

Universidad de Granada

Departamento de Expresión Gráfica, Arquitectónica y en la Ingeniería

Área de Urbanismo y Ordenación del Territorio

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

TESIS DOCTORAL:

LOS PUERTOS MEDITERRÁNEOS ANDALUCES:

CENTRALIDAD URBANA Y

DIMENSIÓN TERRITORIAL.

por

Alejandro Luis Grindlay Moreno

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Granada, julio de 2001

Departamento de Expresión Gráfica, Arquitectónica y en la Ingeniería

Área de Urbanismo y Ordenación del Territorio

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

TESIS DOCTORAL:

**LOS PUERTOS MEDITERRÁNEOS ANDALUCES:
CENTRALIDAD URBANA Y
DIMENSIÓN TERRITORIAL.**

por

Alejandro Luis Grindlay Moreno

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Profesor Asociado del Área de Urbanismo y Ordenación del Territorio.

Director

D. José Luis Gómez Ordóñez

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Catedrático del Área de Urbanismo y Ordenación del Territorio.

Universidad de Granada

julio de 2001

Agradecimientos.

Mi más sincero y profundo agradecimiento se dirige, en primer lugar, al director de esta tesis, **Prof. Dr. D. José Luis Gómez Ordóñez**, mi maestro, por su cariñosa estimación personal y profesional, la constante animación al esfuerzo, y a la apertura de perspectivas y visión analítica y crítica del doctorando, así como sus certeras y sabias orientaciones, cargadas de conocimiento, que han mejorado, notablemente, la calidad final de éste trabajo.

En segundo lugar, a la **Dirección General de Universidades e Investigación de la Junta de Andalucía**, y a su beca de Formación de Personal Docente, que me permitió comenzar y desarrollar este estudio, en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos donde me formé académicamente, e iniciarme en este apasionante mundo de la docencia y la investigación.

Al Departamento de Expresión Gráfica, y a sus medios, humanos, técnicos y materiales, y en especial, a la persona de su director **D. Francisco Giménez Yanguas**, y a mis más próximos compañeros de trabajo, los profesores **D. Enrique Hernández Gómez-Arbolea** y **D. Luis Miguel Valenzuela Montes**, por su constante ayuda, orientación y amistad.

Entre las personas que, desde diversas instituciones y organismos, me han facilitado información y ayuda quiero manifestar mi agradecimiento a:

Los Directores Técnicos del Puerto de Algeciras **D. Cayetano Roca** y **D. Alfredo Carrasco**. Al Director del Centro de Estudios Portuarios del Puerto de Málaga, **D. Francisco Jesús Peña**, así como a demás personal técnico del mismo. Al Director del Puerto de Almería, **D. Juan Manuel Reyes Lozano**, y al Arquitecto Municipal del Ayto. de Almería **D. Juan Díaz Pérez**. Al Director del Instituto Portuario de Estudios y Cooperación (IPEC) de Valencia **D. Ramón Gómez-Ferrer**, y a la bibliotecaria del centro. A Puertos del Estado en las personas del Director de Estadística **D. José M^a. Sánchez**, y de la Fundación Portuaria **D. Frutos Moreno**. Al Director del Servicio de Planificación de la Dirección Gral. de Carreteras del Ministerio de Fomento **D. Jesús Rubio Alférez** y a **D^a. M^a José Rayo**. A **D. Eduardo Pallardó** de la Unidad de Desarrollo Territorial del Ministerio de Medio Ambiente.

A los Profesores **D. Juan Manuel Barragán** de la Universidad de Cádiz y **D^a. Elena Ruiz Romero de la Cruz** de la Universidad de Málaga. Al Director del Servicio de Cartografía

Histórica del Instituto de Cartografía de Andalucía, **D. Joaquín Cortés**, a la Directora de la Biblioteca de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos de la Universidad de Granada **D^a. Carmen Zea.**, y a cuantos me han ayudado de cualquier modo

Quiero, por último, expresar mi agradecimiento y dedicar especialmente este trabajo a mi familia, a **Isabel** y a la recién llegada **Ana M^a. del Mar**, que han sabido perderme, comprenderme y animarme para su conclusión.

LOS PUERTOS MEDITERRÁNEOS ANDALUCES:**CENTRALIDAD URBANA Y DIMENSIÓN TERRITORIAL.****ÍNDICE GENERAL****Pág.****0. INTRODUCCIÓN.**

0.1. Sobre el Tema de Estudio.	1
0.2. Sobre los Objetivos.	5
0.3. Sobre el Ámbito Geográfico.	7
0.4. Sobre la Metodología y las Fuentes.	11
0.5. Contenido General de los Capítulos.	14
0.6. Apéndice. Aproximación a la caracterización del litoral: El mediterráneo andaluz.	18
0.6.1. El marco natural, físico y biótico.	18
0.6.2. La competencia por la ocupación de un espacio escaso.	19
0.6.2.1. La urbanización del litoral.	20
0.6.2.2. Área de intensa producción primaria.	23
0.6.2.3. La industrial litoral.	25
0.6.2.4. Un medio natural a proteger.	27

1. LA CENTRALIDAD URBANA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS.

1.1. Principios generales de la relación ciudad-puerto.	31
1.1.1. Etapas de una relación singular. Casos Ejemplares.	31
1.1.1.1. Etapa de unidad urbana-portuaria.	40
1.1.1.2. Etapa de crecimiento y distanciamiento urbano-portuario.	57
1.1.1.3. Etapa de separación y aislamiento urbano-portuario.	68
1.1.2. Última etapa: La integración urbana de las infraestructuras portuarias.	83
1.1.2.1. La reciente relación urbano-portuaria: El diálogo en torno a puerto y ciudad.	84
1.1.2.2. Nuevas funciones, experiencias mundiales y modelos de reordenación.	92

1.1.2.3. El caso español: Una pretendida solución desde el Planeamiento.	103
1.1.2.4. Una aproximación crítica a sus resultados: ¿Reutilización urbana o “rentabilización urbana”?	114
1.1.3. Más allá de los puertos: Sobre los procesos de la relación urbana con las infraestructuras de transporte.	129
1.1.4. Apéndice: Urban Waterfront Manifesto.	135
1.1.5. Conclusiones.	137
1.2. La experiencia de la relación puerto-ciudad en las ciudades portuarias del Mediterráneo andaluz.	151
1.2.1. Algeciras: La evolución de un puerto con una privilegiada situación geoestratégica.	
1.2.1.1. Antecedentes históricos.	
1.2.1.1.1. Introducción.	151
1.2.1.1.2. El resurgir poblacional y de la actividad portuaria en el S. XVIII.	152
1.2.1.1.3. El Puerto en el S. XIX: una demanda ciudadana no atendida.	154
1.2.1.2. La extraordinaria transformación infraestructural del siglo XX: desde unos humildes orígenes al mayor puerto nacional.	163
1.2.1.2.1. De unos inicios integrados al proceso de separación.	
1.2.1.2.2. El cambio de escala: del ámbito local al territorial.	177
1.2.1.2.3. Los accesos portuarios y el progreso del acercamiento.	183
1.2.1.2.4. El Plan de Utilización de los Espacio Portuarios y últimas actuaciones.	189
1.2.1.3. Síntesis y conclusiones acerca de la transformación portuaria y sus interacciones urbanas.	205
1.2.1.4. Apéndice: La Bahía de Algeciras: La transformación de centro industrial-portuario a nodo logístico del Estrecho.	217
1.2.2. Málaga: El paradigma de la ciudad portuaria.	
1.2.2.1. Antecedentes históricos.	
1.2.1.2.1. Los orígenes de una ejemplar ciudad portuaria.	227

1.2.1.2.2. La Málaga cristiana y sus primeras intervenciones urbanas y portuarias.	230
1.2.1.2.3. Los reflejos urbanos de la prosperidad de una ciudad portuaria en el S. XVIII.	233
1.2.1.2.4. El S. XIX: La decisiva transformación de la ciudad en torno al puerto.	238
1.2.2.2. El S. XX: Del distanciamiento y la separación a un proyecto común entre puerto y ciudad.	271
1.2.2.2.1. Nuevas obras portuarias y materialización de “Proyectos Urbanos” en una etapa de separación.	282
1.2.2.2.2. El proceso de acercamiento y su culminación administrativa: El Plan Especial.	299
1.2.2.2.2.1. Las propuestas urbano-portuarias del P. E. del Puerto.	305
1.2.2.2.2.2. La aprobación final.	312
1.2.2.2.3. Últimas vicisitudes en el complejo desarrollo del Plan Especial.	314
1.2.2.3. Síntesis y conclusiones acerca del desarrollo portuario y sus interacciones urbanas.	335
1.2.3. Almería: La escasa influencia de una infraestructura moderna.	
1.2.3.1. Antecedentes históricos.	
1.2.3.1.1. Introducción.	363
1.2.3.1.2. El Puerto en la ciudad de Almería en el S. XVIII: Una necesidad creciente.	364
1.2.3.1.3. Puerto y ciudad en el S. XIX: El anhelo logrado.	366
1.2.3.2. Las transformaciones del siglo XX: El distanciamiento progresivo.	377
1.2.3.2.1. La demanda urbana de espacios libres centrales.	385
1.2.3.2.2. La separación de una ciudad que vuelve sus ojos al mar.	387
1.2.3.2.3. El área de las Almadrabillas: el singular proceso de una ocupación portuaria.	389
1.2.3.2.4. Los tímidos resultados de un acercamiento ineludible.	397

1.2.3.3. Síntesis y conclusiones acerca del desarrollo portuario y sus interacciones urbanas.	417
--	-----

2. LA PROYECCIÓN INTERIOR PORTUARIA: SU DIMENSIÓN TERRITORIAL.

2.0. Introducción.	427
2.1. Una aproximación general a sus ámbitos territoriales de relación: De las áreas de influencia portuaria a las regiones portuarias.	428
2.1.1. De las áreas de influencia terrestre.	429
2.1.2. De las áreas de influencia marítima y otras.	434
2.1.3. Sobre las regiones portuarias.	437
2.2. El proceso de desarrollo de las regiones portuarias.	441
2.2.1. Los puertos y el desarrollo de las redes de transporte terrestre: La irradiación territorial portuaria.	441
2.2.1.1. Una perspectiva teórica: La nodalidad portuaria y los modelos geográficos clásicos.	442
2.2.1.2. Notas sobre el desarrollo de los accesos portuarios en los principales enclaves portuarios del mediterráneo andaluz: Algeciras, Málaga y Almería.	455
2.2.1.2.1. Desarrollo viario en torno al mediterráneo andaluz.	458
2.2.1.2.2. Desarrollo ferroviario en torno al mediterráneo andaluz.	478
2.2.2. Un aspecto particular de su componente territorial: Valoración actual de la incidencia medioambiental del reparto modal en torno a los puertos. ⁴⁹⁷	
2.2.2.1. Situación general de las conexiones viario/ferroviario-portuarias.	497
2.2.2.2. Reparto modal e incidencia medioambiental urbana y territorial: El Coeficiente de fricción.	500

2.2.3. Tráficos portuarios y vinculación territorial: su relación con la actividad económica del entorno.	510
2.2.3.1. Un sencillo análisis del tráfico portuario como indicador de su grado de participación territorial.	519
2.3. Determinación y extensión de las regiones portuarias: Crisis y nuevas perspectivas.	529
2.4. Conclusiones.	553
3. PUERTOS PESQUERO-DEPORTIVOS Y PAISAJE LITORAL.	
3.1. Introducción: sobre los puertos deportivos y pesqueros.	561
3.2. Los efectos sobre el medio litoral.	565
3.3. Integración de los Puertos Pesquero-Deportivos en el Paisaje Litoral.	567
3.3.1. Los puertos pesquero-deportivos y la morfología costera.	570
3.3.1.1. Análisis de las formas costeras en el entorno de los puertos.	
3.3.1.2. Análisis de la geometría portuaria.	572
3.3.1.2.1. Bases y definición de parámetros.	573
3.3.1.2.2. Análisis comparativo y resultados.	576
3.3.1.3. Relación entre formas costeras y geometría portuaria.	595
3.3.2. Una aproximación a la transformación del litoral y su paisaje en torno a los puertos pesquero-deportivos.	598
3.3.2.1. Las bases del análisis.	598
3.3.2.2. Evolución de la urbanización en torno a los puertos y afección a las playas contiguas: Los casos de Fuengirola, Adra, Puerto Banús y San José.	599

3.3.3. Incidencia visual de los puertos pesquero-deportivos sobre el litoral:	
Valoración cualitativa final.	603
3.4. Conclusiones.	615
4. CONCLUSIONES GENERALES.	619
5. BIBLIOGRAFÍA.	
5.0. Introducción.	643
5.1. La centralidad urbana de las infraestructuras portuarias.	644
5.1.1. Algeciras.	654
5.1.2. Málaga.	658
5.1.3. Almería.	661
5.2. La proyección interior portuaria: su dimensión territorial.	663
5.3. Puertos pesquero-deportivos y paisaje litoral.	673
5.4. Principales Referencias de Internet.	675
Índice de Figuras	676
Índice de Tablas	683

0. INTRODUCCIÓN.

0.1. Sobre el Tema de Estudio.

En el marco de la estrecha relación existente entre la ciudad, el territorio y las infraestructuras de transporte, los puertos, como parte sustancial de esas infraestructuras, constituyen elementos esenciales de una región litoral como la andaluza. Constituyen elementos de gran interés para ser estudiados desde diversas perspectivas (Historia, Geografía, Economía, etc.) -como vienen a mostrar los numerosos trabajos existentes-, por la riqueza de relaciones específicas que en ellos tienen lugar, (lo que indica la complejidad del fenómeno portuario), y en nuestra tesis, van a ser considerados desde el punto de vista de sus vinculaciones urbanas y territoriales.

