cada uno de los sectores que hemos descrito, evitando el peligro de convertirlo todo en una enorme masa homogénea construida. Para lograrlo ha puesto

de manifiesto la importancia del diseño urbano, la mezcla de funciones, la variedad de tipologías y conseguir una densidad de baja altura constituyen algunos de los puntos de atención que dirigen el informe en cuanto a los ámbitos que denomina *zonas rojas*, y que son aquellas en las que predomina la edificación junto a la prioridad del peatón y la bicicleta frente a la del automóvil. Denominándose *zonas verdes* a las que están de algún modo naturalizadas, ya desde la investigación se enfatiza que la idea de densificar no es contraria a la de incorporar espacios verdes de calidad, que por el contrario debe garantizarse sobre todo en las zonas de alta densidad -altamente rojas en la nomenclatura utilizada en el informe-. En el texto aparece un comentario muy significativo al respecto, en el que se argumenta que un árbol en el barrio del Jordaan, en el centro histórico de la ciudad de Amsterdam, es más valioso que todo el verde indefinido de los barrios periféricos de posguerra. Junto a este verde, inscrito en las partes más edificadas, más densas de la ciudad, el estudio concluye que la áreas urbanas re-densificadas deben estar rodeadas de verde que invite a los habitantes, por su cercanía, accesibilidad y calidad, a salir de ella para intensificar la sensación de contacto con la naturaleza. A la clasificación de *la zona verde y la zona roja* se le agrega una más, *la zona azul* que se refiere al agua como elemento indispensable, al pensar en un incremento de densidad y por tanto de población, de las ciudades holandesas.

Para lograr todos los objetivos planteados, en la fase previa del estudio, la primera propuesta fue la de crear un *Centro de Conocimiento para la Intensificación*, con el objeto de dar continuidad a las ideas del gobierno central con los problemas concretos a escala local. Este centro sería un organismo independiente que funcionaría como articulación entre estas dos escalas, nacional y local, recopilando información, asesorando a los ayuntamientos, supervisando los planes proyectados, y evaluándolos continuamente.

Otra de las estrategias fue la creación de una cátedra universitaria sobre el tema densidad que complementaría la investigación y enseñanza con la parte más práctica que llevaría a cabo el *Centro de Conocimiento para la Intensificación*.

Debido a la vinculación entre desarrollo urbanístico e intereses inmobiliarios, el estudio incitaba a una mayor cooperación público-privada con el objetivo de solventar posibles intervenciones poco rentables económicamente para los inversores,

pero importantes para los fines perseguidos. Las conclusiones del estudio también trazaban directrices en relación a las administraciones públicas, instando a los ayuntamientos a encuadrar sus propias problemáticas locales dentro de las nacionales, a través de la formulación de una estrategia territorial propia para conseguir equilibrar las propuestas de densificación en todo el país y no penalizar a unas regiones frente a otras.

Por último, el estudio propone soluciones concretas en un apartado titulado sugerentemente “36 Recetas de diseño”, con la idea de recopilar una serie de principios básicos a tener en cuenta al intentar intensificar un área urbana existente. Dichas recetas provenían de proyectos realizados, investigaciones y estudios de arquitectos, urbanistas, paisajistas, promotores y corporaciones de viviendas junto a toma de opiniones, sondeos y encuestas a la población holandesa.

Con respecto a la relación entre las áreas denominadas *rojas y las verdes*, entre lo edificado y el campo, el recetario propone como medidas más destacada la necesidad de construir contrastes, reforzarlos en vez de disolver las fronteras entre construido y no construido -que lo rojo sea más rojo y lo verde más verde-. Sin embargo, no descarta, sino que lo destaca como exigencia, la presencia de parques en las áreas altamente densificadas como áreas de esparcimiento, pulmones de renovación del aire ,o en una visión más clásica, referencias a la naturaleza necesarias para equilibrar el abigarramiento de edificación y también como elementos identitarios y de orientación que hagan reconocibles determinadas partes de la ciudad frente a otras.

Otra de las propuestas consistía en no extender demasiado los límites de la ciudad cercanos, ya junto a la apuesta por intensificar lo edificado, a su vez habría que facilitar el escape de la ciudad a pie o en bicicleta hacia áreas naturalizadas con mayor intensidad. Con esta medida la percepción del ciudadano respecto a la sensación de agobio, que produce la ciudad densa, disminuiría además de conseguir reducir el uso del automóvil.

En España, los conceptos de ciudad compacta, reflexionados en el estudio holandés *Holanda Fabulosamente Compacta*, tienen un homólogo en las reflexiones y propuestas del sociólogo Salvador Rueda, director la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona desde 2000, que a finales del siglo XX restauró el modelo de ciudad

mediterránea como tipología de ciudad ejemplar compacta y sostenible sobre la que reflexionar, incorporando nuevos criterios que la optimizaran de cara a los retos medioambientales que planteaba la llegada del nuevo siglo. Ya que ésta, a su vez, se acomoda a un modelo de ordenación del territorio que potencia que el campo sea más campo y la ciudad más ciudad, es decir que frente a la dispersión propugna la compacidad. Frente a la especialización territorial y la simplificación de los tejidos y al crecimiento en manchas *monofuncionales*, que suponen la destrucción del tejido urbano organizado y la degradación del paisaje tanto urbano como territorial, propugna la complejidad. Para solventar el despilfarro de recursos y el impacto contaminante derivado, se propone la eficiencia en los flujos metabólicos. Y, finalmente, frente a los procesos de segregación social y la expulsión de ciudadanos a periferias, cada vez más extensas, para poder acceder al mercado de la vivienda se propugna la estabilidad y la cohesión social. En estos criterios se basan los cuatro ejes del modelo de ciudad impulsada por S.Rueda y que son: Compacidad, complejidad, eficiencia y estabilidad.

Un urbanismo que aborde los retos de la sociedad actual debe estar atento a la gestión de la energía, del agua, de los flujos materiales, al uso masivo del vehículo o las telecomunicaciones, entre otras variables que atienden a los retos de la sociedad actual. Planteamientos ante los que S.Rueda entiende que el urbanismo actual no es capaz de responder anclado en modelos que beben del funcionalismo, discutible hasta en su raíz epistemológica, puesto que separa lo que es consustancial a la idea de ciudad: la reunión de complementarios. Piensa que se ha de imponer un nuevo urbanismo que se acomode a una ciudad más sostenible y que, a su vez, atienda a las premisas de la sociedad del conocimiento de un modo más eficiente. El urbanismo actual, que tiene su concreción proyectual en un plano de dos dimensiones a cota cero, viene limitado por el propio instrumento proyectual. En el plano urbanístico heredado no cabe, prácticamente, nada más, las variables antes mencionadas no podrían ser resueltas. El urbanismo en un solo nivel no es capaz de resolver lo que Rueda llama *la ecuación urbana*, y que expresa la relación inversamente proporcional que existe entre la complejidad urbana y la energía necesaria para mantener la ciudad como un sistema de relaciones sostenible. De manera que, a mayor complejidad urbana menor

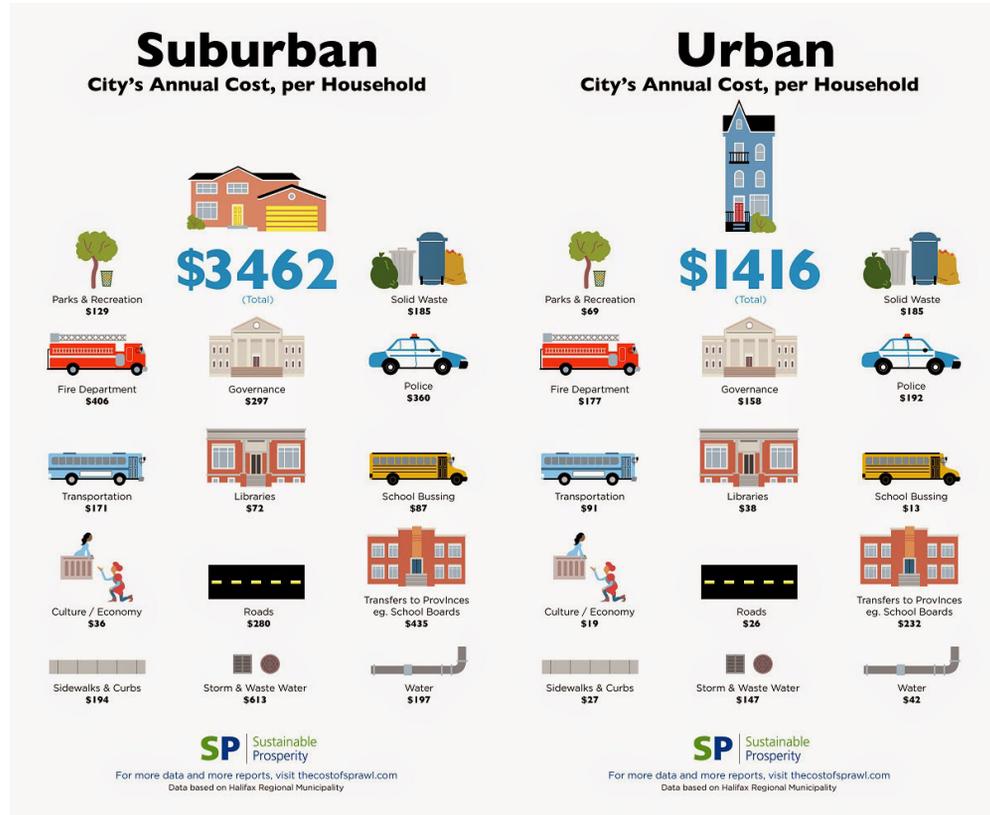
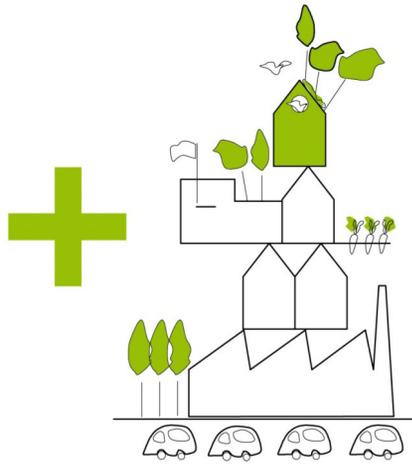


Figura capIII-41 Esquema de la autora realizado para exponer los conceptos de ciudad híbrida y compacta en su intervención en el congreso Green Cities que tuvo lugar en Málaga en el año 2013.