Los puertos, tal y como hoy los conocemos, constituyen la respuesta infraestructural a las necesidades de intercambio modal marítimo-terrestre, en el transporte de personas y mercancías; son nodos donde confluyen las redes de distintos modos de transporte, las líneas marítimas y las infraestructuras de transporte terrestre, y donde se producen todo tipo de intercambios. Se definían, según la Ley de Puertos de 1880, como *“los parajes de la costa más o menos abrigados, bien por la disposición natural del terreno o bien por obras construidas al efecto; y en los cuales existe de una manera permanente y en debida forma el tráfico marítimo”*¹. Desde el punto de vista de su explotación, actualmente, están caracterizados como *“áreas marítimas o fluviales y terrestres en las cuales existen obras, instalaciones y servicios que permiten recibir barcos para embarcar, desembarcar o transbordar mercancías, pasajeros o pesca, para repararlos o para que esperen fondeados o atracados”*². No obstante, al mismo tiempo, son lugares históricamente constituidos y por tanto articulados de una forma muy compleja con sus entornos urbano y territorial.

Por ésta profunda interconexión de los puertos con sus entornos, se dan unas influencias recíprocas cuyos efectos, en estos diversos ámbitos de relación, pese a la relativamente abundante y dispersa bibliografía, precisan, dada la rápida evolución y las transformaciones que están teniendo lugar en las últimas décadas de este final e inicio de siglo y de milenio, una

¹ Ley de 7 de Mayo de 1880. Art. 13. Aunque erróneamente no incluía a los puertos fluviales. Véase Rodríguez Pérez, F. (1985): Dirección y explotación de puertos. Puerto de Autónomo de Bilbao. p. 27.

² *Ibidem.*, p. 28.

revisión y actualización. Perspectiva relacional que supone, además, en su conjunto, una aportación novedosa en el grupo de enclaves portuarios del ámbito de estudio³, y que pretende enriquecer y apoyarse en múltiples estudios sectoriales antes realizados.

La posición del puerto junto al centro de la ciudad, entendido este como el núcleo primigenio de la urbe, muestra su profunda participación, desde su origen y durante su desarrollo, en los procesos urbanos. Así, la destacada centralidad urbana de estas infraestructuras -que serán las que caractericen como tales, a las propias ciudades portuarias- será fruto, tanto en la génesis de la urbe, como en su posterior desarrollo y evolución, de un singular proceso que desplegará entre puerto y ciudad interacciones físicas y espaciales, así como relaciones institucionales y sociales. Pero, además, la presencia portuaria trasciende a su propio enclave costero para difundirse, más allá del mismo, según un alcance que definirá su dimensión territorial, por medio de un sistema de redes de transporte y un conjunto de relaciones comerciales, cuyos intercambios generan y atraen a los distintos tráfico.

Así, aunque ciertamente existan destacados estudios sobre estos puertos y sus respectivas ciudades, la especificidad de éste trabajo se pretende en la mirada conjunta dirigida al binomio puerto-ciudad y a sus interacciones mutuas.

La atención a la relación de las infraestructuras de transporte, especialmente de los puertos, con sus respectivos entornos urbano y territorial, denota el interés del tema de estudio. Esta particular atención desde la ingeniería nos parece de gran relevancia, ya que, a menudo aunque cada vez menos, esta disciplina -preocupada exclusivamente de sus objetivos sectoriales- ha sido ajena a la incidencia de sus intervenciones en éstas dimensiones, así como a los compromisos que de ellas se habrían de derivar para con sus respectivos entornos urbano y territorial (Gómez Ordóñez, 1988) ahora verificados.

Además, desde perspectivas diversas, el fenómeno portuario ha reclamado la atención de numerosos investigadores, especialmente, en estas últimas décadas, derivado de la extraordinaria difusión y relevancia de los procesos de integración urbana de las infraestructuras portuarias, que lo convierte en un tema de tremenda actualidad. Ello se va a reflejar en los numerosos estudios que para diversos puertos se han desarrollado en todo el mundo, así como en los innumerables encuentros, seminarios, etc. que, sobre esta problemática, se han ido sucediendo a partir de los

³ Como más adelante se mostrará, existen destacados trabajos sobre otras ciudades portuarias, especialmente, entre otros, Cádiz (Barragán, 1995), Alicante (Navarro, 1998), Londres, Barcelona, Nueva York y Róterdam (Meyer, 1999), etc.

años noventa⁴, produciendo una abundante literatura y creciente reflexión desde principios de la década (Charlier, 1992); procesos que se han convertido en el más importante evento de la planificación urbana de la década anterior (Hall, 1991). Entre las razones de este interés destaca el que, como señala Panerai (1983) respecto a los procesos de crecimiento urbano, “*al revelar los puntos de las transformaciones anteriores, permite una comprensión de la estructura urbana y de su funcionamiento, que pueden ser la base de intervenciones futuras*”⁵. No han resultado tan atendidos, sin embargo, los aspectos territoriales de la presencia portuaria que, aunque han contado con investigaciones y aportaciones muy notables (Barragán, 1986-1995), parecen haber perdido últimamente cierto interés (Castejón, 1992), aunque, no obstante, también aparecerán recientemente algunos estudios que actualizan estas cuestiones.

Como antecedente fundamental de éste tema, en nuestro país, por cuanto considera las dimensiones que contemplamos, se ha de considerar el conjunto de reflexiones recogidas en el encuentro impulsado por la administración autonómica (Consejería de Obras Públicas y Transportes) “Simposium Territorio, Puerto y Ciudad” (1986), verdadero referente que sería preciso actualizar, así como otros trabajos posteriores de gran interés para este tema como los de “Puertos Deportivos de Andalucía” (1987), “Los puertos Andaluces y la Ordenación del Territorio” (1990), y el descriptivo sobre “Puertos Pesqueros y Deportivos en Andalucía” (1992).

Serán fundamentales en esta tesis, las reflexiones generales aportadas desde la Ingeniería y el Urbanismo, como las recogidas en la tesis de Gómez Ordóñez (1982) sobre el urbanismo de las obras públicas, y en otras obras mismo autor (1988-1990). Como también, concretamente respecto a los puertos, la ya clásica tesis de Zubieta Irun (1978), y los trabajos de Pozueta Echávarri (1985-1999), Ureña Francés (1987, 1992) o, particularmente, los de Navarro Vera (1986-1998) para los de la Comunidad Valenciana, y Soler Gaya (1994) sobre los de las Islas Baleares. Así como las recogidas en los proyectos de los arquitectos Busquets (1990) y Solá-Morales (1988), sobre los puertos de Buenos Aires y Barcelona respectivamente. Respecto al desarrollo de las infraestructuras de transporte destacan los trabajos clásicos de Alzola y Minondo (1899) sobre historia de las obras públicas, o el más reciente de Uriol Salcedo (1990) sobre la de los caminos y, en particular, la tesis de Hernández Gómez-Arbolea (1997), sobre los de Granada.

⁴ Véase la bibliografía adjunta así como la reciente mesa Redonda: “La creación de suelo urbano en los puertos”, Valencia, noviembre de 2000, organizada por la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

⁵ Panerai, Philippe (1983): Elementos de análisis urbano. M. p. 28. Citado por Lara Valle, J. J. (1989).

Este trabajo tomará, además, referencias de las aportaciones de estudios que tienen, desde las más diversas disciplinas, a los puertos como objeto de estudio. Principalmente desde la Geografía, y generalmente desde su dimensión económica -aspecto que predominará en el análisis territorial portuario-, encontraremos un gran interés reflejado en diversas tesis doctorales particularizadas en el estudio de un puerto concreto como las de Martínez Roda (1980), sobre el de Valencia; Alvargonzález Rodríguez (1984), sobre el de Gijón; Petrus Bey (1989), analizando el tráfico marítimo como indicador geográfico en el caso de los de Baleares; Castejón Arqued (1990) sobre la geografía portuaria y la proyección exterior del puerto de Barcelona; García Lorca (1990), sobre el de Almería; Sánchez Figueroa (1997), sobre el de Málaga. Y, de manera muy especial, las relevantes aportaciones de Barragán Muñoz (1985-1995) sobre los puertos de la Bahía de Cádiz, así como una larga serie de trabajos suyos vertidos en numerosos artículos y ponencias sobre la relación puerto-territorio, y referidos al sistema portuario andaluz. Éstos, a su vez, se han apoyado en trabajos clásicos de la geografía portuaria como los de Bird (1971), o Vigarie (1979), así como de la geografía de los transportes en general y citados en Hoyle y Knowles (1992). También desde la aproximación historiográfica se reconocen diversas aportaciones, en particular las elaboradas, para Málaga por López Beltrán (1983) en su transición a los tiempos modernos, y Cabrera Pablos (1993), en el siglo dieciocho. Así como se reconocen trabajos monográficos generales como el del CEHOPU (1994) sobre los puertos españoles en la historia, y el de Alemany Llovera (1991), sobre los puertos españoles en el siglo XIX. Se considerarán, en base a trabajos elaborados desde perspectiva jurídica, algunos aspectos de las recientes tesis de Navajas Rebolgar (1998), y Pons Cánovas (1998).

Como antecedentes más recientes, y que muestran la actualidad del tema, figuran las reflexiones recogidas en los encuentros dirigidos por Bruttomesso (1991, 1993), o por Hoyle, Pinder y Husain (1994). También, desde la Asociación Internacional Ciudades y Puertos destacan los trabajos mencionados en Boubacha, Davault, y Gueguen, (1997). Y, por último, los trabajos de Casariego et. al. (1999) y de Meyer (1999), que siguen, en otros ámbitos, una línea con puntos de contacto a la desarrollada por esta investigación

0.2. Sobre los Objetivos.

Así pues, la tesis propone, primeramente, diversas miradas a las relaciones de las grandes infraestructuras portuarias en distintos ámbitos espaciales. En primer lugar, hacia su centralidad urbana históricamente conformada, para tratar de mostrar una cuestión que, a priori, parece tener clara respuesta: *¿pueden comprenderse la historia, la morfología, e incluso la propia estructura urbana de las ciudades portuarias sin considerar el protagonismo de sus puertos?*. En segundo lugar, extenderla a su dimensión territorial, tratando de responder a las cuestiones *acerca de la extensión, las características, y algunos efectos de la relaciones establecidas a través del puerto*. Atendiéndose también, por último, a la morfología y la incidencia territorial de las más ligeras infraestructuras portuarias pesquero-deportivas.

Todo ello con los objetivos siguientes:

- a)- Distinguir, en la evolución conjunta de puerto y ciudad, las diferentes etapas y las características generales de sus correspondientes periodos, como reveladoras de la destacada centralidad urbana de estas infraestructuras.
- b)- En base a los numerosos y notables ejemplos nacionales e internacionales, recoger y establecer criterios que permitan evaluar y orientar los proyectos, actuales y futuros, de integración urbana de las infraestructuras portuarias. Así como, analizar las pretendidas soluciones surgidas desde la normativa urbanística española para la resolución de los conflictos locales entre puerto y ciudad en la regulación de su respectiva evolución, proporcionando una visión crítica de los mismos en nuestro país.
- c)- Declinar la relación puerto – ciudad, como un caso particular de la relación urbana con las infraestructuras de transporte, en general.
- d)- Analizar (de forma particular en nuestras ciudades mediterráneas andaluzas), la trascendental incidencia de sus infraestructuras portuarias sobre la morfología y la estructura urbanas, para poder presentar una variedad -de gran interés-, de modelos de génesis y desarrollo urbano-portuarios diversos. Este conocimiento profundo del desarrollo conjunto puerto-ciudad, permitirá, al igual que lo señalado en b), orientar los futuros proyectos de expansión de las infraestructuras portuarias, así como los proyectos de su integración urbana.

- e)- Ampliar los conceptos geográficos clásicos hacia otros que reconozcan el carácter complejo y difuso de la actual dimensión territorial portuaria.
- f)- Profundizar en los procesos del desarrollo de la dimensión territorial de los puertos mostrando la potencia del intercambio marítimo-terrestre en la irradiación viaria y ferroviaria, así como en su vinculación económica, estableciendo, de forma sencilla, el grado de participación territorial de los tráficos portuarios.
- g)- Evaluar, entre los diversos efectos territoriales, la incidencia medioambiental que producirá el desigual reparto modal en torno a los puertos, comprobando la situación de sus accesos y valorando los efectos externos de los flujos concentrados e irradiados hacia y desde ellos.
- h)- Avanzar en la traducción espacial de los intercambios comerciales establecidos a través de los puertos, por medio de las nuevas técnicas informáticas.
- i)- Verificar la, localmente reducida aunque difusa e intensa, incidencia de los puertos pesquero-deportivos sobre el litoral, para así ir aumentando nuestro conocimiento acerca de un fenómeno que con seguridad tendrá un gran desarrollo que deseáramos ejemplar, en nuestro litoral.
- j)- Evaluar, mediante la definición de parámetros objetivos, la integración de los puertos pesquero-deportivos en la morfología costera, así como la participación de los mismos en la transformación del paisaje litoral de su entorno, para analizar el grado de integración de estas estructuras en el paisaje litoral.