Figura capIII-42 Post de la revista digital Metalocus; el precio de la dispersión frente a la ciudad compacta; publicado el 3 de marzo de 2015

<http://www.metalocus.es/content/es/blog/el-precio-de-la-dispersi%C3%B3n-frente-a-la-ciudad-compacta>.

Figura capIII-43 Boceto del estudio de arquitectura y urbanismo Mecanoo sobre el plan para el Olympia Kwartier en Almere, un nuevo desarrollo urbano de alta densidad. <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=5252>



será la energía necesaria para sostenerla.

Para aumentar la complejidad y mejorar la relación de proporcionalidad descrita, Rueda propone generar un nuevo urbanismo denominado “Urbanismo de los tres niveles”, que implementa el nivel tradicional, a cota cero o de la calle, con otros dos, en cubierta y en subsuelo, con el mismo detalle y a la misma escala que los urbanistas actuales proyectan el plano urbanístico en superficie. El desarrollo de estos tres niveles proporcionará, como lo hizo el urbanismo ortodoxo, un conjunto de instrumentos de carácter legal, económicos y organizativos acomodados a un nuevo status quo y a la resolución de los nuevos retos.

En este urbanismo en tres niveles, los sistemas verdes van a ser fundamentales para configurar el plano de suelo y de cubierta, por lo que S.Rueda propone que esté sujeto a un planeamiento específico, un plan especial para la gestión y planificación del verde urbano.

Atendiendo a los motivos por los que se realizó el estudio *Holanda fabulosamente compacta* y comparada con las respuestas de híbridos de naturaleza y arquitectura, ser dos alternativas antagónicas que coexisten en la actualidad ante una problemática común, la necesidad de densificar los tejidos urbanos heredados frente a un desarrollo expansivo más agresivo con el medio.

La disyuntiva planteada, acerca de cuál el modelo de crecimiento ideal desarrollo para la ciudad contemporánea, ha quedado diluida ante la situación de recesión económica actual que desmiente las expectativas de crecimiento que motivaron el estudio “Holanda Fabulosamente Compacta”. En esta nueva recesión inmobiliaria, la transformación de los territorios vacantes en jardín vuelve a aparecer como solución táctica. Continuando con el caso de estudio de Holanda, en *Zuidas*, una zona de oficinas y viviendas más exclusivas al sur de Amsterdam, en un solar vacante se ha cultivado un campo de maíz de dos hectáreas. De haberse cumplido las previsiones de crecimiento deberían estar en construcción alrededor de 500 viviendas, pero la falta de demanda ha obligado a detener la operación en espera de tiempos mejores.



Figura capIII-44a Imagen cercana del Laberinto en el campo de maíz obra de los artistas Marieke de Jong, Lucia Luptakova, Mattijs Bredewold y Ulrik Holme Kristensen.

Figura capIII-44b Laberinto en el campo de maíz obra de los artistas Marieke de Jong, Lucia Luptakova, Mattijs Bredewold y Ulrik Holme Kristensen.

Para *Projectbureau Zuidas*, los promotores del proyecto, entre los que se encuentra el mismo ayuntamiento de Ámsterdam, dejar el terreno vacío y cercado no era una alternativa viable, por lo que, junto a diferentes artistas, buscaron una solución temporal que se concretó en la plantación del campo de maíz configurado en forma de laberinto que esconde en el centro una pista de tenis.

El atractivo de la intervención reside en que no se trata de una propuesta definitiva, cuando el maíz esté a punto podrá ser recolectado dejando cabida a una nueva intervención urbanística y arquitectónica o a una nueva siembra.

Lo lúdico que representa esta acción es lo último que asociaríamos con el mundo inmobiliario, pero obligados por la crisis, urbanistas y promotores buscan nuevas opciones de desarrollo mientras el debate de la densificación vuelva a abrirse auspiciado por la constatación de un crecimiento inminente.

La propuesta para *Zuidas* abre una cuestión a resolver con carácter global acerca de qué sucede con los proyectos de urbanización que han quedado a medio camino frenados por la crisis inmobiliaria, y si existe una alternativa a las complejas dinámicas de los procesos de planificación. Desde la crítica de las disciplinas del urbanismo, se reclama un cambio en la manera de planificar y gestionar los planeamientos que sea capaz de reaccionar de manera más ágil a la fluctuación inmobiliaria, pero debido a la complejidad legal y burocrática asociada a los procesos de planificación contemporánea, dichos cambios tardarán en llegar o continuarán indefinidamente siendo una utopía. Por lo que la siguiente cuestión sería, si más allá de pretender modificar drásticamente los procesos urbanísticos se podría plantear una estrategia para acordar, manteniendo las *reglas del juego* que estos imponen, las necesidades de desarrollo de un ámbito a corto plazo y lo que deberá ejecutarse a largo plazo, o incluso en un plazo de tiempo incierto. En la propuesta *Arbolópolis* del estudio *DJarquitectura*, ganadora del concurso European en su edición número 11 en el emplazamiento de Alcorcón, Madrid, propusimos acordar la situación urbanística actual y el planeamiento futuro utilizando como sistema que intermediara y conciliara ambas situaciones una arboleda de múltiples especies.

La obsolescencia de buena parte de las últimas áreas urbanizadas de la ciudad, había puesto en evidencia los desacuerdos entre la realidad actual y los modelos de desarrollo urbanístico planificados, que cuando llegaran a ser implantados, generarían un drástico cambio sobre la singularidad del paisaje actual. Ya que en el ámbito de actuación se daban situaciones tan paradójicas como la presencia de un centro comercial, *el centro Tres Aguas*, que es atravesado por una vía pecuaria y separado por una calle de un polígono industrial en el que apenas subsisten algunas pequeñas naves dedicadas al almacenaje y comercio al por mayor, que aparecen diseminadas entre parcelas sin construir. Un ámbito que nos recuerda a localizaciones más propias de lo rural, al ser recorrido por una acequia y la presencia de naturaleza silvestre de porte bajo o en grupos de pinares y choperas, incluso de animales domésticos o exóticos -como la pequeña reserva de renos que exhibe en su propiedad la maderera *Roque-*. Elementos todos ellos que en su conjunto dotan a este lugar de una peculiar identidad.

Pese a esta singularidad del paisaje, los procesos de planificación y gestión urbanística actuales han convertido el proyecto de urbanización en un hecho irreversible que exige, además ser llevado a cabo con criterios de sostenibilidad, trazados desde la propaganda política. Una compleja realidad que se convertía en oportunidad al aceptar que si debemos recoger el testigo de la maquinaria de gestión urbanística, la *ordenación urbana* más eficaz sería aquella capaz de negociar los desacuerdos entre ambas situaciones presente y futura, sin renunciar a la contigüidad de este paisaje singular y con un resultado medioambientalmente sostenible. Para conseguirlo se planteó una arboleda cuyo trazado en malla de distinta densidad y diversas especies que se superponía a la cartografía de la situación actual y la futura.

El trazado vegetal dibujaba sobre el suelo la planimetría proyectada, posicionándose en torno a las edificaciones existentes, al movimiento de los camiones de suministro, al acopio de materiales en las naves industriales, a la vía pecuaria y a la acequia, que quedaban registrados como alteraciones sobre el dibujo del trazado urbano futuro. La temporalidad de las especies arbóreas resultó una herramienta muy eficaz para tener en cuenta la alteración de la malla en el futuro y las condiciones físicas y atmosféricas del ámbito. Así, las especies de ciclo corto y transformación en

subproductos de la madera se localizaban sobre los trazados de las vías del planeamiento futuro, con el fin de ir talándolas a medida que se fuera urbanizando lo planificado, los árboles que necesitan de mayor grado de humedad se situaban en la ribera de la acequia preexistente y se empleaban especies que absorben más CO₂, dónde la presencia de tráfico sería intensa en el futuro. Ambas realidades, presente y futura se superponían acordando nuevas situaciones, de manera que si una de las naves aparecía interpuesta en el dibujo de una de las vías planificadas quedaba atravesada por ella permaneciendo su cubierta como infraestructura pública de sombreado, o el flujo de movimiento de los camiones, que no podían quedar ocupados por la plantación, se consolidaría en el futuro como espacios públicos o serían ocupados por las nuevas edificaciones. Interacciones que renovarían las singularidades características del ámbito en una transformación pausada, sin violentar la identidad del lugar.

La arboleda se planteaba como elemento urbanizador que regulaba en planta y alzado las características del planeamiento futuro, ya que la altura de las edificaciones a consolidar o construir debería ajustarse al crecimiento de las especies situadas próximas a ellas, pudiendo sobrepasar su altura en una sola planta.

En relación a la gestión de la propuesta, se implicaba en su viabilidad a la ciudadanía a través de una campaña de subvención gestionada desde intercambios comerciales. Se plantearían ofertas de productos o beneficios municipales a cambio de cubrir los gastos de plantación de un árbol, basándonos en que plantar un árbol se entiende hoy en día como una buena práctica medioambiental a la que resulta políticamente incorrecto renunciar ante una propuesta similar a la que planteaba el proyecto; cambiar árboles por beneficios económicos y a la larga hacer de aquel entorno un enclave natural. Con esta medida colaborativa se pretendía poner en valor y reflexionar acerca de las políticas medioambientales y su escasa vinculación con las urbanísticas y la implicación real que la población puede tener en ellas más allá de la mediatización actual de determinadas estrategias, que enmascaran tras lo sostenible intereses puramente comerciales.