0.3. Sobre el Ámbito Geográfico.

El exigible compromiso de una tesis como esta con nuestro territorio así como la necesidad de particularizar el estudio en un espacio territorial concreto motiva, por sus relativamente homogéneas características territoriales y su proximidad geográfica, la elección del frente marítimo mediterráneo andaluz, en el que, por su extensión, encontraremos una diversidad y riqueza de casos notable, lo que permitirá establecer analogías y referencias con otros ejemplos, próximos o distantes. Por todo ello se considera el litoral mediterráneo andaluz como ámbito geográfico del estudio.

Ya Barragán (1986), en una aportación seminal sobre la región portuaria andaluza, recoge de una serie de ingenieros participantes en un ciclo de conferencias de la Real Sociedad Geográfica en 1946 (Torroja y Miret, Godet Llopis, Gaytán de Ayala) la distinción, dentro del frente portuario andaluz, entre los núcleos atlánticos y mediterráneos. Distinción en la que, posteriormente insiste Bosque (1952) al clasificar los puertos según el mar que los bañe⁶, poniéndose de manifiesto la adecuación de nuestra acotación territorial.

El litoral, fruto de sus especiales características físico-naturales y de la reciente, pero intensa, ocupación humana, se ha constituido como un medio al que se ha definido como escaso, frágil y deseable; ámbito, pues, donde las infraestructuras de transporte, (que gozan de una condición urbana y territorial muy relevante), van a tener, dadas las características del medio que las acoge, una especial incidencia, tanto las marítimas, como las que se localizan en otros entornos, como las viarias o ferroviarias. La singularidad de éste espacio se pondrá de manifiesto, en primer lugar, al tratar de definirlo y de establecer sus límites, por su dificultad.

Siguiendo a Barragán (1994), si se atiende a la Enciclopedia el litoral aparece definido como “*perteneciente a la orilla ó costa del mar*”⁷. Así, en su definición estricta, el litoral corresponde a la franja más o menos amplia en torno a la superficie de contacto entre la hidrosfera salada y la litosfera (tanto sobre el mar como sobre la tierra), superficie, en la que predomina la dimensión longitudinal en la dirección de contacto, y que se convierte en un

⁶ Torroja y Miret, J.M.: “Al que leyere”. Los puertos españoles..., Madrid, R.S.G., 1946. pp. V-VIII. Godet Llopis, E.: “aspectos técnicos de los puertos de la Baja Andalucía”. Los puertos españoles..., Madrid, R.S.G., 1946. pp. 353-380. Gaitán de Ayala, P.: “Aspectos técnicos de los puertos de la costa sur del Mediterráneo”. Los puertos españoles..., Madrid, R.S.G., 1946. pp. 381-412. Bosque Maurel, J.: “Funciones económicas de los puertos españoles de la península”. Estudios Geográficos, XIII, 1952. pp. 569-577. Citados en Barragán Muñoz, J.M.: “Aportación al estudio de la región portuaria andaluza”. Revista de Estudios Andaluces, nº 6, 1986. p. 77.

⁷ Enciclopedia Universal Ilustrada. Espasa Calpe. Madrid, 1973. p. 1128.

espacio de interacción dinámica al incluirse, también, a la atmósfera⁸; franja, en cuya definición nos encontramos con el permanente problema científico de las fases intermedias⁹.

En general, se puede definir el litoral como la franja en la que interaccionan, tanto desde el punto de vista físico y biológico, como social y económico, la tierra y el mar¹⁰. Es por ello que dada la multiplicidad de factores territoriales que concurren en el litoral, se pueden establecer diversas delimitaciones en función de que se consideren unos u otros elementos. No sólo desde el punto de vista físico, sino también, como efectivamente menciona Michaud (1981) *“la medida de cada uno de los fenómenos humanos y económicos influenciados por el litoral exigirían, pues, una aproximación estadística particular. Lo que permite considerar que pueden proponerse tantos límites -y, por consiguiente, tantas definiciones- del litoral como fenómenos de naturaleza diferente como lleguen a desarrollarse”*¹¹. Concretamente, García Álvarez (1982) señala los diversos factores a considerar en la delimitación de zonas costeras agrupados como sigue:

- *Criterios físicos: Geomorfología y dinámica litoral. Clima. Ecología.*
- *Aspectos humanos: Demografía. Aspectos económicos. Actividades costeras.*
- *Factores de integración territorial: Accesibilidad. Aspectos sociales, históricos y políticos. División comercial y de servicios.*

Diferenciando, así, una delimitación en profundidad de las zonas costeras y una delimitación longitudinal entre zonas costeras¹². En el mismo sentido, González Paz (1982) afirma que *“los espacios litorales carecen de una definición unívoca y que su delimitación será, en todo caso, resultado de un arbitraje que tome en consideración el conjunto de factores anteriormente expuestos”*¹³.

Así, desde la geografía (Nonn, 1987), se menciona la necesidad de ampliar la definición geomorfológica del litoral, limitada a la banda comprendida entre las mareas altas y las mareas bajas (que también se llama “estero”), a *“todo lo que, tanto por encima como por debajo del*

⁸ Ortega Alba, F.: El litoral. Aproximación geográfica. En La ordenación del litoral. Temas de administración local, Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial (CEMCI), Granada, 1992. p. 13.

⁹ Diez González, J.: Las costas y el medio litoral. Curso Intensivo de Ingeniería de Costas. U.P.C., E.T.S.I.C.C.P. Barcelona, 1984. p. 351.

¹⁰ Instituto del Territorio y Urbanismo (ITUR) (1987): Análisis del litoral español. Diseño de políticas territoriales. MOPU. Madrid, p. 17.

¹¹ Michaud, J.L. (1981): Ordenación de zonas litorales. Instituto de Estudios de Administración Local (IEAL). Madrid. pp. 39-40.

¹² García Álvarez, A.: “Criterios metodológicos y normativos para la ordenación integral de zonas costeras”. Estudios Territoriales, nº 6, 1982. p. 42.

¹³ González Paz, J.: “Política de ordenación integrada de los espacios litorales”. Estudios Territoriales, nº 6, 1982. p. 105.

nivel medio del mar, se halla sometido a la acción de las fuerzas responsables del trazado de la costa y de sus cambios” (E. de Martonne)¹⁴.

Hacia el interior, y atendiendo al relieve, la delimitación de éste espacio viene impuesta por la cadena montañosa que discurre, más o menos, paralela a la costa¹⁵ (sierras litorales y prelitorales). El relieve delimita con precisión cuál es el frente y la espalda al mar, aunque túneles y carreteras hagan llegar su influjo tierra adentro. Por el contrario, en los llanos, su profundidad desdibuja el litoral y lo hace impreciso y extenso¹⁶.

Se pueden distinguir, genéricamente, y según propone el estudio *Análisis del Litoral Español. Diseño de Políticas Territoriales* (ITUR, 1987, p. 25), tres conceptos y ámbitos de definición sucesivos del espacio litoral:

- En primer lugar, la más limitada y que coincide con la definición geomorfológica antes citada, **Costa:** correspondiente a la “*estrecha franja (de unas decenas de metros de amplitud como máximo) que está o puede estar en contacto con el mar*”. Aunque, como precisa Barragán (1994), en ocasiones dicha banda puede tener una anchura muy superior, como ocurre en los espacios marismesños, que se pueden adentrar varios kilómetros hacia el interior¹⁷.
- **Litoral:** “*área terrestre contigua a la costa de amplitud variable (tiende habitualmente asociarse a una extensión entre 3 y 12 Km)*”, en cuya determinación entrarán todos los elementos anteriormente mencionados, unida a la “*superficie marítima (con suelo y subsuelo) adyacente, también de amplitud variable (entre una y algunas decenas de millas náuticas), según la extensión de la plataforma continental (habitualmente considerada hasta la isobata de 200 metros)*”.
- Por último, y la de mayor extensión, la **Zona de Influencia Litoral:** “*el espacio terrestre y marítimo donde se deja sentir la influencia de algunas actividades del litoral o donde algunas actividades pueden incidir sobre éste (por ejemplo, vertidos urbanos e industriales, infraestructuras de transporte, zonas urbanas con fácil acceso a la costa -isocronas de 30 minutos-, etc.)*”.

Indudablemente, será ésta última y más difusa y multiforme delimitación la que consideremos para nuestro estudio sobre las infraestructuras portuarias, puesto que, aunque su

¹⁴ Nonn, H. (1987): Geografía de los litorales. Akal, Madrid. pp. 5-6.

¹⁵ García Álvarez, A.: Op. Cit. p. 43.

¹⁶ Piè i Ninot, R.: “De las cartas de concesiones de usos de la playa a los planes de ordenación del litoral de la costa catalana”. Estudios Territoriales, nº 18, 1985. p. 116.

localización estricta se establece en el espacio denominado como Costa, sus efectos se extenderán, como veremos, profundamente hacia el interior, gracias a las infraestructuras viarias y ferroviarias.

En nuestra Comunidad Autónoma, se aprobó en 1990 un documento de *Directrices Regionales del Litoral* (cuya formulación fue autorizada cinco años antes), con la finalidad de servir como “*marco de referencia para el desarrollo de las políticas sectoriales y el planeamiento urbanístico que sobre él se efectúe; siendo su objetivo último establecer la máxima compatibilidad entre los distintos usos y aprovechamientos de las potencialidades del litoral y la preservación y renovación de sus recursos*”¹⁸. El ámbito terrestre de aplicación de estas Directrices queda definido por la línea que une los términos municipales ribereños más aquellas zonas que participan de las unidades litorales contempladas. Según indica González Paz (1982), la definición del espacio litoral terrestre como el integrado por los municipios costeros haría prevalecer una circunstancia político-administrativa sobre las realidades geográficas (como procuran las Directrices), pero que aprovecha las ventajas de la información estadística preexistente a nivel municipal y de la inserción de los planes de protección de los espacios naturales en la planificación urbana general¹⁹.

Al final de éste capítulo introductorio se añade, como Apéndice, un estudio de aproximación a la caracterización del litoral mediterráneo andaluz.

Así, en su primer capítulo, tras una perspectiva general, esta tesis, aprovechándose del método comparativo, pretende ser una aportación al conocimiento del desarrollo conjunto, tantas veces estudiado aisladamente, del puerto y su ciudad, concretamente en las grandes ciudades portuarias del mediterráneo andaluz: Algeciras, Málaga y Almería²⁰ que, a pesar de su situación marítima común, van a presentar características específicas muy particulares y diversas, tanto en su emplazamiento, como en su morfología, evolución, desarrollo, etc.; en el segundo se atenderá al ámbito territorial de las relaciones de éstos enclaves portuarios; fijaremos la atención, por

¹⁷ Barragán Muñoz, J.M. (1994): Ordenación, Planificación y Gestión del Espacio Litoral. Oikos -Tau, Barcelona. p. 27.

¹⁸ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1990): “Directrices Regionales del Litoral de Andalucía”, Sevilla. pp. 9-10. Sobre la posterior aplicación de estas Directrices por parte de las distintas Administraciones puede verse: Defensor del Pueblo Andaluz (1995): “Ordenación y Protección del Litoral Andaluz. El cumplimiento de las Directrices Regionales del Litoral de Andalucía. Sevilla. 175 pp.

¹⁹ González Paz, J.: Op. Cit., p. 105. Estas consideraciones se tratarán más profundamente al estudiar la dimensión territorial portuaria.

²⁰ Ello excluye el estudio de los otros grandes puertos del ámbito como Motril y Carboneras, cuya relación con su núcleo urbano homónimo es muy escasa o prácticamente nula, a ellos nos referiremos en el Apéndice de caracterización del litoral mediterráneo andaluz.

último, sobre el conjunto de puertos pesquero-deportivos esparcidos a lo largo de la costa mediterránea andaluza, desde una cautelosa preocupación por su proliferación futura.

0.4. Sobre la Metodología y las Fuentes.

Las relaciones que se analizan en el capítulo 1 para establecer la centralidad urbana de las infraestructuras portuarias, en general, forman parte de un proceso, y como tal, será preciso recurrir, a menudo, a las referencias históricas recogidas en diversas fuentes bibliográficas. Se ha realizado un análisis exhaustivo de las distintas aportaciones existentes para construir, primeramente de forma general, un esquema relacional propio que es ampliamente desarrollado, especialmente en la última etapa. En el estudio de dos casos particulares, que se toman como ejemplares para analizar los proyectos nacionales de integración urbana de estas infraestructuras, se definen unas superficies tipo genéricas -que son medidas en un programa de CAD sobre los planos portuarios básicos previamente digitalizados- para establecer las proporciones entre ellas.