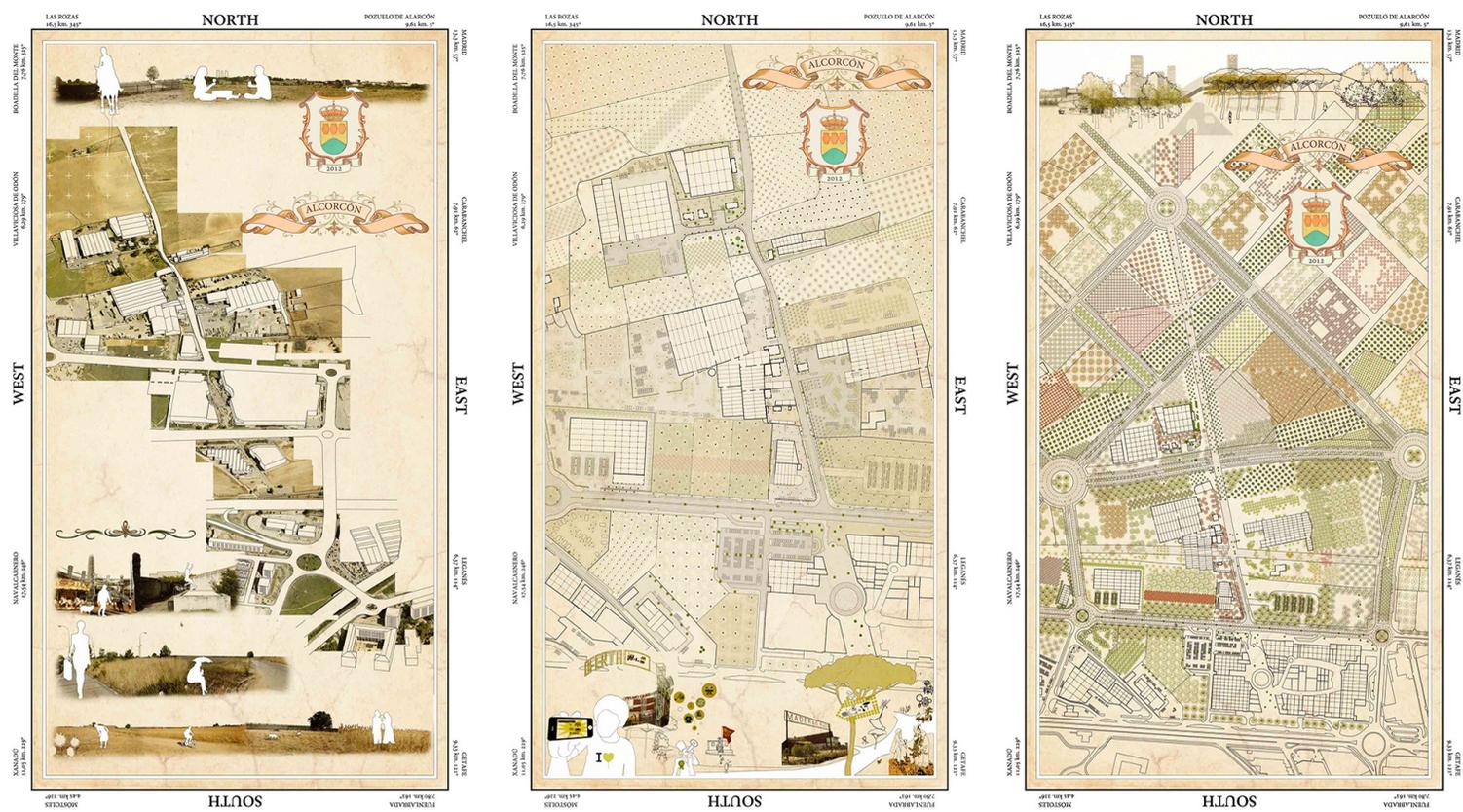


Figura capIII-45a/45b/45c Cartografías presentes y futuras de la propuesta ganadora de la edición número once del concurso European en el emplazamiento de Alcorcón, Madrid, de DJarquitectura.

La consideración del árbol como elemento urbano caracterizador de la propuesta reforzaba la importancia que Alcorcón está dando a su población forestal; puesta de manifiesto en el cuidado catálogo de conservación de las especies existentes, del que dispone el municipio, junto con las medidas impulsadas para que en el futuro se garantice la plantación de las especies autóctonas recogidas en su inventario.

La arboleda de múltiples especies proyectada implementaba la apuesta del municipio por el árbol, reforzando la idiosincrasia local del ámbito de intervención desvinculándolo de las connotaciones de *no lugar* que suelen caracterizar a los desarrollos urbanísticos de la globalización, que como éste se potencian por su cercanía y facilidad de conexiones con una gran ciudad, en este caso Madrid.

Una de las aportaciones más interesantes del proyecto es que el árbol se trata como un agente urbanizador vivo que añade, por su proceso de crecimiento, una temporalidad lenta al desarrollo de la intervención, más acorde con la evolución real de las dinámicas sociales y económicas, lo que facilitaría una reversión del planeamiento en caso de que fuera necesaria y posible. Al mismo tiempo, durante su crecimiento se irá construyendo la memoria del lugar facilitando así el proceso de identificación y autenticidad del paisaje.



Figura capIII-46 Entorno del núcleo urbano de Lobres.

ENCLAVES DE ARQUITECTURA

El interés por la relación hábitat-naturaleza, del que parte este trabajo de tesis se centró, en otro momento del desarrollo profesional de la autora, en las formas de aproximación al paisaje natural sobre las que investigó a través de su participación en el proyecto de un *Valle Artificial* en Lobres. Una pequeña población de la provincia de Granada muy cercana a la costa que disfruta del clima tropical, por lo que el cultivo de frutales se ha desarrollado fuertemente vinculado al núcleo de población. Los huertos de chirimoyas y aguacates aparecen entre las viviendas esponjando la abigarrada trama, una combinación de cultivo y arquitectura que da identidad y singulariza el paisaje urbano de Lobres. En el corazón de este escenario, la demolición de las antiguas escuelas había dejado un vacío en el que el ayuntamiento decidió ubicar una piscina municipal. La posición central que ostentaba el solar dentro del núcleo lo hacían fácilmente accesible, pero también más vulnerable, con respecto a la intimidad del baño y a la convivencia con la privacidad las viviendas cercanas.

Proyectar una piscina evocaba una situación lúdica, en contacto con la naturaleza, en medio de un jardín, que en el entorno donde había de situarse, la existencia de los huertos cercanos y la percepción lejana de los montes, hizo imaginar la piscina como si fuera un pequeño lago situado en un valle. Un valle artificial que permitía alojar bajo las faldas de hormigón todos los servicios anexos al baño, como si la montaña se hubiera horadado para darles cabida.

Un valle vestido de césped artificial en el que se intercalaban plantas de floración exótica, de colores muy brillantes y textura encerada, que situadas sobre el manto verde se contagiaban de su artificialidad. Lo natural y lo artificioso se combinaban transportando el pensamiento al paisaje de un valle lejano que imaginara un niño durante la narración de un cuento fantástico.

En esta ocasión, la tecnología aplicada a la arquitectura hacía posible recrear las formas de la naturaleza para evocar un paisaje natural, un valle, que por otro lado no ocultaba su artificialidad, sino que hacía de ella su principal atractivo. De alguna manera, los huertos insertos en la trama urbana operaban del mismo modo, pues habían dejado de ser el campo que se extendía fuera de los límites del pueblo para dar forma

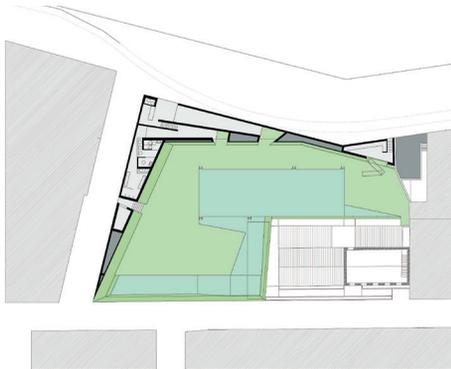
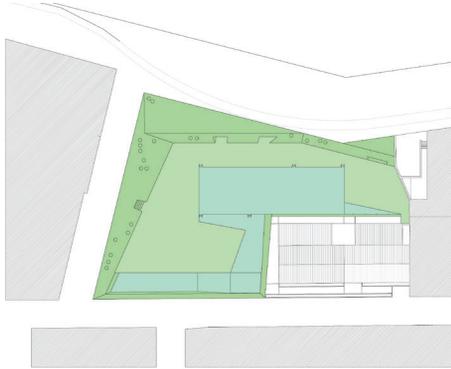


Figura capIII-47a Plano de cubierta del *Valle Artificial*, Lobres.

Figura capIII-47b Plano de interior del *Valle Artificial*, Lobres.

Figura capIII-47c Vista exterior del *Valle Artificial*, Lobres.

Figura capIII-47d Vista interior del *Valle Artificial*, Lobres.

Figura capIII-47e Vista interior del *Valle Artificial*, Lobres.

Figura capIII-47f Vista interior del *Valle Artificial*, Lobres.

a un paisaje medio urbano, medio natural.

Conceptualmente, la experimentación formal del valle artificial enlaza el discurso en torno a la arquitectura como soporte tecnológico desarrollado en este capítulo, con la posibilidad de que asuma el papel evocador de las formas primigenias del medio natural y de los paisajes culturales asociados a la naturaleza, y por el contrario el ajardinamiento de los enclaves enfatice su funcionalidad medioambiental.

En la introducción de este documento se hacía constar la importancia que ha tenido en la investigación el trabajo profesional y docente de la autora, que considera una herramienta experimental y de reflexión. Un trabajo constante de prueba y error en el que los resultados obtenidos en un momento de la investigación se recuperan en otro momento, asociados a nuevas hipótesis que permiten avanzar en las conclusiones en torno a un tema de interés. En este caso la reflexión que ha suscitado el proyecto del *Valle Artificial*, concluye este trabajo de investigación con un punto y aparte en el que seguir desentrañando la relación hábitat-naturaleza. Investigar en las formas que a lo largo de la historia reciente ha adquirido la arquitectura, para emular a la naturaleza y cómo podría en la actualidad combinarse con la función medioambiental atribuida a los enclaves naturalizados en el medio urbano.



ANEXO

EN PARALELO

EXPERIENCIA: UN VIAJE DE GULLIVERT

Habíamos ido “al Matadero”, de Madrid, a la inauguración de una exposición de arquitectura y coincidió, que en una de las naves aún vacantes, acababan de montar la Red Bull Music Academy.

Entramos con bastante expectación; nos inquietaba como se habría gestionado el espacio para atender a un evento de importante repercusión mediática, y cómo lo efímero de las instalaciones que se montaran se acentuaba con la rapidez con la que se había tenido que reaccionar para realizarlo en Madrid tras cancelarlo en Tokio por motivo del reciente tsunami.

La sensación del primer vistazo al entrar en el interior de la nave estaba condicionada de antemano, a sabiendas del tipo de evento para el que la arquitectura debía dar forma a cuestiones funcionales de una academia exprés para músicos, vinculada a una estrategia comercial y dirigida a un perfil de público determinado.

La suma de materiales reciclables y vegetación parecían solucionar bien la ecuación arquitectura y publicidad con el gancho del activismo ecológico-sostenible actualmente en alza. Bien visto por la opinión pública en general y especialmente por el perfil del público al que se dirige la Red Bull Academy.

Un juego. ¿Cuál de ella es de la *Red Bull Music Academy*?