Las relaciones verificadas en el caso de los puertos serán extrapoladas genéricamente al resto de infraestructuras de transporte en su relación con la ciudad.

En el análisis de los casos particulares, no se profundizará en el estudio del puerto en sí mismo, ya que, salvo el de la Bahía de Algeciras (que tiene estudios parciales), tanto Málaga como Almería cuentan con notables trabajos geográficos e históricos sobre sus puertos, sino que se atenderá al crecimiento general de sus estructuras y al proceso relacional experimentado con la ciudad, así como otras relaciones de tipo social o institucional de relevancia, recopiladas de diversas fuentes bibliográficas (publicaciones y artículos) relativas a los notables estudios de geografía urbana, arquitectónicos, etc. que me han resultado asequibles. En la última etapa se acudirá como fuentes a los documentos de planeamiento tanto urbanos como portuarios y a algunos informes emitidos sobre los mismos, así como a referencias de las publicaciones diarias en relación con el tema, que en algunos casos, como el de Málaga, serán muy abundantes por su candente actualidad.

Respecto al uso de la cartografía, herramienta fundamental y base de éste análisis por cuanto nos permite comprobar planimétricamente las transformaciones espaciales experimentadas, se ha empleado como base el Mapa Topográfico de Andalucía a E = 1:10.000, escala seleccionada por sus características intermedias -ya que permite desarrollar tanto un análisis estrictamente urbano como territorial-, para reconstruir, a través de los respectivos

parámetros (superficie urbana, superficie portuaria, agua abrigada, longitud de diques, etc.) medidos en un programa de CAD sobre la base cartográfica, ampliada para tener precisión suficiente, el proceso de desarrollo y extensión urbano-portuario y sus relaciones. Esta reconstrucción evolutiva se ha efectuado a partir de la cartografía histórica disponible, tanto reproducida en investigaciones anteriores ya publicadas, como las consultadas en las reproducciones de cartografía histórica facilitadas por el Instituto de Cartografía de Andalucía (ICA) (dependiente de la Consejería de Obras Públicas y Transportes), una vez seleccionadas las referencias correspondientes de los Catálogos de Cartografía Histórica de carácter provincial editados por dicha institución, así como a partir de las fotografías aéreas para los últimos periodos (vuelos de 1956-57, 1977, 1984, 1995-96).

Ello servirá para analizar y verificar planimétricamente, en términos de los respectivos crecimientos y según sus desarrollos formales, el proceso relacional entre puerto y ciudad, y traducir los efectos espaciales de sus interacciones mutuas.

La dimensión territorial portuaria será analizada, en sus aspectos teóricos e históricos, a partir de las extensas aportaciones existentes, fundamentalmente desde la geografía, que se recogen en la bibliografía. Reconstruyendo, en el caso de las redes de transporte terrestre, el proceso de irradiación territorial portuaria desde un amplio conjunto de estudios previos disponibles.

Para la valoración de la incidencia medioambiental del reparto modal en torno a los puertos, y para evaluar el grado de participación territorial de los tráficos portuarios se definen sendos índices que, aunque de gran sencillez, resultan muy representativos para describir y valorar los efectos y relaciones analizadas. La determinación y extensión de la dimensión territorial de estos puertos -que excede nuestra capacidad de análisis por la vasta información de campo que requiere- se desarrolla sobre la base de estudios existentes muy recientes.

La verificación de la integración de los puertos pesquero-deportivos en el paisaje litoral se desarrolla estudiando, por un lado, su integración en la morfología costera, mediante la definición de unos parámetros sencillos, referentes tanto a la configuración o “geometría” portuaria, como a las formas costeras, y estableciendo su relación en el entorno de aquellos. El emplazamiento costero del puerto y la determinación de los distintos parámetros, se efectúa sobre la fotografía aérea del llamado “vuelo americano” realizado entre 1956 y 57 a escala aprox. 1:33.000, digitalizada y ampliada a escala 1:15.000, y que, además, presenta una situación

prácticamente virgen de nuestro litoral. Por otro lado, se examina la transformación del litoral en el entorno de los puertos pesquero-deportivos, a través de la extensión de la urbanización y su afección a las playas contiguas en tres momentos históricos, escogidos por la oportunidad que ofrecen los vuelos fotográficos de dichos años, cuyos intervalos sucesivos están distanciados aproximadamente dos décadas (1956-57, 1977 y 1996-97), y mediante su tratamiento, sobre la cartografía georreferenciada a escala 1:10.000 del Instituto de Cartografía de Andalucía, en un Sistema de Información Geográfica ArcView. Se realiza, por último, un recorrido fotográfico para verificar cualitativamente su incidencia visual, desde los puntos de máxima accesibilidad para la población, como serán los dominios públicos: marítimo-terrestre (playas y paseos marítimo adyacentes) y viario (carreteras y caminos del entorno).

Esta tesis no acota periodo cronológico alguno puesto que hay, por una parte, en algunos apartados de la misma referencias temporales relativas a la Antigüedad, y, por otra, la actualidad de los procesos descritos, fundamentalmente en los casos particulares analizados, nos lleva a considerar los acontecimientos desarrollados hasta diciembre de 2000. Diría que, si algún tiempo me ha preocupado, especialmente, al estudiar los acontecimientos, es el futuro. Y es la intención de que, desde la ingeniería, el urbanismo y la ordenación del territorio, puedan, para ese futuro, elaborarse propuestas ejemplares de transformación de nuestros puertos, nuestras ciudades y nuestro litoral, lo que ha constituido el más importante motor de este trabajo.

0.5. Contenido General de los Capítulos.

La tesis se estructura, básicamente, en tres capítulos, correspondientes a otras tantas miradas sobre los puertos mediterráneos andaluces, tanto sobre los grandes puertos comerciales en sus respectivos ámbitos urbano y territorial, como sobre los pequeños puertos pesquero-deportivos sobre el paisaje litoral.

El **primer capítulo**, y más extenso, aborda la centralidad urbana de las infraestructuras portuarias desde el proceso de las relaciones desarrolladas entre puerto y ciudad. Primeramente, de forma general, se establecen unas etapas características -de unidad, de crecimiento, de distanciamiento, de separación y aislamiento-, verificadas y desarrolladas, históricamente, a la luz de diversos casos ejemplares que ilustran los procesos relacionales y sus efectos; deteniéndonos, especialmente, en una última y actual etapa de integración urbana de estas infraestructuras, en la consideración de los factores causales de estos recientes desarrollos, y profundizando, a pesar de las características y especificidades propias de cada caso, en los aspectos comunes de tales operaciones singulares; todo ello desde la perspectiva del reciente diálogo entre puerto y ciudad a que obliga su ineludible convivencia, y la consideración de un amplio conjunto de experiencias del movimiento internacional y sus resultados; atendiendo, de manera particular, al caso español y a los intentos, desde la práctica del planeamiento, de resolver los conflictos producidos, así como esbozo de un análisis crítico con la proposición de criterios objetivos que evalúen los resultados contrapuestos de reutilización urbana, o, lo que es más común, rentabilización urbana.

El proceso relacional descrito es generalizado para el resto de grandes infraestructuras de transporte en su relación con la ciudad, mediante la identificación de etapas semejantes, que son igualmente descritas de forma general.

En un segundo apartado, de forma extensa, se observará la evolución de éste singular proceso relacional y de interacciones recíprocas en nuestras costas, concretamente, en las mayores ciudades portuarias del mediterráneo andaluz: Algeciras, Málaga y Almería, distinguiéndose una serie de etapas singulares, así como los vínculos morfológico-estructurales y las interacciones espaciales que, fundamentalmente, el desarrollo portuario ha provocado en la ciudad.

El primer caso, **Algeciras**, aparecerá como un espectacular desarrollo en una privilegiada situación geoestratégica, con unos destacados enlaces puntuales del puerto -cuya actividad aparece adecuadamente distanciada- con una ciudad -originalmente de espaldas al mar- con la que apenas habrá interactuado urbanísticamente hasta producirse la intensa fricción de su borde marítimo con las conexiones entre dichos enlaces y el desarrollo de sus accesos. Así, pasará de unos tímidos inicios ciertamente integrados (que apenas se remontan a un siglo de antigüedad, y que frustran un previsto desarrollo extensivo sobre el borde costero en favor de unas estructuras perpendiculares al mismo), a un proceso de separación de la ciudad y el puerto con un importante cambio de escala administrativa -desde el estricto ámbito local al territorial, ocupando todo el borde de su bahía-, en el que, por la juventud de sus estructuras, apenas se han desarrollado vínculos morfológico-estructurales, excepto en lo que se refiere a sus accesos viarios que tendrán una relevancia excepcional en la transformación del frente urbano marítimo, tanto por la inducción de una nueva fachada brutalmente edificada, como por las nuevas superficies de aparcamiento posteriormente generadas mediante rellenos para atender a la extraordinaria demanda del tránsito del Estrecho. Un reciente planeamiento sensible con las aspiraciones sociales liberará del dominio portuario una parte importante del borde natural de su magnífica bahía, pero, al mismo tiempo, su desorbitado crecimiento infraestructural previsto -por la demanda creciente de superficie para el tránsito de contenedores- tiende a colmarla y a intensificar la fricción.

El complejo desarrollo histórico de **Málaga**, hará que destaquemos esta ciudad como paradigma de la ciudad portuaria. Debido a la solera de esta presencia infraestructural portuaria -la más antigua del mediterráneo andaluz-, se producirán intensos vínculos morfológico-estructurales entre ella y su ciudad, y a ello se debe la presencia de sus más importantes paseos y parques tradicionales, así como la creación de todo un barrio -La Malagueta- e, indirectamente, una de las escasas muestras de ensanche con que contará la ciudad -el barrio de la Alameda-. Las notables intervenciones y proyectos urbanos decimonónicos estarán estrechamente vinculados al puerto, cuyos desarrollos, aunque producirán la separación entre ambos, generarán una extraordinaria superficie ganada para la ciudad con sus espacios de mayor calidad urbana -el Paseo del Parque-. El crecimiento independiente de puerto y ciudad a lo largo del pasado siglo veinte -a partir del extrañamiento de sus primeras décadas- verá la transformación urbana y la atracción hacia el entorno portuario -confirmando su centralidad- del núcleo local administrativo y oficial. Tras una etapa de conflicto, se produce otra de acercamiento -aunque no se haya materializado todavía la integración- que culmina con la aprobación de un controvertido Plan Especial que ha de regular la operación de integración urbana de los espacios portuarios más

ambiciosa del área de estudio y, cuyo carácter concesional predominantemente privado, dificultará su desarrollo, aún expectante.

La configuración portuaria relativamente reciente (en relación con la anterior) de **Almería** -tiene poco más de un siglo-, no ha dado lugar a tan fuertes vínculos entre puerto y ciudad, que se manifestarían en la orientación y el trazado de su trama viaria. Esta ha tratado de abrirse en proyectos iniciales hacia su puerto, pero con escasos resultados, y, a su vez, le cederá -en un proceso inverso al acaecido en Málaga- el mejor, y hasta hace poco prácticamente único, parque de que pueda disfrutar su población. El “andén de costa” portuario transformará la completa relación urbana con el mar, aunque la separación entre ambos -por medio del vallado de su recinto- se establecerá en fechas extremadamente tardías respecto al resto de los puertos, cuando precisamente, la población reclame su uso exhibiendo así el talante poco dialogante de la administración portuaria de aquella época. Los procesos recientes de expansión portuaria se van a revelar de forma singular en la ocupación del área oriental de “las Almadrabillas”. Además, la estructura unitaria de la dársena almeriense provocará una importante carencia de proyectos de integración urbana de sus espacios -reducidos al borde oriental de su dique de levante y a la desembocadura de la Rambla de Belén-, así como la intensificación de su uso portuario con una reciente ampliación del muelle de costa para facilitar el tránsito de vehículos, hecho que incrementará la separación portuaria del corazón de la ciudad -en un espacio que ha incrementado su centralidad urbana por la extraordinaria recuperación de la Rambla-.

En el **segundo capítulo**, como indica el título de la tesis, se desarrolla un acercamiento a la dimensión territorial de los puertos, tratándose de examinar el alcance y la naturaleza de las relaciones comerciales establecidas a través de ellos.

Primeramente, se parte de una revisión de los conceptos geográficos clásicos que definen las áreas de influencia portuaria para proponer su superación en favor de otros, más amplios, complejos, y menos deterministas, como el de las regiones portuarias de reciente consideración. Además, dada su vinculación y la relevancia de la presencia portuaria en el desarrollo de la red de transporte terrestre, nos aproximamos a este proceso de irradiación territorial de los puertos, tanto desde los modelos geográficos clásicos que han tratado de explicarlo, como desde su evolución histórica en torno al mediterráneo andaluz. Se verificará el elevado grado de aislamiento de sus puertos, lo que le ha impedido consolidar un mercado interior suficiente. Se va a valorar cuantitativamente, como un aspecto particular de su componente territorial, la incidencia medioambiental del desigual reparto modal terrestre de los tráficos portuarios en torno

a los puertos, una vez comprobada la situación de sus accesos, mediante la definición de un índice -que denominamos “coeficiente de fricción”-.

La dimensión económica derivada de estas relaciones comerciales establecidas a través de los puertos será la que predomine, en cuanto a su incidencia, en general, sobre el resto de aspectos territoriales, al aumentar el ámbito de análisis considerado. Por lo que se presentará la relación entre los tráficos portuarios y la actividad económica del entorno a través de la consideración de los más recientes estudios de impacto económico de la actividad portuaria, como también mediante la proposición y desarrollo analítico de un sencillo índice que deriva de la estructura más básica del tráfico portuario, una medida de su grado de participación territorial.

Se desarrolla, por último, una panorámica sobre la problemática determinación de estos ámbitos territoriales, así como determinados ejemplos de ello. Profundizándose en la extensión de los mismos en el área de estudio, sobre la base de los trabajos existentes, y a partir de los datos de un reciente estudio de accesibilidad a las instalaciones portuarias de interés general. Finalmente, se reconocen las destacadas posibilidades actuales de aplicación de las modernas tecnologías informáticas a estos estudios.

En el **tercer**, y último, **capítulo** se presenta una perspectiva general sobre el desarrollo y sobre los efectos territoriales, que se derivan de la implantación de los puertos pesquero-deportivos. Aunque nuestra mirada se dirigirá a un aspecto particular, apenas considerado de los mismos, como es el grado de su integración en el paisaje litoral, el cual se valorará, analíticamente, estableciendo la relación de sus características geométricas, mediante la aplicación de una serie de parámetros sencillos, con las de la morfología costera. Así como mediante la aproximación a la transformación del litoral en su entorno, a través del estudio de la extensión de la urbanización y la afección a las playas contiguas. Incluyéndose una valoración cualitativa final sobre la incidencia visual de estas infraestructuras y sus instalaciones sobre el paisaje litoral.

0.6. Apéndice. Aproximación a la caracterización del litoral: El mediterráneo andaluz.^(*)

0.6.1. El marco natural, físico y biótico.

El litoral es una interfase a través de la cual se comunican, (y en la que se produce una clara transferencia activa entre ellos), dos medios constituyendo una verdadera membrana biogeográfica que configura lo que podemos llamar medio costero litoral.²¹ Es necesario subrayar que la confluencia de los dos medios da lugar a una riqueza biológica excepcional, con multitud de especies animales y vegetales a ambos lados de la banda costera.

En la configuración del medio litoral influyen una serie de condiciones que, efectivamente, favorecen la aparición de una gran diversidad de formas de vida asentadas sobre un soporte físico igualmente diverso y de gran dinamismo. Entre estas condiciones deben destacarse aspectos tales como el clima, la geología y la geomorfología de las costas, la hidrología continental, la batimetría de los fondos marinos y la dinámica litoral. Ello da lugar a la existencia de diferentes unidades ambientales: sierras litorales y prelitorales, acantilados, dunas y arenales costeros, ramblas, lagunas litorales, playas, estuarios y marismas, y provincia nerítica y plataforma continental²².

Morfológicamente, la costa mediterránea se caracteriza por la proximidad de los relieves montañosos de los sistemas Béticos, que se hunden directamente sobre el mar y por la presencia de una red hidrográfica de reducida longitud y con fuertes pendientes, pues los ríos salvan grandes desniveles en las escasas distancias que separan su nacimiento hasta su desembocadura. Consecuencia de ello, la plataforma continental tiene una extensión mucho menor, predominando las formas acantiladas.

Como nos describe J. Sermet (1943), “*desde Almería hasta Málaga una cordillera casi continua de elevadas sierras cae sobre el mar: Sierras de Gádor, Contraviesa, de Lújar, Almijara, y luego, el macizo del Bético de Málaga. En muchos sitios la caída es directa, desde los 1.000 metros, hasta las olas... y si bien, hay secciones jóvenes, en su conjunto presenta señales de evolución hacia la madurez*”²³. Medio que, como veremos, ha dificultado históricamente las relaciones con el interior.

Por otro lado, las condiciones de aridez climática se extreman a medida que se avanza hacia el este, dando como resultado la formación de las ramblas litorales (cauces secos durante gran parte del año) que por efecto de la escasez y torrencialidad de las lluvias, favorecen la formación de las costas bajas en su desembocadura, debido a la enorme acumulación de los materiales erosionados.

Las formaciones arenosas, playas y dunas son dos de las unidades costeras más características. Resultado de la acción erosiva del mar, los materiales que se depositan y las características de corrientes, mareas, olas y regímenes de viento, son los principales factores que condicionan su formación.

^(*) Se incluye este apéndice en nuestra Introducción como una caracterización global del marco geográfico litoral que explora esta tesis. No obstante, por su carácter genérico y contextual, encajamos estas consideraciones con este carácter de Apéndice.

²¹ Díez González, J.: Op. Cit., p. 351.

²² Plan de Medio Ambiente de Andalucía (1995-2000). p. 150. Para una mayor profundización sobre cada una de estas unidades ambientales, en sus aspectos de medio físico, medio biótico y situación actual, remitimos a las Directrices Regionales del Litoral de Andalucía (1990).

Las zonas de contacto entre las aguas continentales y marinas definen otra unidad ambiental, las marismas y estuarios, donde se alcanzan las mayores productividades y concentraciones de nutrientes del ecosistema costero por la confluencia de una serie de factores, tales como su escasa profundidad, la presencia de luz, su semiconfinamiento, la mezcla de agua dulce y salada y la circulación constante de las aguas impulsadas por la energía mareal.

La plataforma continental constituye la prolongación sumergida del continente, dentro de la cual hay un primer cambio de pendiente, el talud continental. La función básica de éste espacio es la reserva de recursos vivos, en él se concentra el 90% de las capturas de la pesca.²⁴

0.6.2. La competencia por la ocupación de un espacio escaso.

Para poder comprender la especial incidencia de las infraestructuras portuarias en un medio escaso como es el litoral, es necesario ofrecer una visión del mismo, según describe Barragán (1994), como espacio disputado por la convergencia intensa en él, de usos y actividades.

Sin embargo, éste fenómeno de ocupación, es relativamente reciente. Si realizamos una mirada retrospectiva hacia este medio, el litoral aparece hace apenas poco más de un siglo, como un espacio inhóspito e incluso hostil a la presencia del hombre. Por un lado la acción del mar, un elemento no dominado de la naturaleza, y las difíciles y penosas condiciones de trabajo en él, que permitían únicamente una economía de subsistencia. Por otro, la insalubridad de muchos tramos costeros por la presencia de humedales, lo que unido a una tradicional inseguridad y peligrosidad de estos límites en épocas precedentes, por las incursiones de corsos y berberiscos, daba lugar a unos asentamientos alejados del mar o simplemente de espaldas a él.

De los viajes del siglo pasado encontramos algunas descripciones de la costa que avalan lo expuesto: *“...que no hay más camino de Algeciras a Cádiz... en fin, que el punto más meridional, más bien situado de España, se halla hecho un desierto, sin población, sin agricultura, sin industria, sin comercio; teniendo para todo mejores proporciones que lo demás de la Península”*²⁵.

El progresivo dominio de la naturaleza, mareas y oleajes, con el establecimiento de las obras de abrigo, encauzamiento y defensa, control y regulación de las aguas continentales, y la aplicación de la experiencia a otras formas de protección, han ido favoreciendo una mayor ocupación y utilización de las aguas costeras y litorales²⁶.

Paralelamente, las transformaciones socioculturales en la valoración y en las posibilidades de uso y disfrute del espacio litoral; el “boom” turístico a partir de los años sesenta del siglo veinte; las transformaciones de los usos tradicionales, como el cambio hacia la agricultura intensiva...; han alterado radicalmente éste espacio.

²³ Sermet, J.: “La costa mediterránea andaluza. De Málaga a Almería”. Estudios Geográficos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, nº 10, 1943. p. 15.

²⁴ Plan de Medio Ambiente de Andalucía (1995-2000). p. 153.

²⁵ González Montoya, J. (1821): Paseo estadístico por las costas de Andalucía en 1820. Imprenta de D. León Amrita. Madrid. p. 9. Ed. Facsímil.

²⁶ Díez González, J.: Op. Cit., p. 353.

Se ha producido un “cambio en la relación psicológica 'hombre-mar'... El hombre ha vuelto su mirada al mar y ha tomado en sus torpes manos ese espacio frágil litoral, concentrando en él buena parte de sus actividades económicas, de sus áreas residenciales y de sus áreas de descanso y esparcimiento”²⁷.

0.6.2.1. La urbanización del litoral.

En particular, uno de los grandes problemas del litoral, quizás uno de los mayores, es la intensa urbanización que sufren grandes áreas del mismo, principalmente aquellas más próximas al borde marítimo. Estas en ocasiones han llegado a formar, en multitud de tramos, un continuo urbano litoral.

Esta ocupación intensa se ha producido, genéricamente, por dos poblaciones, la natural y la foránea (nacional o extranjera), y de forma prácticamente simultánea. De un lado una comportamiento demográfico singular, estimulado por factores exógenos y una emigración desde el interior, y por otro el fenómeno del turismo, ambas sometidas por una “mágica atracción del litoral”, fruto de una dinámica socioeconómica excepcional.

Efectivamente, las zonas costeras, poseen una evolución demográfica diferenciada de las del interior. Observando la evolución de la población del litoral en relación con la del interior en España, recogida en el estudio del ITUR (1987), se observa que en una primera fase (entre 1900 y 1960) se da una pauta muy similar entre ambas; sin embargo en la década siguiente, se produce un espectacular despegue de las áreas litorales, etapa que coincide con el “boom” turístico, ralentizándose éste crecimiento en una fase posterior, aunque ya continuará con una población muy superior²⁸.

Este mayor crecimiento de la población en el litoral que en el interior, que en Andalucía incrementó su peso en 11 puntos entre 1951 y 1987 (del 20,5% al 32,1%), se ha traducido en una densidad mucho mayor, al concentrarse en un espacio más reducido, triplicando la media andaluza²⁹.

Además, en los movimientos migratorios interregionales e interprovinciales, las zonas costeras cuentan con un saldo positivo.

La población costera se estructura en un importante sistema urbano, que cuenta en el área estudiada con dos capitales de provincia, Almería y Málaga, y con una importante concentración de población entorno a la Bahía de Algeciras, poseyendo además, con 23 de los 51 municipios mayores de 20.000 habitantes. Sistema que, como más adelante veremos, coincide plenamente con el portuario.

La distribución de esta población a lo largo del litoral presenta, sin embargo, notables diferencias, concentrándose, además de en torno a las zonas previamente mencionadas, en áreas de gran dinamismo económico, turístico (Costa del Sol Occidental) o agrario (Campo de Dalías). Siendo éstas últimas, las que mayor crecimiento han experimentado (llegando a triplicar la media del conjunto del litoral andaluz). El tramo Rubite-Albuñol, en la provincia de Granada, ha presentado por el contrario, hasta hace poco, crecimientos negativos, reduciéndose esta tendencia en la actualidad.

²⁷ González Paz, J.: Op. Cit., p. 98.

²⁸ Instituto del Territorio y Urbanismo (ITUR) (1987): Op. Cit., p. 72.

²⁹ Véase Directrices Regionales del Litoral de Andalucía, pp. 19-20.

En general, se pueden adoptar, del análisis de las zonas de concentración demográfica ITUR (1987), las siguientes conclusiones:

- (a) *La población tiende a concentrarse, fundamentalmente, en la fachada marítima de las provincias litorales.*
- (b) *Esta concentración demográfica adopta forma de corredores o ejes, generalmente bordeando la costa, con una escasa profundidad hacia el interior.*
- (c) *Los ejes interiores, tanto los perpendiculares a la costa, como los que transcurren más o menos paralelos a ella por el interior, siguen frecuentemente el trazado de carreteras o autopistas de la red básica, extendiéndose a su alrededor.*
- (d) *Las áreas urbanas y metropolitanas adquieren un carácter de centralidad, respecto a estos corredores de urbanización más difusa, sirviendo como puntos de arranque o de confluencia con los mismos.*
- (e) *Las regiones urbanas se articulan entorno a varias grandes áreas densamente pobladas, conectadas internamente entre sí por los corredores urbanos³⁰.*

Y que, indefectiblemente, coincidirán con los grandes puertos comerciales.

Por otro lado, el fenómeno del turismo ha sido el gran transformador del paisaje litoral y, aunque sea el último llegado a éste escenario, ha sido el factor que ha puesto en evidencia la fragilidad del sistema costero, introduciendo en estos espacios una nueva forma de ocupación del suelo que naturalmente ha entrado en “colisión” con otros usos existentes o posibles³¹.

En referencia al primer desarrollo turístico en nuestro país, ya Y. Barbaza (1966) indica que “*el turismo tomó posesión del paisaje de la Costa Brava en menos de diez años*”³².