Cabía pensar que estar allí era como haber conseguido colarte dentro de una de esas bolas de souvenir lista para llevar, o el escenario para un renovado Show de Trouman. Los pequeños pabellones (de aglomerado de madera reciclable), las alfombras de madera (reciclada) que cubrían las pequeñas plazas en las que terminaban los caminitos y las plantas como sinónimo de lo ecológico... ¿Pero qué hacía diferentes aquellas plantas de las que nos encontramos en los centros comerciales?...y por asociación con el significado de las plantas me surge otra pregunta ¿Por qué regalamos flores? (si lo tecleas en Google no aparece una respuesta concreta). Una costumbre que heredamos sin objetar que se trata de un gesto sensible, de amor, amistad... Convertido en ritual socialmente aceptado no me emociona, pero si lo hace cuando imagino la primera vez; quien tuvo el impulso de entregarla con el valor de un presente, como algopreciado...y que empujó a cultivarlas para que siempre tuviéramos una para regalar y conseguir las más sofisticadas, por el mismo afán; el mismo que le da valor al jardín. Los jardines del centro comercial son la escenografía de esa costumbre, una tramoya que el marketing reserva dentro del espacio comercial para conseguir afinidades emocionales. La naturaleza hace que la gente se sienta bien. Lo mismo que regalamos la flor, a cualquier elemento de naturaleza vegetal hemos aprendido a darle ese valor.

En su serie de fotografías paisajes mínimos, Jorge Yeregui ha sacado partido al zoom de su cámara retratando algunos de estos jardines. Su mirada amplía este valor dentro de una concepción contemporánea de naturaleza, que ha dejado de lado el sentimiento de naturaleza sublime, para acercarla a situaciones más cotidianas, ampliando así las posibilidades de relación que podemos establecer con sus elementos.

Si se extrema esta actitud, y validamos la aparición de cualquier naturaleza como paisaje, tomarse un “café de Starbucks” bajo el ficus del centro comercial ¿podría ser la escena de una nueva Arcadia...? Quizá para los muchos que encuentran en el consumo su paraíso terrenal, con independencia de si es ficus o palmera, si está vivo o es de silicona...pero fuera de esta ironía,



se convierte en un esperpento que sirve para poner en evidencia como en muchas ocasiones, cuando alejamos ese zoom, estos pequeños paraísos que acabamos de validar carecen de sentido como paisajes. Autistas, incapaces para establecer cualquier relación de interacción con la arquitectura en la que se encuentran, que funciona como contenedor cuya identidad desaparece abrumada por la actividad comercial.

Como si fueran la *resistencia* en una particular contienda de aquella naturaleza descubierta como espacio público en el parque urbano que hubiera languidecido hasta convertirse en una representación escuálida que insiste en atribuir al centro comercial las cualidades del parque. El esfuerzo por preservar el pacto entre naturaleza y ciudad destinado a caducar en un lugar que dista de aquella ciudad que lo vio nacer...

...Pero a medida que paseaba, la nave de matadero, dejaba de ser ese lánguido reducto para transformarse en una sensación más *romántica*. Más que un centro comercial, era un Cristal Palace; en ellos las que plantas situadas en su interior certificaban, con su supervivencia, la transparencia que la industria del acero había conseguido con sus esbeltas estructuras. La arquitectura importaba a su interior elementos de la naturaleza que exhibían su exótica artificialidad. Se colaban en lo urbano no como elementos independientes sino formando parte de la arquitectura de manera intencionada en la que continente y contenido conforman un paisaje que desplaza al interior de una arquitectura mecanismos de ocupación propios del campamento, o la aldea. Con la estrategia de las muñecas rusas, como describen el proyecto sus autores Langarita-Navarro. Los estudios para músicos, el de grabación. Todos los usos se habían acoplado en pabellones diferenciados que formaban tres pequeños clusters. Su disposición daba forma a espacios comunes y las agrupaciones generaban un lugar común de mayor escala para favorecer el intercambio de ideas, un lugar de encuentro. La estructura formal del campamento militar o de colonos, recreada desde una arquitectura de lo efímero -de pabellones ligeros de madera y otros atrincherados tras sacos de

tierra convenientemente apilados-, y potenciada por la disposición del jardín que los envolvía. El efecto era como si los pabellones hubieran aprovechado un claro entre la maleza para situarse. Era consciente que no hacía más de dos días que habían sido plantadas, y sin embargo el aspecto de la vegetación era el de una pequeña selva que conseguía precipitar el tiempo en una sensación ambigua, como si siempre hubiera estado ahí y a su vez como si siempre lo fuera a estar, contradictorio sabiendo el devenir de la instalación, pero siempre actual porque un jardín siempre es nuevo, como dice J. Hagerman el paisajista que lo proyectó:

“Un jardín sólo puede ser actual, ya que su sentido está estrechamente vinculado a un encuentro fugaz. Independientemente de las largas horas o las repetidas ocasiones de visita, los movimientos y cambios sutiles que se producen en cada momento, siempre ofrecen al visitante un encuentro distinto, nuevo, irrepetible. Para el artista,” cuando uno deja de ver un jardín por mucho tiempo, siempre se encuentra con una sorpresa, lo que sucede también con los seres humanos”. Jerónimo Hagerman

Cuando comprobé que Hagerman había sido el jardinero descubrí que mi apreciación no era casual. Como en otros de sus proyectos había hecho que pudiera condensar en un reducido número de plantas el sentimiento de naturaleza y hacer de la nave de matadero un microcosmos.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como punto de partida del trabajo de tesis, la reflexión que hiciera Alison Smithson en su artículo “San Jerome, The Desert, The Study” centraba en la preocupación actual por preservar el medioambiente, el interés suscitado desde el ejercicio de la profesión y la docencia por investigar acerca de cómo se relacionan los lugares que habitamos con la naturaleza. A partir del análisis de las moradas del santo, la arquitecta expuso la necesidad de encontrar hábitats alternativos, y halló en la cueva que habitó San Jerónimo las condiciones necesarias para habitar un enclave tomando de la naturaleza los recursos estrictamente necesarios.

La investigación ha puesto de manifiesto que los entornos urbanos ocupan en la actualidad la mayor parte habitable del planeta, la ciudad difusa que hemos heredado es nuestro hábitat habitual, y por lo tanto, es allí donde deben proponerse con mayor ahínco estrategias para dar forma al hábitat alternativo, al que nos remitía la arquitecta. De ahí, que la tesis ha investigado sobre la naturalización del entorno urbano preexistente a través de una idea ampliada del ajardinamiento como alternativa, para mejorar los conflictos de nuestra interacción con el medioambiente. Desde este objetivo, la situación a la que han llegado los entornos urbanos es observada con una actitud optimista, que muestra la amalgama de naturalezas artificiales y naturales en la que se han convertido, como un nuevo soporte complejo sobre el que actuar. Un territorio de enclaves potenciales para ser naturalizados, bien porque ya existe una naturaleza para ser implementada porque atienden a una localización precisa cuyas condiciones físicas evocan lo natural, o porque se trate de obsolescencias urbanas, ruinas o vacíos yermos; pero también, porque se encuentran en un ámbito de oportunidad en relación a los procesos urbanos preexistentes, a la densidad edificatoria,

o la demanda social económica y cultural. La naturalización de estos enclaves se plantea desde una revisión del jardín, ya que históricamente ha sido el artificio para conciliar la seguridad que el hombre reclamaba para habitar el medio sin renunciar a la evocación de lo natural, la expresión de la naturaleza compatible con la vida urbana. Este planteamiento ha permitido referirse a la naturalización del medio urbano en términos de ajardinar, entendido como la acción de hacer posible la vegetación por voluntad del hombre, dejando atrás las connotaciones de control sobre lo natural con las que tradicionalmente se ha relacionado el término, para asociarlo con una función rehabilitadora que recurre a los procesos naturales para recuperar a la naturaleza, y por tanto el medioambiente. Debido a esta función de mediador medioambiental, el ajardinamiento de los enclaves tiene lugar a partir de sistemas verdes que requieren de mínima energía para sostenerse, ya sea por su función productiva, por tratarse de crecimientos de naturaleza espontánea o implementando estas connotaciones desde la tecnología en enclaves híbridos de naturaleza y arquitectura. Esta manera de naturalizar el entorno urbano preexistente ha ocasionado cambios en la ocupación del espacio urbano y en las dinámicas de urbanidad. Del mismo modo, durante la revolución urbanística motivada por la industrialización, las estrategias para relacionar la ciudad con la naturaleza tuvieron como consecuencia la aparición del parque como nuevo concepto de espacio urbano, que adquiriría los atributos del espacio público y del enclave natural; y el cambio de los modelos urbanísticos y arquitectónicos hizo que los nuevos prototipos urbanos se describieran por la combinación del medio natural y el medio urbano. En consecuencia, las recientes actualizaciones en las estrategias de ajardinamiento del medio urbano han generado modificaciones en ambos aspectos, tanto en la evolución del concepto de espacio público asociado a su naturalización, como a la renovación de los prototipos de hábitat mixto, naturaleza-arquitectura. Transformaciones que han centrado el interés de esta investigación, y en consecuencia de las conclusiones extraídas y que están relacionadas con los contenidos de los contenidos de los capítulos del trabajo.

CONCLUSIONES DE LOS CAPÍTULOS; I ENCLAVES DE NATURALEZA AGRÍCOLA y II ENCLAVES DE NATURALEZA ESPONTÁNEA;

Revisión del concepto de espacio público; del terrain vague y el parque urbano al enclave naturalizado.

Entre los lugares potenciales para transformarse en enclaves naturalizados se encuentran los vacíos expectantes de las urbanizaciones periféricas o las obsolescencias urbanas, antiguas infraestructuras industriales o de transporte en abandono, y los solares baldíos de los tejidos históricos; aquellos que la disciplina del urbanismo y la arquitectura reconocen como terrain vague. Los lugares a los que Solá Morales puso nombre, a finales de los años noventa del siglo pasado, para identificar su resistencia a la estandarización urbana, basada en una planificación que pretendía homogeneizar la diversidad social en modelos comerciales, que a su vez respondían a los parámetros económicos marcados por el consumo. Artistas y arquitectos descubrieron en ellos la posibilidad de expresar públicamente las individualidades, los espacios para la heterotropía, las áreas de impunidad renombradas por los arquitectos I. Abalos y J. Herreros, abiertas a la multiplicidad de usos que proporcionaban definitivamente el espacio público alternativo. Solá Morales, en rebeldía contra la estandarización de los espacios urbanos con los que la sociedad tardo capitalista encorsetaba a la ciudad, reivindicaba los terrain vague porque su indefinición mantenida en el tiempo evocaba en ellos la oportunidad constante de reinventar lo urbano.