El turismo ha llevado a través de sucesivas intervenciones, a una “*ocupación lineal y densa*”, de forma esencialmente “*espontánea*”³³ del espacio litoral. Ha tendido a concentrarse en las zonas costeras más cercanas al borde del mar, a lo largo del mismo, y con una escasa penetración hacia el interior, prácticamente hasta donde deja de verse el mar o existe una difícil accesibilidad a él (bien por la distancia, como por un déficit de acceso).

Como hemos visto, es a partir de los sesenta, cuando se rompe el modelo tradicional de ocupación del territorio al surgir la industria turística, sobre la base de la consolidación, desde la década anterior, de una vigorosa clase media europea que cuenta con importantes excedentes dinerarios, y el desarrollo de las comunicaciones aéreas, en particular de los vuelos “*charters*”, así como de los grandes “*touoperadores*” que controlan el mercado a escala mundial³⁴.

³⁰ Instituto del Territorio y Urbanismo (ITUR) (1987): Op. Cit., p. 84.

³¹ González Paz, J.: Op. Cit., pp. 99-100.

³² Barbaza, Y. (1966): *Le paysage humain de la Costa Brava*. A. Colin, París, citada en Morales Matos, G. y Santana Santana, A. (1994): *La incidencia del turismo en el espacio litoral: el ejemplo grancanario*. Seminario sobre territorio litoral y su ordenación. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Servicio de Publicaciones. Las Palmas de G.C. p. 127.

³³ Nonn, H. (1987): Op. Cit., p. 156. Véase, en la misma obra, sobre el “boom” turístico español, pp. 162-163.

³⁴ Morales Matos, G. y Santana Santana, A. (1994): Op. Cit. p. 131.

El proceso de ocupación del suelo en la Costa del Sol Occidental produce, en un breve periodo de tiempo, una excesiva edificación en la zona contigua al dominio público litoral³⁵.

Este proceso es descrito, desde el punto de vista arquitectónico, por Morales (1982) en tres etapas:

- 1º (1958-1968) *Tras el despegue turístico en Europa, a finales de los cincuenta, en que se inicia la llegada masiva de extranjeros a la zona, se da una primera etapa en la que los promotores son pequeños empresarios y particulares, y las realizaciones arquitectónicas son escasas y de tamaño reducido.*
- 2º (1969-1973) *Una segunda etapa desarrollada merced a medios financieros y arquitectónicos venidos de fuera, produciéndose una verdadera avalancha constructiva de grandes complejos extremadamente racionalistas y “brutalistas”.*
- 3º (1973-1977) *Tras la crisis económica del 73, la demanda decae bruscamente, y se realizan urbanizaciones extensivas de “grandes pueblos andaluces”, que no perjudican al paisaje. La democratización representa un freno a la grave lacra de la especulación*³⁶.

La atracción de nuestro litoral como destino turístico es debido en buena parte al “binomio mágico sol/playa”, que representa el 90 % del tráfico global a España³⁷, y, en menor medida, a la diferencia de renta a favor de los países generadores de turistas (el norte de Europa y Estados Unidos). Para tratar de explicarla, como señala Michaud (1981), “el análisis del pasado muestra que el deseo de imitación conduce a una fracción creciente de la clientela estival hacia la playa”³⁸.

Al igual que la población, el recurso turístico tiende a concentrarse de forma muy desigual a lo largo del litoral. Uno de los factores decisivos es la accesibilidad. El desarrollo turístico de la Costa del Sol Occidental se vio favorecido por la presencia en sus proximidades del aeropuerto internacional de Málaga que permitió la afluencia masiva de visitantes de todo el mundo.

Las implicaciones espaciales de esta ocupación intensa y no ordenada -la mayoría de las realizaciones tienen lugar en ausencia de planificación, o si ésta existe, no se respetan ni las directrices de sus zonificaciones y las normas de construcción, favorecida por la enorme desidia de los Ayuntamientos³⁹ de aquel entonces-, entre otras son⁴⁰:

- *Modificación de la morfología litoral por efecto de la construcción de diques y puertos deportivos, que alteran la dinámica sedimentaria.*
- *Abancalamiento de algunos cantiles costeros para su posterior ocupación por edificaciones.*
- *Ruptura del equilibrio de las laderas por labores de zapa en la base, desconociendo la respuesta de la dinámica de vertientes una vez que éstas son ocupadas por edificaciones.*

³⁵ García Álvarez, A.: Op. Cit., pp. 43-44.

³⁶ Morales Folguera, J.M. (1982): La Arquitectura del Ocio en la Costa del Sol. Universidad de Málaga. Ayto. de Marbella. pp. 14-15.

³⁷ Vera García, M.: Usos turísticos del litoral. En La ordenación del litoral. Temas de administración local, Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial (CEMCI), Granada, 1992. p. 107.

³⁸ Michaud, J.L. (1981): Op. Cit., p. 184.

³⁹ Morales Folguera, J.M. (1982): Op.Cit., p. 17.

- *Modificación de la sutura entre el cantil costero y su plataforma de abrasión, para la obtención de un peldaño ganado al mar, destinado posteriormente a la edificación de bloques-pantalla de apartamentos.*
- *Edificación de laderas en más del 75 por ciento, cuando el porcentaje aconsejable no debe exceder del 35 por ciento, creando paisajes de ladera en forma de "persianas de cemento".*
- *Ocupación de lechos antiguos o recientes de los barrancos, sin prever el riesgo de avenidas.*
- *Destrucción de zonas naturales de gran valor, y fuerte competencia con espacios de alto valor agrícola.*
- *Privatización, visual y de uso, en muchos casos de playas y espacios costeros.*
- *Indebida utilización de las playas como zonas de aparcamientos.*
- *En los núcleos litorales, se produce la sustitución de las edificaciones de primera línea de playa de baja densidad, por otra más alta y compacta.*

La presión turística introduce, además, un cambio en las prioridades de uso de los recursos, no solo del suelo, cuyos precios en los litorales "arden" literalmente⁴¹, sino también del agua, esencialmente escasa en estas áreas, siéndolo más cuando mayor demanda hay de ella durante las temporadas estivales.

Hay que señalar que la degradación del medio natural litoral fruto del desarrollo turístico desordenado introduce una merma considerable en la calidad de su oferta que incide muy negativamente en la atracción de la demanda.

Uno de los grandes problemas de éste fenómeno, es el exagerado incremento de la población (población flotante), que da a una ocupación permanente de elementos residenciales e infraestructuras de muy difícil rentabilización, además de su fuerte estacionalidad dando lugar a unas demandas en los servicios que quedan sobredimensionados durante el resto del año.

Este fenómeno continúa en alza hoy en día, con records de visitas turísticas en nuestro país durante la última temporada.

0.6.2.2. Área de intensa producción primaria.

Las características de esta zona de contacto le confieren una riqueza natural extraordinaria, que ha dado lugar, desde la más remota antigüedad, a una multitud de actividades extractivas y productivas a ambos lados del borde costero. Sobre el mar, la pesca, acuicultura, etc. y sobre el terreno, la agricultura, ganadería, silvicultura y otras actividades extractivas.

La pesca es la actividad extractiva tradicional de los espacios litorales, y como indica Michaud (1981), "*tradicionalmente en crisis*"⁴², debido a la sobreexplotación continua y constante de los caladeros.

Las características de la pesca en nuestro litoral se limitan a pesca de altura y pesca de litoral, las embarcaciones han de acudir a bancos y caladeros alejados de la costa, pues la plataforma continental en

⁴⁰ Morales Matos, G. y Santana Santana, A. (1994): Op. Cit. p. 136-137.

⁴¹ Nonn, H. (1987): Op. Cit., p. 172.

⁴² Michaud, J. L. (1981): Op. Cit., p. 69.

esta franja del litoral es muy estrecha y la pesca de arrastre apenas se practica⁴³, por lo que la actividad más próxima a la costa es muy reducida.

La importancia de esta actividad, además de por el peso socioeconómico que posee, radica en las infraestructuras portuarias que generadas y que se reparten por todo el perímetro costero a razón de un promedio de un puerto cada 30 Km. de costa, su incidencia sobre el medio litoral será similar a la causada por los puertos deportivos, que se analizarán más adelante con mayor profundidad.

La acuicultura, por otra parte, ha aparecido como la gran alternativa a la tradicional crisis pesquera y a la esquilación de los caladeros. Esta es una actividad muy sensible a la contaminación marina, por lo que es un poderoso indicador de la calidad de las aguas.

Amplias zonas de nuestro litoral Mediterráneo son aptas para la producción acuícola de determinadas especies, aunque es prácticamente incompatible con los usos turísticos, por lo que su localización se limita a áreas naturales como ensenadas, marismas, lagunas litorales y salinas.

En nuestro ámbito se concentran en la Bahía de Algeciras: ensenada de Getares y marismas del Palmones, y en la provincia de Almería: en las lagunas y salinas de Guardias Viejas, Cerrillos, San Rafael y Cabo de Gata.

Otro de los usos tradicionales del espacio litoral, junto con la pesca, es la agricultura. Sin embargo, fruto de la aplicación de modernizaciones tecnológicas que han provocado su intensificación, se ha convertido, junto con el fenómeno del turismo, en uno de los grandes transformadores del paisaje litoral, imponiendo en determinadas áreas un nuevo “*mar de plástico*” al otro lado de la playa.

La extrema riqueza de los suelos de las vegas litorales (materiales aluviales procedentes de la erosión de las sierras circundantes), unida a la bondad del clima (suave temperaturas amortiguadas por la presencia del mar, intenso soleamiento durante casi todo el año, y protección de los efectos del norte por la orografía), ha dado lugar, desde la antigüedad a una destacada producción hortofrutícola. Lo primero, debido en gran parte a la acción antrópica sobre las sierras litorales, la deforestación y agricultura extensiva desde el S. XVI, provocaron una importantísima erosión que, como indica Sermet (1943), “*llevándose las tierras desnudas de las sierras ha creado un mal en el secano, y, al revés, ha hecho nacer en la zona costera un importante foco de actividad nueva, que sobrepasa mucho la actividad marina*”⁴⁴.

Las, aparentemente reducidas, vegas litorales de las provincias de Málaga, Granada y Almería, poseen en su conjunto, una superficie muy importante.

Se pueden distinguir cuatro zonas, a lo largo del litoral Mediterráneo, en relación con las otras formas de ocupación⁴⁵:

- *El Campo de Gibraltar, con unos espacios dominados, generalmente, por los aprovechamientos forestales y ganaderos.*
- *La Costa del Sol Occidental malagueña donde estos usos agrícolas están reducidos a manchas más o menos grandes presionadas por el turismo.*

⁴³ Instituto del Territorio y Urbanismo (ITUR) (1987): Op. Cit., p. 97.

⁴⁴ Sermet, J. (1943): Op. Cit., p. 28.

⁴⁵ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1990): Op. Cit., p. 29.

- *La Costa del Sol Oriental y la Costa Tropical granadina dónde predominan los cultivos arborícolas tropicales, aguacates, nísperos, chirimoyas, sobre los cerros entorno a las vegas dónde se cultiva la caña de azúcar, cada vez más en regresión, junto a otros cultivos hortícolas.*
- *El último tramo, y más extenso, desde Albuñol hasta Níjar con un predominio caso absoluto del sistema de cultivo forzado en invernaderos a gran escala.*

Este área, una de las más dinámicas económicamente de Andalucía por su proyección al exterior, tiene ya sus antecedentes exportadores de su riqueza hortícola mediante el uso de camiones en la década de los años treinta⁴⁶.

El tradicional déficit hídrico de estas zonas, factor limitador de su desarrollo y disputado por diversos usos, se está paliando con una racionalización muy estricta en el uso del recurso, con la aplicación de las modernas técnicas de riego por goteo, etc., y mediante la búsqueda de nuevos recursos especialmente mediante técnicas de desalación, dado el problema de la salinización de los acuíferos por la intrusión marina derivada de su sobreexplotación⁴⁷.

Ganadería y silvicultura son actividades muy localizadas sobre las sierras litorales y prelitorales, ambas con una importancia muy reducida, y sin un impacto apreciable sobre el medio. La primera generalmente de ganado caprino y pequeños rebaños. La silvicultura limitada a las escasas áreas forestales, con una explotación marginal.

La minería apenas tiene lugar en éste ámbito. Hay explotaciones de oro en Rodalquilar y de sulfatos en los relieves volcánicos de Almería. Se explotan en cantería las calizas de las sierras de Granada y Málaga y de las sierras de Gádor en Almería; los yesos de Lújar y Jolúcar (Granada) y los esquistos de la Contraviesa y de sierra Almagrera (Granada y Almería)⁴⁸.

En las áreas de invernaderos, otro conflicto es el de la extracción de áridos para su uso en éste tipo de agricultura. Desde los arenales costeros y playas, con lo que entra en conflicto con los usos turísticos del litoral, y de las numerosas ramblas⁴⁹.

0.6.2.3. La industrial litoral.

El litoral ha sido un espacio tradicional para la localización industrial. Bien por la presencia en su entorno de las materias primas y de los elementos necesarios para sus procesos de transformación: yacimientos minerales, abundante mano de obra, ilimitada cantidad de agua para refrigeración, etc. Bien por la existencia en sus proximidades de un centro portuario que le facilite dichos elementos gracias a los intercambios comerciales de ámbito internacional, o situado incluso a grandes distancias, piénsese en ciertas refinerías del interior alimentadas mediante oleoductos desde una bahía portuaria en la costa.

⁴⁶ Véase Sermet, J. (1943): Op. Cit., p. 28.

⁴⁷ Véase Plan Global de Actuaciones Hidráulicas Prioritarias de la Provincia de Almería. Aguas de la Cuenca del Sur, S.A. (ACUSUR).

⁴⁸ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1990): Op. Cit., p. 63.

⁴⁹ Véase Viciano Martínez-Lage, A. y Asenjo Pelegrina, R.: "Conflictos por el uso de un elemento del medio litoral almeriense: la arena de playa". Cuadernos Geográficos, nº 22-23, 1994. pp. 111-121.

La especial adaptación del transporte marítimo a los transportes masivos, materias primas y petróleo, condicionó el establecimiento de las industrias básicas, siderurgia, refinería y petroquímica, junto a los grandes puertos.

La industrialización de los entornos portuarios, tal y como hoy los conocemos, proviene de finales del S. XIX y principios del XX. Estos contaban ya, con una industria tradicional relacionada con la actividad marítima, algunas manufacturas y construcción/repación naval. Málaga fue, en esta época, uno de los primeros centros de la siderurgia nacional.

Es a mediados del siglo XX cuando se produce la reindustrialización “desarrollista”, cuyo crecimiento provocará un rápido crecimiento de las importaciones de materias primas, así como en la producción, lo que incrementará notablemente el tráfico marítimo⁵⁰. En nuestro ámbito se sitúa un gran ejemplo, la Bahía de Gibraltar, que fue objeto, en la segunda mitad de la década de los sesenta, del “Plan del Campo de Gibraltar” que proponía su industrialización. Éste fue impulsado con la implantación de la refinería de Cepsa y el complejo petroquímico que surgió a su alrededor, junto a otras industrias como la siderometalúrgica Acerinox en los setenta.

En el resto de España, a lo largo de todo el periodo de crecimiento económico (1965-1975), la tasa de incremento anual de los activos industriales es mayor en las provincias litorales, aumentando, en estas zonas, la concentración de la población activa industrial. Entre los años 71 y 75, disminuye el ritmo de crecimiento, y en lo siguientes se produce la crisis del sector industrial tradicional que será menos intensa en las provincias litorales que en el interior⁵¹.

En Europa tiene lugar, por aquel entonces, el fenómeno del gigantismo industrial portuario. Éstas infraestructuras crecen, casi desmedidamente, para poder atender el rápido incremento de los tráficos marítimos. Se ocupan grandes extensiones, de miles de hectáreas, dónde se crean vastos complejos industrial-portuarios, Le Havre, Marsella-Fos, Rotterdam, Hamburgo, etc. “*Es la era de las ZIP (Zone Industrielle Portuarie) y de las MIDAS (Maritime Industrial Development Areas)*”⁵². Esta intensa concentración industrial entrará, entre otros motivos por su negativo impacto medioambiental, en conflicto con los otros usos del litoral en su entorno, la pesca y acuicultura, el turismo, etc.⁵³

Los principales sectores industriales sobre el litoral son la construcción naval, el textil, la producción y primera transformación de metales y el refino de petróleo. Estas últimas, industrias básicas y pesadas, cuya localización en el litoral, junto a la primera, se justifica con facilidad. Sectores, todos ellos, que han sufrido una profunda crisis en las últimas décadas, siendo abandonadas muchas de las superficies anteriormente ocupadas, generando una serie de “baldíos portuarios” que, como más adelante veremos, serán reclamados para su regeneración e integración como espacios urbanos.

Junto a la existente en la Bahía de Algeciras, en nuestro litoral, ésta se localizará entorno a los principales núcleos de población y áreas metropolitanas, Málaga y Almería. Otros centros industrial

⁵⁰ Michaud, J.L. (1981), habla de que en Francia se dobla el tráfico en 8 años (1965-1973), sobre todo de productos petrolíferos. Op. Cit., p. 95.

⁵¹ Instituto del Territorio y Urbanismo (ITUR) (1987): Op. Cit., p. 101.

⁵² Dezert, B. (1974): Les activités, le peuplement, l’habitat liés à la mer. Cours CDU. Citado por Nonn, H. (1987): Op. Cit., p. 148.

⁵³ Véase Michaud, J.L. (1981): Op. Cit., p. 90.

portuarios a destacar son el entorno del puerto de Motril, con una refinería de aceite y una factoría de productos asfálticos, actualmente en fase de expansión y con grandes perspectivas de crecimiento, y el de Carboneras, cuyos tráficos de carbón alimentan de combustible la central térmica allí situada, y exportan la producción de cemento que también se fabrica en el complejo cementero allí situado⁵⁴.

En las últimas décadas, estamos asistiendo a una transformación de los tráficos, derivada de la crisis de la industrial y del espectacular crecimiento del transporte de mercancía general contenerizada, que, así mismo, está transformando la morfología y los paisajes portuarios al demandar, éste tráfico junto a los atraques, enormes superficies para almacenamiento y clasificación de los contenedores. Requieren, además, nuevas áreas especializadas para atender a las necesidades planteadas por ésta nueva modalidad de transporte, son las denominadas Z.A.L., zonas de actividades logísticas, en las que se prestan servicios a las mercancías contenerizadas como clasificación, agrupamiento, embalaje, etiquetado o reetiquetado, etc, en general, actividades que generan un valor añadido a las mercancías. Junto al puerto de la Bahía de Algeciras, primer puerto de contenedores del Mediterráneo, es dónde en éste área se está desarrollando una de éstas Zonas.

0.6.2.4. Un medio natural a proteger.

La sensibilidad medioambiental de la sociedad surge prácticamente de forma paralela a la ocupación intensa del espacio que venimos describiendo. Observando los efectos de ésta, se muestra la necesidad de la preservación y protección de determinadas áreas, bien por su valor natural, bien por no haber sido afectadas ya por los desarrollos urbano-turísticos.

Estas zonas se reducirán, comúnmente, a aquellas que por su orografía, o las características de su medio físico, han dificultado la acción de la ocupación humana, manteniendo su riqueza natural, como sierras, humedales, etc. o han sido reservas tradicionales por sus valores cinegéticos.

En el litoral, dada la presión existente por el uso del suelo, serán muy escasos los espacios a proteger. Estos espacios se han de emplear, además de como freno al desarrollo del continuo urbano litoral, creando áreas que son cada vez más demandadas y que suponen un atractivo de gran valor que van a cualificar, dada la demanda actual, la oferta turística.

Entre las primeras iniciativas llevadas a cabo en nuestro país destacan las llevadas a cabo por el ICONA (Instituto para la Conservación de la Naturaleza) ente los años 75-80, consistentes en llevar a cabo un inventario detallado de aquellas zonas o parajes que merecían una mínima acción protectora⁵⁵.

Posteriormente aparecerán para cada una de las provincias andaluzas los Planes Especiales de Protección del Medio Físico, aprobados definitivamente en 1986, que se tratan, como su propio nombre indica, de una serie de documentos (impulsados desde la Dirección General de Urbanismo de la Junta de Andalucía) que contienen un catálogo de espacios naturales y productivos de interés sobresaliente, su localización y delimitación, incluyendo una normativa para su protección y conservación, así como los

⁵⁴ Autoridad Portuaria de Almería-Motril: Memoria anual 1998.

⁵⁵ Barragán Muñoz, J.M. (1994): Op. Cit., p. 47.

usos compatibles con ambos, incluyendo un título específico sobre protección del litoral. Se definen dos niveles de protección para los siguientes espacios genéricos en la catalogación:

I. Protección Especial Integral.

I.A. Complejos Litorales Excepcionales.

I.B. Parajes Excepcionales.

II. Protección Especial Compatible.

II.A. Complejos Serranos de Interés Ambiental.

II.B. Zonas Húmedas Transformadas.

II.C. Complejos Litorales de Interés Ambiental.

II.D. Complejos Ribereños de Interés Ambiental.

II.E. Parajes Sobresalientes.

II.F. Espacios Forestales de Interés Recreativo.

II.G. Paisajes Agrícolas Singulares.

Los espacios litorales catalogados en la provincia de Cádiz, en su vertiente Mediterránea, son escasos, un complejo litoral de interés ambiental, la Cala de San Diego en el término municipal de San Roque, municipio en el que también se encuentra una zona húmeda transformada, la laguna de Torreguadiaro. En la Bahía de Algeciras que, como hemos visto, se encuentra casi totalmente ocupada de espacios industrial-portuarios, hay unas marismas transformadas en la desembocadura del río Palmones.⁵⁶

En la provincia de Málaga, los espacios litorales de interés, se limitan, dada la extraordinaria ocupación urbano-turística, a dos espacios en ambos extremos del término provincial: un complejo litoral de interés ambiental, la playa de los Toros-Punta Chullera, en el extremo occidental y un complejo litoral excepcional, los acantilados de Maro en el oriental, formación que continua en la provincia de Granada sobre los acantilados de Cerro Gordo. Hay, además, una pequeña zona húmeda transformada junto a la desembocadura del río Guadalhorce. El resto de los espacios catalogados lo son por sus valores productivos, determinantes geográficos y para el mantenimiento de usos y estructuras agrarias tradicionales, como son los paisajes agrícolas singulares. Hay que señalar que la mayoría de ellos se localizan en las vegas del litoral oriental, en los municipios de Vélez-Málaga, Algarrobo, Torrox y Nerja. En el occidental han sucumbido a la presión turística o han quedado, frente a la ocupación de la franja más próxima al mar, reducidos a las zonas más altas de las vegas como en Marbella y Casares-Mailva. Otros espacios a considerar dentro del ámbito litoral serán los complejos serranos de interés ambiental, como las sierras de Mijas y de Tejeda y Almirajara.⁵⁷

En la provincia de Granada, además del complejo litoral excepcional de los acantilados de Cerro Gordo, existen otros dos complejos litorales de interés ambiental: el del Cabo Sacratif en Motril y los acantilados de Calahonda en el término de Gualchos. Como paisajes agrarios singulares, están catalogadas todas las vegas litorales de la provincia: la del río Jate y río Verde en Almuñecar, las de

⁵⁶ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Cádiz.

⁵⁷ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Málaga.

Motril y Salobreña y la de Albuñol. Las sierras litorales poseen la catalogación de complejos serranos de interés ambiental como son las de Almijara, Cázulas y Güajares, Lújar, Jolúcar y El Conjuero y la sierra de la Contraviesa.⁵⁸

La provincia de Almería es la que posee la mayor cantidad de espacios naturales litorales catalogados. Existen tres complejos litorales excepcionales: Cabo de Gata-Los Genoveses (Níjar), Punta Entinas-Punta del Sabinar (El Ejido-Roquetas de Mar), Dunas del Cabo de Gata (Almería). Como zonas húmedas transformadas, las albuferas de Adra. Y seis complejos litorales de interés ambiental. Cala Reona (Pulpí), playa de Algarrobico (Carboneras), acantilados de Cabo de Gata (Níjar), playa de los Escullos (Níjar), acantilados de sierra Almagrera (Cuevas de Almanzora) y de sierra Cabrera (Mojácar). Como parajes sobresalientes están, además, la sierra de Cabo de Gata y los acantilados de Almería-Aguadulce, y como marismas transformadas las Salinas Viejas y de Cerrillos y las de Cabo de Gata.⁵⁹ Muchos de estos espacios han quedado, posteriormente, integrados en el Parque Natural Marítimo-Terrestre de Cabo de Gata-Níjar creado en 1987, agrupando un conjunto de gran valor que además tiene en cuenta la protección de la banda marítima adyacente. Los espacios agrarios singulares de este litoral, las vegas de Berja, Dalías, Adra y el bajo Andarax, sufren la presión de los cultivos intensivos.

Posteriormente la Ley 2/1989 aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos, complementa y amplía los anteriores Planes Espaciales, distinguiendo los siguientes niveles de protección: Parque Nacional, Parque Natural, Paraje Natural, Reserva Natural Concertada, y Parque Periurbano. En algunos casos la protección de los Espacios Catalogados anteriormente no varía, incrementándose en otros y adoptándose estas nuevas figuras. En el litoral Atlántico se encuentra el Parque Nacional de Doñana. Como Parques Naturales, además del de Cabo de Gata-Níjar, se encuentra el de los Alcornocales entorno a la Bahía de Algeciras. Como Paraje Natural se encuentran recogidos los anteriores complejos litorales excepcionales no incluidos en un Parque Natural, la playa de Toros-Punta Chullera, los acantilados de Maro-Cerro Gordo y Punta Entinas-Punta del Sabinar. Por último, las Reservas Naturales son las albuferas de Adras y las Salinas Viejas y de Cerrillos.

Estos espacios han de tenerse cada vez más presentes en la realización de nuevas infraestructuras o en la modificación de las existentes, y no sólo los ya protegidos sino todo el medio natural tan sensible a la cada vez más agresiva acción humana.