Como se desprende la investigación desarrollada en el capítulo I, a lo largo de la historia del último siglo, la ciudadanía ha sabido percibir de manera intuitiva esta cualidad alternativa, de los que luego serían nombrados terrain vague, y su naturalización con fines productivos ha sido una estrategia recurrente para resolver

situaciones críticas de diversa índole, ante las que un colectivo determinado decidía pasar a la acción con un urbanismo espontáneo. Así, el cultivo surgió en los resquicios de la ciudad de principios del siglo XX, como alternativa a la escasez de recursos de los numerosos inmigrantes llegados desde el medio rural atraídos por el reclamo de la industrialización. Para los nuevos agricultores la ciudad era un medio hostil en el que, por otro lado, empezaba a gestarse una nueva sociedad, la obrera, de procedencia e identidad diversa, que descubrió en el cultivo un interés común agrupándose para facilitar las labores agrícolas. Esta asociación funcional indujo a la creación de comunidades afectivas entre los inmigrantes, que influyeron finalmente en la mejora de su integración y favorecieron la cohesión social y el sentimiento de arraigo a la nueva tierra, a la ciudad. El valor del huerto como catalizador del sentimiento de cooperación y colectividad haría que, posteriormente, arraigada la sociedad postindustrial, y ante situaciones de degradación social que ya no tenían que ver directamente con la gestión de recursos alimenticios, volvieran a reclamarse los lugares olvidados de la ciudad para transformarlos en huertos comunitarios. Espontáneamente los ciudadanos han ocupado aquellos lugares inacabados de la ciudad, a consecuencia de las fluctuaciones en las dinámicas culturales, sociales y sobre todo las inmobiliarias asociadas a las económicas, que inciden en los procesos de ocupación del suelo urbano. Lo que ahora está edificado puede volver a la condición de *terrain vague* al ser demolido y permanecer como solar ante la inexistencia de presiones inmobiliarias. Esta condición mutable de la urbanidad y de los procesos de ocupación del suelo urbano hace que la ciudad esté siempre en transformación y, tal como hemos comprobado en el primer capítulo del trabajo, alguna de las experiencias de urbanismo táctico consiguieron que muchos de los vacíos recuperados como jardines productivos se consolidaran en el tiempo pese a que las circunstancias de marginalidad social que los motivaron se habían estabilizado. La causa de que aquellos antiguos solares permanecieran en el tiempo como enclaves naturalizados estaba en que la crisis medioambiental, que empezara a fraguarse en la década de los setenta del siglo pasado, fue calando en la sociedad hasta consolidarse al principios del siglo XXI, cuando la sostenibilidad del hábitat es la nueva urgencia a la que atender de manera global. El cultivo urbano ha vuelto a ser la alternativa de la ciudadanía, en gran parte

del mundo industrializado, para obtener alimentos de calidad con técnicas menos agresivas con el medioambiente y próximos al lugar de consumo consiguiendo minimizar los procesos de distribución de los alimentos y contribuir a la reducción de emisiones de gases nocivos.

La peculiaridad de este nuevo periodo crítico de la historia, con el que se ha inaugurado el siglo XXI, es que el interés por el cultivo urbano ha adquirido una escala mundial, acrecentado por la repercusión mediática facilitada desde los nuevos medios de comunicación. Como antecedentes a esta mediatización del cultivo urbano, las experiencias de campañas publicitarias, lanzadas por los gobiernos ingleses y norteamericanos durante la Primera y Segunda Guerra Mundial, habían mostrado el potencial de la información y la publicidad para movilizar a la población, en favor del cultivo en cualquier resquicio urbano, con el fin de abastecer a la población durante el asedio y retroalimentar a la vez un espíritu patriótico basado en que al garantizar su sustento los patriotas oponían resistencia al enemigo. La respuesta fue masiva y la campaña un éxito, dejándonos como legado una experiencia que demostró el potencial del cultivo urbano para llegar a ser una alternativa de autoabastecimiento y autogestión de los recursos alimenticios de la ciudad.

En la actualidad, gracias a la difusión mediática de los beneficios medioambientales que supone cultivar en la ciudad, el interés por la agricultura urbana ha trascendido de las personas que directamente cultivan, ya que permite recuperar hábitos de alimentación saludables para hacer frente a los efectos nocivos que la industria agroalimentaria ha causado -monocultivos que empobrecen el suelo y las emisiones de gases contaminantes que implica la ganadería industrial-, además de garantizar alimentos a kilómetro cero, optimizando la distribución de los productos obtenidos que minimiza las emisiones de CO₂ a la atmósfera. Al mismo tiempo, la existencia de una nueva crisis económica ha solapado la función medioambiental del cultivo con la de autoabastecimiento, un tándem que está favoreciendo el que la agricultura urbana empiece a ser entendida como parte de un modo de vida alternativo al colapsado sistema capitalista. Los huertos comunitarios aparecen integrados en estrategias de autogestión local de los recursos asociadas a movimientos como la Permacultura o las Ciudades Resilientes.

La constatación de los beneficios que aporta el cultivo urbano, tanto desde un punto de vista medioambiental como en la gestión local de los recursos, han hecho que se interesen por la agricultura urbana desde el ámbito institucional y profesional; políticos, universidades, urbanistas y arquitectos lo están incorporando a la cultura y a la planificación del medio urbano. Este cambio de actitud, extrapolado a la disciplina urbanística, ha supuesto que los enclaves de agricultura empiecen a ser considerados como parte del planeamiento incorporados a los proyectos urbanos del espacio público. Basándonos en las experiencias estudiadas en la segunda parte del primer capítulo, los antecedentes a lo largo del siglo XX de procesos espontáneos de transformación de los *terrain vague* en huertos se han extrapolado al proyecto de reciclaje de los entornos urbanos preexistentes como enclaves de agricultura formando parte de estrategias más ambiciosas, combinados con otros usos e infraestructuras urbanas que han dado lugar a nuevos vínculos entre el espacio público y la naturaleza. Las escalas de intervención son diversas, con actuaciones que plantean una renovada visión del parque urbano al incorporar los huertos, como una parte muy importante de la dotación verde y nuevos equipamientos asociados al cultivo para la distribución de los productos o el aprendizaje y la difusión e investigación de técnicas agrícolas sostenibles, que han implementado los usos lúdicos, deportivos y de esparcimiento asociados tradicionalmente al parque.

La percepción del espacio físico que configura los lugares públicos asociados al cultivo ha variado, ya que puede localizarse en el ámbito inmediato a las áreas cultivadas, o dilatarse, de manera que puede existir un centro de distribución de los productos recolectados o un equipamiento asociado a un determinado cultivo a pocos kilómetros de distancia generando una capa funcional que establece nuevas sinergias en la trama urbana preexistente. Los lugares donde se sitúan los equipamientos asociados al cultivo funcionan como catalizadores de novedosas relaciones sociales en torno a la compra venta de los productos o al intercambio de técnicas agrícolas o semillas, entre otros servicios relacionados con el cultivo. Por otro lado, la ubicación de equipamientos muy próximos al lugar de cultivo, como en los casos de cocinas y comedores comunitarios que hemos estudiado, consiguen reforzar aspectos sociales, culturales y económicos más próximos a la escala de barrio que influyen

indirectamente en el ámbito de la ciudad, por el influjo o la atracción que producen. Incorporar experiencias novedosas en torno a una manera sana de consumir y preparar los alimentos obtenidos del cultivo, refuerzan el valor de cohesión social que durante el último siglo ha demostrado el cultivo en comunidad y amplían el carácter colectivo al potenciar otra actividad en común, de la que pueden participar todos, vecinos y ciudadanos, generando empatía entre la comunidad al compartir experiencias. Además refuerzan la identidad de los vecinos con el barrio que habitan, lo que favorece el sentimiento de pertenencia al lugar que influye en una mayor atención al cuidado de su entorno, y en consecuencia a la mejora de la calidad de vida en el barrio y por extensión de la ciudad en la que se encuentran.

En otras ocasiones, han sido cultivos preexistentes los que se incorporan como nuevos parques a las dinámicas urbanas a partir de la inserción de circuitos deportivos, áreas de recreo, de venta de productos, espacios didácticos para el cultivo o zonas de juego entre otros. Usos urbanos que se refuerzan con nuevos crecimientos residenciales y dotaciones que asumen los espacios agrícolas preexistentes en el entorno urbano, como reserva de zona verde con todas las connotaciones sociales y de autoabastecimiento de productos que conlleva.

Otra de las connotaciones de interés en el proyecto de enclaves de agricultura urbana es su carácter temporal, ya que por un lado la necesidad de rotar el cultivo deja en barbecho partes de las zonas cultivadas favoreciendo un cambio temporal de uso que hace el espacio público más dinámico. El carácter rotatorio de muchas de las especies cultivadas, que se agostan en cada temporada, permiten que los enclaves naturalizados con dichas especies puedan desplazarse de posición fácilmente, posibilitando que una parte que estaba cultivada se ocupe con una nueva edificación, o uso público temporal, mientras que en otra convertida recientemente en vacío se cultiva.

En el capítulo II, se ha mostrado que la concienciación medioambiental no solo ha influido en los modos de naturalizar los espacios urbanos vacantes, los *terrain vague*, sino en la percepción que se tenía sobre ellos. Las disciplinas del urbanismo y la arquitectura han homogeneizado, con el nombre de vacíos, a todos los lugares

carentes de edificación, sin embargo una actitud más interesada en lo medioambiental los ha observado repletos de oportunidades, de semillas dispuestas a germinar simplemente con dejar actuar a la naturaleza. La vegetación que crece de manera espontánea en ellos ya no se considera mala hierba, sino un jardín sin jardinero, que minimiza las labores de mantenimiento de los sistemas verdes en el espacio público y mejora la oportunidad de regeneración para la biodiversidad. Ambas funciones han hecho que los enclaves de naturaleza espontánea se incorporen a la planificación del espacio público, entendidos como infraestructura medioambiental. Por lo que el concepto de parque urbano ha adquirido una nueva connotación, no tanto porque los sistemas verdes de crecimiento espontáneo requieran de un mínimo control y mantenimiento, como por la tendencia a que los espacios que la vegetación ha ocupado de manera espontánea se planteen, desde el proyecto urbano como reservas de la biodiversidad con la opción de ser relegados incluso del uso humano para preservar su desarrollo. El enclave de naturaleza espontánea vetado a la actividad del ciudadano incorpora una discontinuidad en el paisaje funcional de la ciudad haciendo que parte del suelo urbano pase a ser restaurado como un fragmento de paisaje natural para ser contemplado, que actúa como pulmón y regenerador de la biodiversidad en medio de la ciudad. Así, naturaleza y ciudad experimentan una nueva simbiosis en la que lo urbano devuelve territorio a lo natural y lo natural intercalado con lo urbano mejora sus condiciones de habitabilidad. Desde esta revisión del espacio público como infraestructura medioambiental, los parques metropolitanos cuyo uso ha quedado obsoleto por la falta de densidad podrían reciclarse potenciando su naturalización.

La puesta en valor de la naturaleza, que se abre camino en el medio hostil de lo urbano, se ha hecho extensiva a las infraestructuras obsoletas, ruinas y desechos urbanos que han favorecido la implantación de las especies silvestres. De manera que estos elementos han dejado de ser denostados o tener una condición peyorativa en la cultura urbana dando lugar en una nueva forma de arqueología híbrida de naturaleza y artificio, un nuevo elemento del patrimonio contemporáneo a proteger y potenciar desde el proyecto que incorpora una singularidad a la cualificación de los espacios públicos y al paisaje urbano.

En definitiva, tanto los enclaves de naturaleza agrícola como los de naturaleza espontánea han implementado la condición funcional y cualitativa del concepto de parque en la tradición contemporánea, que han favorecido nuevas dinámicas de urbanidad, teniendo en común que por encima de los valores particulares que hemos descrito, constituyen lo que en la planificación urbanística podríamos denominar como un sistemas general de infraestructura medioambiental. Esta función de mediador medioambiental ha surgido del interés global de la ciudadanía por mejorar la calidad medioambiental. Por lo tanto, los enclaves naturalizados han actualizado no solo los usos y actividades del espacio público, sino la etimología original del concepto, ya que podemos decir que se trata de lugares donde se gestiona un pensamiento sobre lo común, lo político, que en este caso es el medioambiente, frente a la gestión de los intereses particulares, al realizar actividades individuales o en pequeñas comunidades en el ámbito de lo público, que caracteriza al espacio público postindustrial (jugar un partido de fútbol, tomar un café, pasear al perro, hacer el ejercicio diario, o volar una cometa entre otras actividades).

ACTUALIZACIÓN A PARTIR DE LAS CONCLUSIONES EXTRAÍDAS DEL CAPÍTULO III ENCLAVES D ENATURALEZA TECNIFICADA

Revisión de lo edificado como infraestructura urbana medioambiental; arquitecturas enclave naturalizado.

El desarrollo de las técnicas y los materiales constructivos tras la industrialización hicieron posible en el Cristal Palace de Paxton que la naturaleza se insertara en la arquitectura, que el edificio incorporara el paisaje en su interior domesticándolo y abriéndolo al disfrute de la ciudadanía. El Cristal Palace ponía a cubierto el paraíso y se convertía en el símbolo de la comunión entre tecnología y naturaleza. La investigación desarrollada en el capítulo III, ha mostrado que con el nuevo siglo, una actitud social más atenta a lo medioambiental, ha favorecido que en los híbridos de arquitectura y vegetación, de los que el Cristal Palace fue pionero, la relación hábitat-naturaleza haya evolucionado desde aquellas aspiraciones referenciales de la modernidad, que buscaban un lugar en el que el hombre se sintiera habitar en la naturaleza, hacia una relación de intercambio simbiótica. En busca de procesos en los que los ciclos vitales del hombre y de las plantas se complementen; aprovechando los desechos orgánicos como abono, las aguas grises para el riego y el CO₂ subproducto de la respiración para que las plantas lo consuman devolviéndolo en oxígeno. La arquitectura aporta el soporte sobre el que se desarrollan las plantas y también las infraestructuras para que se produzcan dichos procesos de interacción. Junto a estas estrategias funcionales, formalmente ha habido una tendencia global a generar arquitecturas compactas y desarrolladas en altura, donde el área naturalizada cubre al menos una superficie igual a la de suelo ocupado, con el fin de minimizar la superficie de territorio consumida con nuevas urbanizaciones. Puesto que el crecimiento extensivo de los desarrollos urbanísticos contemporáneos ha sido una de las principales

causas del deterioro medioambiental actual y la cantidad de infraestructuras que necesitan se ha demostrado energéticamente insostenibles.

Frente a estos los modelos híbridos para densificar el tejido urbano preexistente, actualmente se está contemplando si resulta más eficaz y sostenible el reciclaje urbano que densifique al máximo una parte del suelo disponible en el entorno urbano preexistente, edificándolo con el fin de liberar otras partes que serán naturalizadas. Ya que en relación a la mejora de las condiciones medioambientales, la concentración de lo edificado permite optimizar la accesibilidad peatonal a los servicios urbanos minimizando el transporte rodado y por lo tanto las emisiones de gases nocivos. Además, al garantizar una elevada densidad de población favorece la socialización. La accesibilidad incluye también a las áreas naturalizadas que se consideran fundamentales como pulmón de las áreas densamente urbanizadas, como ámbitos de regeneración de la biodiversidad, zonas de cultivo a kilómetro cero y espacios públicos de esparcimiento.

Por otra parte, los modelos que trabajan con la hibridación de los sistemas verdes y la arquitectura establecen una relación más compleja implicada en la propia construcción. Lo vegetal se ha incorporado como un elemento más de los sistemas constructivos, como elementos que ayudan a configurar el espacio interior o la envolvente de la arquitectura, con soluciones que van desde la escala del detalle constructivo hasta la escala urbana.

Las novedosas técnicas de cultivo, en ausencia de sustrato y la experimentación con especies alternativas al cultivo tradicional, como las algas, que se desarrollan en ausencia de suelo, han favorecido que las soluciones sean más sofisticadas. En el caso de las algas, su reducido tamaño las hace formalmente muy versátiles, y su capacidad depuradora del aire y como materia prima para la fabricación de biofuel complementan el valor productivo de la agricultura. Además, los sistemas de producción de algas pueden adaptarse a edificaciones que han quedado obsoletas, siendo una buena solución para combinar el reciclaje con la creación de enclaves naturalizados.

Entre las dos opciones expuestas para reciclar el entorno urbano, delimitar el espacio edificado del naturalizado o hibridarlo, no existe una alternativa que invalide a la otra en la complejidad de la ciudad contemporánea, pues ambas pueden convivir para dar respuesta a situaciones concretas. La diversidad de casuísticas a la que el hábitat actual debe atender amplía la necesidad de seguir investigando en la relación hábitat-naturaleza, ya que la arquitectura ofrece un entorno en el que poder controlar las condiciones de crecimiento de la naturaleza que, más allá de facilitar un ambiente óptimo para el desarrollo de las especies, podrían dar lugar a procesos que llegaran a interferir en su desarrollo, o su crecimiento, en busca de una comunión indisoluble entre jardín y arquitectura. Procesos en los que cabría destacar el papel que se les está dando a los media -telefonía móvil e internet-, motivado por el interés actual de hacer de los edificios una interfaz de relación con el medio, funcionando como herramienta de control en la interacción de la arquitectura y el usuario con los sistemas verdes. Ideas que no acaban de abandonar la utopía o que se encuentran en un estadio muy temprano de desarrollo, pero que sin duda permitirán continuar avanzando para conseguir conciliar el eterno idilio naturaleza y artificio que analizaba Alison Smithson en su revisión de los hábitats de San Jerónimo y que motivó este trabajo de tesis doctoral.

I. VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS

La temporalidad en la que se ha centrado el trabajo de tesis, basándose fundamentalmente en experiencias en la última década del siglo XX y esta primera del siglo XXI, ofrece un marco singular de investigación, puesto que las alternativas planteadas se mantienen aún en una fase de ensayo, más cercanas a los conceptos, las ideas y el pensamiento, sin haber podido someterlas a un análisis posterior de su materialización.

El trabajo de investigación desarrollado en este documento pretende construir un pensamiento común a partir de las reflexiones de arquitectos, urbanistas, paisajistas y artistas; pensadores contemporáneos que han expresado en sus proyectos e intervenciones de los últimos años la necesidad de naturalizar el medio urbano en respuesta a la deficiente situación medioambiental en la que nos encontramos. Revisar este documento en el futuro permitirá verificar si las líneas de pensamiento y las estrategias planteadas han sido eficaces, contrastar las conclusiones extraídas de la investigación y qué han deparado a la forma de habitar la ciudad y a la urbanidad.

II. ACTUALIZACIONES EN LOS INTERCAMBIOS DEL HABITAT DOMÉSTICO Y EL JARDÍN, REPERCUSIÓN EN EL MEDIO URBANO

La investigación se ha focalizado en el estudio de las dinámicas urbanas, la naturalización de la ciudad recurriendo a la arquitectura para exponer determinados conceptos o estrategias en torno a la relación hábitat-naturaleza. Profundizar en el ajardinamiento del ámbito de lo privado en relación a lo doméstico, y cómo influye a su vez en la configuración de la ciudad, completaría el trabajo desarrollado en el documento de tesis.

III. ENCLAVES DE ARQUITECTURA

El ajardinamiento de los enclaves urbanos basado estrictamente en aspectos medioambientalmente funcionales puede provocar que estos lugares pierdan las referencias evocadoras del medio natural. Sobre todo, en el caso de la agricultura urbana, que frente a los paisajes agrícolas rurales tradicionales se desarrolla en ámbitos reducidos inserta en trama residencial, o incorporada a la arquitectura, y de manera más acusada en el caso del cultivo de algas, en los que no existen referencias históricas. La cuestión a investigar sería si la arquitectura, combinada con este ajardinamiento funcional con fines medioambientales, podría asumir el papel evocador de las formas primigenias del medio natural y de los paisajes culturales asociados a la naturaleza, transferidos a la abstracción y complejidad que admite la ciudad actual, tal como se ha esbozado en el último epígrafe del capítulo III.

Tabla resumen de las consecuencias derivadas de la concepción de infraestructura medioambiental atendiendo a los tres enclaves analizados; enclaves de agricultura (EA), enclaves de naturaleza espontanea (EE) y enclaves de naturaleza tecnificada (ENT)

Mejora de las condiciones medioambientales	Optimización de los recursos	Aspectos que tienen que ver con lo cultural y lo social
EA		
<ul style="list-style-type: none"> - Obtención de recursos a kilómetro cero lo que minimiza las emisiones de CO2 - Reciclaje de vacíos urbanos compensando la elevada densidad de determinados ámbitos urbanos superpoblados y carentes de espacios verdes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Medio de subsistencia, de alimentación 	<ul style="list-style-type: none"> - Herramienta para la socialización. Los huertos urbanos favorecen las relaciones sociales al compartir no solo las labores de cultivo, sino la educación en relación a las técnicas empleadas y las actividades vinculadas al consumo de los productos obtenidos, elaboración de alimentos, ferias de productos, o mercadillos de venta - Ha potenciado alternativas al sistema de gestión tradicional que confiaba en la administración impulsando la participación ciudadana. - Motor de nuevos modelos de vida que reclaman hábitat que den prioridad al cultivo urbano
EE		
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la naturaleza espontánea como jardín y potencial de biodiversidad Garantizan la creación de nuevos ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> - No necesitan de un aporte extra para su supervivencia, minimizan el mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar el control que ejercemos sobre la naturaleza evidencia la posibilidad de llegar a nuevos acuerdos, que mejoren la relación con el medio. - Se ha consolidado como alternativa al jardín tradicional lo que conlleva a la aceptación cultural, de identidad con estos paisajes espontáneos
ENT		
<ul style="list-style-type: none"> - Garantizan energías renovables; biodiesel que favorecen emisiones cero a la atmósfera. - Optimizan la gestión de recursos naturales y por lo tanto minimizan su consumo 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de nuevos recursos - Aplicación de técnicas de biotecnología que optimizan los procesos industriales de cara al consumo de recursos y energía 	<ul style="list-style-type: none"> - Inciden en el desarrollo cultural - La Tecnificación como mecanismo de intimar las relaciones de hibridación con la naturaleza llevan el proyecto del enclave hasta la escala del detalle constructivo.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

AA. VV. *Rehacer paisajes/Remaking landscapes*. Catálogo de la 1ª Bienal del paisaje 1999. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2001.

ÁBALOS, Iñaki (ed.). *Naturaleza y artefacto: el ideal pintoresco en la arquitectura y el paisajismo contemporáneos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2009.

ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. *Áreas de impunidad*. Barcelona: Editorial Actar, 1997.

ÁBALOS, Iñaki. *Atlas pintoresco vol1: el observatorio*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.

ÁLVAREZ, Darío. *El Jardín En El Siglo XX: naturaleza artificial en la cultura moderna*. Barcelona: Editorial Reverte, 2007.

ANIBARRO Rodríguez, Miguel Ángel. "El paisaje en la ciudad moderna". En: AA.VV. *Cuaderno de notas n° 4*. Madrid: ETSAM, 1996, pp. 91- 106.

ANIBARRO Rodríguez, Miguel Ángel. "El paisaje, modelo del jardín". En: AA.VV. *Cuaderno de notas n° 2*. Madrid: ETSAM, 1994, pp. 112- 128.

ANIBARRO Rodríguez, Miguel Ángel. "Lo pintoresco: del jardín a la arquitectura". En: AA.VV. *Cuaderno de notas n° 3*. Madrid: ETSAM, 1995, pp. 98- 118.

BACON, Francis. *La nueva Atlántida*. Madrid: Ediciones Akal, 2006.

BATLLE Durany, Enric. *El jardín de la metrópoli: del paisaje romántico al espacio libre para una ciudad sostenible*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2011.

BOESIGER, Willy; STONOROV, Oscar. *Le Corbusier. Obras Completas*. Zurich: Les Éditions D'Architecture, 1970.

CÁRDENAS Maestre, Isabel de. *Una genealogía de lo verde. Del simbolismo romántico a los higienismo de los años 20. Tesis Doctoral*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 2009.

CARERI, Francesco. *Walkscapes: El andar como práctica estética*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2004.

CERDÀ, Ildefonso. *Cerdà: ciudad y territorio: Una visión de futuro. Catálogo de la Exposición Cerdà, Ciudad y territorio, septiembre 1994-febrero 1995, Barcelona*. Madrid: Electa España, D.L. 1996.

CIUCCI, Giorgio. "La città nell'ideologia agraria e Frank Lloyd Wright. Origini e sviluppo di Broadacre". *La città americana dalla guerra civile al New Deal*. Editorial Laterza, 1973, pp. 317-416. (Tr. cast: AA.VV. *La ciudad americana de la guerra civil al New Deal*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1975.)

CLEMENT, Gilles. *El jardín en movimiento*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2012.

CLEMENT, Gilles. *Manifiesto del tercer paisaje*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007.

COLAFRANCESCHI, Daniela. *Landscape + 100 palabras para habitarlo*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007.

DÍAZ Moreno, Cristina; GARCÍA Grinda, Efrén. *Breathable*. Madrid: Esaya Universidad Europea de Madrid, 2009.

DÍAZ Moreno, Cristina; GARCÍA Grinda, Efrén. *Third Natures. A Micropedia*. Londres: AA Publications, 2014.

European 10 España. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 2010.

European 11 España. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 2012.

- European 7 España*. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 2004.
- European 6 España*. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 2001.
- FALCÓN Vernis, Antoni. *Espacios verdes para una ciudad sostenible: planificación, proyecto, mantenimiento y gestión*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.
- FARIELLO, Francesco. *La arquitectura de los jardines: de la antigüedad al siglo XX*. Barcelona: Editorial Reverté, 2004.
- FARIÑA Tojo, José. *La ciudad y el medio natural*. Madrid: Ediciones Akal, 2001.
- FRAMPTON, Kenneth. *Historia Crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1993.
- GALÍ-IZARD, Teresa. *Los mismo paisajes ideas e interpretaciones*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.
- GALOFARO, Luca. *Artscapes: el arte como aproximación al paisaje contemporáneo*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003.
- GARCÍA Vázquez, Carlos. *Ciudad hojaldre: visiones urbanas del siglo XXI*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.
- GEDDES, Patrick. *Ciudades en evolución*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1960.
- GONZÁLEZ L. de G., Francisco. *Reflexiones acerca de la relación entre los conceptos: ecosistema, cultura y desarrollo*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana y el IDEADE, 1996.
- GRAVAGNUOLO, Benedetto. *Historia del urbanismo en Europa (1750-1960)*. Madrid: Ediciones Akal, 1999.
- HALL, Peter Geoffrey. *Ciudades del mañana: Historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996.
- HIGUERAS García, Esther. *Urbanismo bioclimático*. Editorial Gustavo Gili, 2010.
- HOUGH, Michael. *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos*. Editorial Gustavo Gili, 1998.
- IBN Luyun; EGUARAS Ibañez, Joaquina; tr. *Tratado de Agricultura*. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, 1988.
- JAQUE Ovejero, Andrés. *Eco-ordinary: etiquetas para la práctica cotidiana de la arquitectura*. Madrid: Ediciones de la Universidad Europea de Madrid, 2011.
- KOOLHAAS, Rem. *Delirious New York*. Monacelli: Thames & Hudson, 1978.
- KRASNY, Elke. *Hands on Urbanism 1850-2012: The Right to Green*. Hong Kong: MCCM Creations, 2014.
- LASANSKY, D. Medina; MCLAREN, Brian. *Arquitectura y Turismo; percepción, representación y lugar*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2006.
- LYNCH, Kevin. *Echar a perder: un análisis del deterioro*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.
- LYNCH, Kevin. *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1970.
- MANCUSO, Franco. *Las experiencias del zoning*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1980.
- MARTÍNEZ Santa-María, Luis. *El árbol, el camino, el estanque, ante la casa*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2004.
- MORENO Martín, Lara. *Por si se va la luz*. Barcelona: Editorial Lumen, 2013.
- MORO, Tomás; BACON, Francis; CAMPANELLA, Tomasso. *Utopías del Renacimiento*. 10ª ed. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 1990.

- MORRIS, William. *Noticias de Ninguna Parte*. Barcelona: Minotauro, 2004.
- ORTEGA Y GASSET, José. *Obras completas. Tomo V*. 6ª ed. Madrid: Ediciones Castilla, 1964.
- PÁEZ de la Cadena, Francisco. *Historia de los estilos en jardinería*. Madrid: Ediciones Istmo, 1995.
- RUEDA, Salvador. *Hacia un nuevo entorno energético, Con-Textos 2008*. Madrid: Universidad Camilo José Cela, Escuela Superior de Arquitectura y Tecnología, 2008.
- SERRES, Michel. *El contrato natural*. Valencia: Editorial Pre-Textos, 1991.
- SIMON, Jaques. *Los otros paisajes: ideas y reflexiones sobre el territorio*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2013.
- SMITHSON, Robert; SMITH, Harri ; tr. *Un recorrido por los monumentos de Passaic: Nueva Jersey*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2006.
- SOLÁ – MORALES, Ignasi de. *Territorios*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2003.
- SONFIST, Alan. *Natural Phenomena as Public Monuments*. New York: Neuberger Museum, State University of New York, 1978.
- VAN DER HEUVEL, Dirk; RISSELADA, Max. *Alison y Peter Smithson. De la 'casa del futuro' a la casa de hoy*. Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2007.
- VILJOEN, André; BOHN, Katrin; HOWE, Joe. *CPULS, Continuous Productive Urban Landscape: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities*. Burlington, Mass.: Architectural Press, 2005.
- VILJOEN, André; BOHN, Katrin. "Building for Sustainable Development International Solar Energy Society". En: *Building for Sustainable Development - A Nuts and Bolts Approach*. Oxford: Oxford Brookes University, 2000.
- WALPOLE, Horace; Torres Oliver, Francisco; tr. *El arte de los jardines modernos*. Madrid: Siruela, 2005.
- WEAVER, John E.; CLEMENTS, Frederic E. *Ecología Vegetal*. Buenos Aires: Acme Agency, 1950.
- WELTER, Volker M. Biopolis. *Patrick Geddes and the City of Life*. Massachusetts: MIT Press, 2002.
- WRIGHT, Frank Lloyd. *La ciudad viviente. Broadacre city*. Buenos Aires: Compañía General Fabril Editorial, 1961.

REVISTAS

- AA.VV. *AV proyectos nº 54*. Madrid: Arquitectura Viva, 2012.
- AA.VV. *El Croquis 111: MVRDV*. 1991-2002 Madrid: El Croquis, 2003.
- AA.VV. *El Croquis 171: Selgás + Cano, 2003-2013: vacilantes naturaleza = Shambing nature. 1991-2002*. Madrid: El Croquis, 2014.
- AA.VV. *Future Arquitecturas 35/36*. Madrid: Future Arquitecturas, 2012.
- AA.VV. *Márgenes Arquitectura nº 6 New York. Aquí, ahora*. Almería: Márgenes Arquitectura, 2013.
- BALLESTEROS, José. "Lo verde como dendrita". *Paisajes de Arquitectura*, nº 47(2003), pp 60-66.
- BATLLE, Enric; ROIG, Joan. "Recuperación medioambiental del río Llobregat en Barcelona". *On Diseño*, nº 314-315(2010).
- FERNÁNDEZ Pez, Aurora; MOZAS Lérida, Javier. *This is hybrid: an analysis of mixed-use buildings*. Álava: a+t Ediciones, 2011
- GAUSA, Manuel. "Land Arch. Paisaje y arquitectura: nuevos esquejes". *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, nº 217 (1997), p. 50-53.
- JIMÉNEZ López, Diego; SÁNCHEZ Gómez, Juana. "Reciclar un espacio de conectividad". *AV Proyectos*, nº 48 (2011).
- JIMÉNEZ López, Diego; SÁNCHEZ Gómez, Juana. "Arbolópolis". *Bauwelt*, nº 15-16 (2012).

JIMÉNEZ López, Diego; SÁNCHEZ Gómez, Juana. “Regeneración (transformación social) Elda”. *AV Proyectos*, nº 36 (2009).

JIMÉNEZ López, Diego; SÁNCHEZ Gómez, Juana. “Urban Valley Swimming Pool”. *Bauwelt*, nº 1-1 (2011).

JIMÉNEZ López, Diego; SÁNCHEZ Gómez, Juana. “Dreams up an eden in Lobres”. *Mark Magazines*, nº 28 (2010), p. 54-55.

JIMÉNEZ López, Diego; SÁNCHEZ Gómez, Juana. “Artificial Valley Swimming Pool”. *C3 Korea Magazine*, nº 324 (2011).

JIMÉNEZ López, Diego; SÁNCHEZ Gómez, Juana. “Valley Pool”. *a+t Ediciones*, Serie STRATEGY, nº 35-36 (2010), p. 212-221.

JIMÉNEZ López, Diego; SÁNCHEZ Gómez, Juana. “Urban Valley Swimming Pool”. *The Architectural Review*, v.1366 (2010).

CONSULTAS WEB

“El filete clónico”. *RTVE* [web].

Disponible en: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/la-noche-tematica/noche-tematica-filete-clonico/1224467/>

“Floriade 2012: Naturaleza viva”. *Holland* [web]. Disponible en: http://www.holland.com/es/prensa/comunicados-de-prensa/eventos/floriade-2012-naturaleza-viva.htm?utm_campaign=Press&utm_medium=email&utm_source=ES

“Holanda celebra la mayor feria de horticultura del mundo”. *Libertad Digital* [web].

Disponible en: <http://www.libertadigital.com/motor-viajes/2012-04-06/holanda-celebra-la-mayor-feria-de-horticultura-del-mundo-1276455059/>

“Love meat ender”. *RTVE* [web].

Disponible en: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/documentos-tv/documentos-tv-amame-encarnidamente-avance/1422024/>

“MVRDV consige Floriade 2022 para Almere”. *Arquitectura Viva* [blog].

Disponible en: <http://www.arquitecturaviva.com/es/Info/News/Details/4021>

“Programma Proeftuin Amsterdam”. *Mesenland* [web].

Disponible en: <http://www.mesenland.nl/wordpress/wp-content/uploads/2011/11/Programmaplan-Proeftuin-Amsterdam.pdf>

“Rhyzom workshop at abbey gardens”. *Public worksgroup* [web].

Disponible en: <http://www.publicworksgroup.net/log/928/2627.marchrhyzom.workshop.at.abbey.gardens>

“The cook, the Farmer his wife and their neighbour”. *Stedelijk museum* [web].

Disponible en: www.stedelijkindestad.nl

AGUIRRE Such, John. “Reflexiones, extractos y comentarios sobre el Walkscape”. *Paisaje Transversal* [blog].

Disponible en: <http://www.paisajetransversal.org/2010/02/reflexiones-extractos-y-comentarios.html>

ALTMAN, Lynda. “Why did people plant Victory Gardens?”. *eHow* [web].

Disponible en: http://www.ehow.com/info_7929745_victory-gardens.html

APARICIO Lardiés, Susana; ALONSO, Juan (SUJU). “Holanda fabulosamente compacta”. *Arquitectura Viva* [blog].

Disponible en: <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=5252>

APARICIO Lardiés, Susana; ALONSO, Juan (SUJU). “La alimentación, una nueva forma de ver la ciudad”. *La ciudad viva* [blog].

<http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=10969>

Amid cero9 Architecture [web]. Disponible en: <http://www.cero9.com>

Atelier delle Verdure [web]. Disponible en: <http://atelierdelleverdure.it>

Bohn&Viljoen Architects [web]. Diponible en: <http://www.bohnanviljoen.co.uk>

BOSCHIROLI, Barbara; SESSA, Marco; UVA, Giulia (Atelier delle Verdure). “Temporary Garden”. *a+t* [blog].

Disponible en: http://aplust.net/blog/atelier_delle_verdure_temporary_garden_milan_italy/

Brooklyn Grangre [web]. Disponible en: <http://brooklyngrangefarm.com>

BROOKS, Steve; MARTEN, Gerry. "Green Guerillas: Revitalizing Urban Neighborhoods with Community Gardens". *The EcoTipping Points Project* [web].
Disponible en: <http://www.ecotippingpoints.org/our-stories/indepth/usa-new-york-community-garden-urban-renewal.html>

CARRETERO, Estitxu; MOYA, Iker. "Hunderwatsser: sus manifiestos y teorías más arquitectónicas". *Hacedor de trampas* [blog].
Disponible en: <http://hacedordetrampas.blogspot.com.es/2011/04/hunderwatserssus-manifiestos-y-teorias.html>

DENES, Agnes. *Agnes Denes Studio* [web]. Work: Wheatfield - A Confrontation: Battery Park Landfill, Downtown Manhattan.
Disponible en: <http://www.agnesdenesstudio.com/WORKS7.html>

Ecosistema Urbano [web]. Disponible en: <http://ecosistemaurbano.com>

FARIÑA Tojo, José. "Pueblos en transición". *El blog de José Fariña* [blog].
Disponible en: <http://elblogdefarina.blogspot.com.es>

FRESNEDA, Carlos. "¿Un huerto ecologico en la Casa Blanca?". *Crónicas desde EE.UU.* [blog].
Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2009/01/28/cronicasdesdeeeuu/1233165811.html>

GALIMBERTI, Cecilia Inés. *Revista digital geographos* [web], vol 4, nº 54(2013).
Disponible en: <http://web.ua.es/revista-geographos-giecryal>

GARDINETTI, Marcelo. "Floriade 2022 en Almere". *Tecne* [web].
Disponible en: <http://tecne.com/urbanismo/floriade-2022-en-almere/>

GRANADOS, Sara Catalina; "Retos de la gestión ambiental en el establecimiento de huertos urbanos domésticos". *Scribd* [web].
Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/45013151/Sara-Granados-Tesis-MSc-Gestion-Ambiental>.

Green Guerillas [web]. Disponible en: <http://www.greenguerillas.org/>

HONTORIA, Javier. "Entrevista a Lara Almarcegui". *El cultural* [web]. Disponible en: <http://www.elcultural.com>

José Miguel de Prada Poole [web]. Disponible en: <http://www.epdlp.com>

MAZORRA, Javier. "Floriade en 8 claves". *Ocho leguas* [blog].
Disponible en: <http://www.ocholeguas.com/2012/04/18/europa/1334760765.html>

MORÁN Alonso, Nerea. "Trabajo de investigación tutelada. Huertos urbanos en tres ciudades europeas: Londres, Berlín, Madrid". *Hortas na cidade dos barrios* [Blog]. Disponible en http://hortasnacidade.files.wordpress.com/2009/11/huertos_urbanos_2009.pdf

MVRDV. "Masterplan Madla-Revheim". *Afasia Archzine* [web].
Disponible en: http://afasiaarchzine.com/2013/05/mvrdv_17-2/

PASTOR, Xavier. "Puorta Nuova: un proyecto arquitectónico sostenible". *Xavier Pastor* [web].
Disponible en: <http://www.xavierpastor.com/porta-nuova-un-proyecto-arquitectonico-sostenible>

POOLE Prada, José Miguel de; GOYCOLEA, Roberto; NAVADIJOS, Eduardo. "La casa del paraíso". *Informes de la Construcción* [web] Vol 43, No 417. Disponible en: <http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es>

POTRC, Marjetica; WESTEN, Wilde. *The Cook, the Farmer, his Wife and their Neighbor* [web].
Disponible en: <http://www.kkvb-cfwn.blogspot.com.es/>

PRADA Llorente, Esther Isabel, RIESCO Chueca, Pascual. "Buenas prácticas paisajísticas en la modernización agraria". *Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente* [web].
Disponible en: http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/coloquio_geografia_rural_tcm7-203211.pdf

PRADA, Esther. "Paisaje, lugar e identidad". *El blog de José Fariña* [blog].
Disponible en: <http://elblogdefarina.blogspot.com.es/2012/01/paisaje-lugar-e-identidad.html>

R-Urban [web]. Disponible en: <http://r-urban.net>

REINHARDT, Claudia. "Farming in the 1940s. Victory Gardens". *Wessels, Living History Farm* [web].
Disponible en: http://www.livinghistoryfarm.org/farminginthe40s/crops_02.html
SAVINIO, Alberto. "Bosco verticale/Stefano Boeri. El primer bosque vertical del mundo". *Aryse* [blog].
Disponible en: <http://www.aryse.org/bosco-verticale-stefano-boeri-el-primer-bosque-vertical-del-mundo/>

TERRAIN, Luis. "CyberAjardinar la ciudad". *Metalocus Magazine* [blog].
Disponible en: <http://www.metalocus.es/content/es/blog/ecologicstudio-%E2%80%9Ccyberajardinar-la-ciudad%E2%80%9D>

Urban Tactics [web]. Disponible en: <http://www.urbantactics.org>

VACA Forero, Jorge Luis. "Ettant Donnée; Materialización de la Instalación u Obra de Arte Total". *Jorge Luis Vaca Forero* [Blog].
Disponible en: <https://jvacaforero.wordpress.com/2011/08/30/ettant-donnee-materializacion-de-la-instalacion-u-obra-de-arte-total/>

AUDIOVISUAL

JANSANA, Imma. *Conferencias Congreso Internacional Cerdà Postmetrópolis. El gobierno de las regiones metropolitanas en el siglo XXI*. [Grabación en video]. Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, 2010.

TESIS DOCTORAL 2015



ugr

Universidad
de Granada

 Escuela de
Posgrado