En resumen, observando la superficie total protegida en Andalucía, se advierte la escasez de estos espacios en nuestro litoral, que sin duda, deberían de ser más.

⁵⁸ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Granada

⁵⁹ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Almería

1. LA CENTRALIDAD URBANA DE LAS INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

1.1. Principios generales de la relación ciudad-puerto.

1.1.1. Etapas de una relación singular. Casos Ejemplares.

Los puertos constituyen, históricamente, un elemento urbano y territorial de primer orden por la riqueza que tales relaciones han tenido, y tienen lugar, en su entorno, y por su especial singularidad, ya que no se presentan en ningún otro ámbito espacial. Además, tampoco es fruto del azar la coincidencia existente entre sistema urbano litoral y sistema portuario. Como trataremos de mostrar, en el origen o en el desarrollo de los asentamientos costeros, las facilidades para el transporte marítimo han jugado un papel decisivo, ya que, ciertamente, las principales aglomeraciones litorales⁶⁰ o costeras suelen albergar un puerto de interés comercial sobresaliente⁶¹.

La razón de ser de un puerto es la de servir al intercambio marítimo-terrestre⁶² desarrollado desde las embarcaciones, por lo que, además de aprovechar inicialmente las condiciones naturales de su emplazamiento (abrigo, calado), su configuración espacial posterior estará “*íntimamente ligada a los requerimientos de los buques*”⁶³. Pero, igualmente, el asentamiento urbano habrá encontrado, junto a las apropiadas condiciones portuarias, un emplazamiento privilegiado que le proporciona los recursos necesarios para su desarrollo (defensa, agua, agricultura, comercio, etc.).

Será precisamente la adaptación de la función portuaria y su carácter infraestructural a la evolución tecnológica del transporte marítimo y a la transformación de los intercambios comerciales, la que ha dado lugar a una progresiva mutación del espacio portuario, verificada en la sucesión de una serie de etapas en su relación con el espacio urbano adyacente, que

⁶⁰ Muchas poblaciones portuarias relevantes no se habrán originado al borde del mar, por las necesidades defensivas del primitivo asentamiento, o por su vinculación a los recursos agrícolas, como Valencia. Véase éste caso en Carratalá Navarro, J.: Valencia: El puerto, la ciudad, Trabajo Fin de Carrera ITOP. Universidad de Alicante, 1994. Dirigido por J.R. Navarro Vera.

⁶¹ Véase Barragán Muñoz, J.M.: “Puertos, ordenación del territorio y gestión en Andalucía”. Revista de Estudios Andaluces, nº 9, 1987. p. 161.

⁶² Como concluyen Monge, F. y Olmo, M. (1996) de su análisis del concepto puerto a partir de las definiciones recogidas en diversos diccionarios: “*lo que sí queda absolutamente claro es que un puerto es un lugar de intercambio entre dos medios, uno marítimo y otro terrestre*”. En: Un contexto de análisis para el concepto de ciudad portuaria: las ciudades americanas en el Atlántico. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. p. 217.

⁶³ Aguiló Alonso, M. (1999): El Paisaje Construido. Una aproximación a la idea de lugar. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid. p. 115.

paralelamente se ha ido desarrollando y transformando según los requerimientos de su población. En palabras de Herubel (1943), “*la técnica de los puertos seguirá los progresos de la navegación*”⁶⁴. O como más recientemente reconoce Hayuth (1994), históricamente, la contigüidad geográfica de ciudades y puertos ha sido dictada por la tecnología del transporte y por la naturaleza del comercio⁶⁵.

Por otra parte, desde el punto de vista sociológico, es reconocida entre sus expertos “*la falta de significado específico para el concepto de ciudad portuaria*”⁶⁶. Dado que, como más adelante se mostrará, no se puede establecer una correspondencia biunívoca entre la existencia de un puerto y la de la ciudad portuaria, ya que “*ni todos los puertos generan ciudades, ni todas las ciudades han surgido de puertos*”. Según Monge y Olmo (1996), las ciudades portuarias serán “*precisamente aquellas en las que el establecimiento de un puerto ha sido lo que ha concentrado el suficiente número de actividades y personas como para desarrollar el tejido social característico de un medio urbano*”⁶⁷. Esta falta de identidad muestra realmente el hecho de que, aunque se haya originado paralelamente con la ciudad -o como una actividad posterior a su constitución- y que incluso parezcan conformar una unidad, el puerto será siempre una realidad exterior y distinta de la ciudad, lo que, precisamente, dará lugar a una singular e intensa relación ente ambos, como tales elementos independientes.

Como afirman, desde la Geografía, Hoyle y Pinder (1981, 1992), la idea de ciudad portuaria deriva de la tradicional asociación próxima entre un puerto y una ciudad, de la cual éste es el principal componente. De manera que tal asociación puede estar fuertemente enraizada en la historia, o ser relativamente nueva y, aunque dicho concepto estará siempre abierto a interpretación en muchas de las dimensiones de las que se ocupan los distintos campos del saber⁶⁸, el puerto, en su entidad, será lo que caracterice, de forma particular, a la realidad urbana marítima. En palabras de Alvargonzález (1985), “*los puertos desencadenan una forma de poblamiento litoral cuyos rasgos diferencian el fenómeno de la urbanización costera de la interior*”⁶⁹.

⁶⁴ Herubel, M. (1943): Les ports maritimes. París. Citado por Chabot, G. (1972): Las ciudades. Labor. Barcelona. p. 32.

⁶⁵ Hayuth, Y.: Changes on the waterfront: a model-based approach. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): Revitalising the waterfront. Interantional dimension of dockland redevelopment, John Wiley & Sons. Chichester. p. 52.

⁶⁶ Monge, F. y Olmo, M. (1996) reconocen la indicación al respecto de Reeves, P., Broeze, F. y McPherson: Studying the Asia port city. En Boreze, F. (ed.) (1989): Brides of the Sea: port Cities of Asia from the 16th-20th Centuries. Honolulu. Op. Cit., p. 215.

⁶⁷ Monge, F. y Olmo, M.: Op. Cit., p. 221.

⁶⁸ Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: Seaports, Cities and Transport Systems. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies. Pergamon, Oxford. pp. 2-3, y Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: Cities and the sea: change and development in contemporary Europe. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): European Ports Cities in Transition. Belhaven Press, London. pp. 2-3.

De éste modo, en el análisis de esta relación entre el puerto -que no se puede reducir meramente a un área infraestructural (sino que tendrá profundas dimensiones económicas, sociales, políticas, etc.)-, y la ciudad -en la que se integran múltiples aspectos más allá de su estructura morfológica (igualmente, sociales, económicos, políticos, etc.)-, se van a identificar pues diversas etapas, claramente diferenciadas, y en las que, esencialmente, van a coincidir los investigadores que se han aproximado a éste hecho⁷⁰.

No obstante, la identificación de éstas etapas tendrá lugar, básicamente, al tratar de analizar los procesos generalizados de transformación de los recintos portuarios desarrollados desde el último tercio del siglo XX. Procesos que, enmarcados en las mutaciones que producen la desindustrialización y terciarización urbana en los países avanzados, tendrán una relevancia especial en los puertos, nodos privilegiados para la localización industrial desde el s. XIX⁷¹, provocando cambios sustanciales en la relación puerto-ciudad⁷².

Igualmente, nos parece de enorme interés analizar ésta relación en sus etapas más sobresalientes para situar adecuadamente la situación actual. Así pues, estas etapas en términos históricos nos proporcionan la perspectiva necesaria para abordar el estudio de las grandes transformaciones actuales de los recintos portuarios.

De éste modo, Hoyle (1994) identifica cinco etapas, que podemos traducir como⁷³:

- I. La primitiva ciudad portuaria.
- II. La ciudad portuaria en expansión.
- III. La moderna ciudad portuaria.
- IV. La retirada del frente urbano marítimo.
- V. El “redesarrollo” de el frente urbano marítimo.

Figura 1.1.1.

Otros autores (Barragán, 1995; Navarro, 1998), en análisis particularizados de un determinado puerto en relación con sus entornos urbano y territorial en el espacio y a lo largo del

⁶⁹ Alvargonzález Rodríguez, R.: “Funciones y Morfología de los Puertos Españoles”. ERIA, Revista de Geografía, 1985. p. 6.

⁷⁰ A pesar de tales consideraciones, en el posterior análisis particularizado de ésta relación, se profundizará fundamentalmente en aspectos infraestructurales y de morfología urbana de las ciudades portuarias estudiadas.

⁷¹ Véase Precedo, A. (1989): Teoría geográfica de la localización industrial. Universidad de Santiago de Compostela. pp. 30-66.

⁷² Hoyle, B.S.: Development dynamics at the port-city interface. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): Op. Cit., p. 3.

⁷³ Para la ilustración de éstas etapas, Hoyle (1994) toma como muestra el caso del complejo francés del mediterráneo Marsella-Fos, desarrollado previamente por Wolkowitsh, M.: Port Extension as a Factor in Urban Development: the case of Marseille. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): Op. Cit., pp. 87-101. Véase ibídem, pp. 7-14.

tiempo, van a dar lugar también a la identificación de un modelo de relación en el que también se establecen diversas etapas, aunque, por su especificidad, más desagregadas⁷⁴.

Figuras 1.1.2. y 1.1.3.

Meyer (1999), por su parte, en un profundo estudio de la relación ciudad-puerto durante los dos últimos siglos y sobre cuatro casos que considera de los más destacados en el actual debate internacional sobre “redesarrollo” de áreas portuarias, representativos de las ciudades portuarias de sus respectivos ámbitos geográficos, como son: Nueva York (norteamericana), Londres (inglesa), Barcelona (mediterránea), y Rotterdam (noroccidental europea), distingue cronológicamente -igualmente desde la perspectiva del movimiento contemporáneo de transformación- estas cuatro etapas⁷⁵:

- a) *Tiempos “premodernos”*, o el periodo inmediatamente precedente a las construcciones a gran escala en los puertos del diecinueve (que, genéricamente, habría de incluir todo el periodo histórico anterior, desde la primitiva ciudad portuaria).
- b) *Tiempos “modernos”* iniciales, o el periodo en el que tuvo lugar la construcción de áreas portuarias ahora consideradas obsoletas.
- c) *“Modernismo”* en la ciudad portuaria, o el periodo de las intervenciones del planeamiento urbano del siglo veinte sobre el desarrollo de puerto y ciudad.
- d) *“Postmodernismo”*, o el periodo actual, con sus planes y estrategias para las áreas portuarias decimonónicas. **Figura 1.1.5.,a, b y c.**

Por nuestra parte, y en otro intento de generalización en el análisis de la relación ciudad-infraestructura portuaria -que será preciso adaptar a las condiciones particulares de cada caso-, distinguiremos, de forma análoga a los anteriores y abarcando toda la historia de ésta singular relación, las siguientes cuatro etapas:

- I. De unidad urbana-portuaria.
- II. De crecimiento y distanciamiento urbano-portuario.
- III. De aislamiento y separación urbana-portuaria.
- IV. De acercamiento e integración urbana-portuaria.

⁷⁴ Véanse Barragán Muñoz, J.M. (1995): Puerto, ciudad y espacio litoral en la Bahía de Cádiz: las infraestructuras portuarias en la ordenación del espacio litoral de la Bahía de Cádiz. Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz, Cádiz. y Navarro Vera, J.R. (1998): Puerto y Ciudad en la Comunidad Valenciana. Universidad de Alicante.

Desde la Geografía Urbana hay estudios anteriores de éstas relaciones entre los puertos y las ciudades, como por ejemplo el de Zaremba, P. (1962): Les principes du développement des villes portuaires. Acad. Polonaise des Sciences. Centre de Paris. Citado en Beaujeu, J. y Chabot, G. (1970): Tratado de Geografía Urbana. Alianza Ed. Barcelona. p. 166. **Figura 1.1.4.**

⁷⁵ Meyer, H. (1999): City and Port. Transformation of Port Cities. London, Barcelona, New York, Rotterdam. International Books, Rotterdam. pp. 62 y ss.

Figura 1.1.1.

Figura 1.1.2.

Figura 1.1.3.

Figura 1.1.4.

Figura 1.1.5. a

Figura 1.1.5. b

Figura 1.1.5. c

1.1.1.1. Etapa de unidad urbana-portuaria.

Esta etapa, en la que puerto y ciudad aparecerán como un todo unido y en la que los proyectos portuarios participarán en mayor medida de los urbanos y viceversa, será identificada como tal, realmente, por contraposición a la posterior radical separación entre ambos que se iniciará con las expansiones (tanto urbanas como portuarias) del siglo XIX. Dado su extenso desarrollo histórico, ya que abarcará desde sus orígenes -en los que las ventajas y la actividad para el intercambio marítimo-terrestre serán trascendentales-, hasta prácticamente mediados del XIX, presentará, como veremos, numerosos episodios singulares.

Ciertamente se puede afirmar que los puertos, o simplemente las actividades portuarias, han sido, en la mayoría de los casos, el germen de las ciudades portuarias. Ya desde primitivas estructuras, o sencillamente sobre las playas naturalmente abrigadas, las actividades portuarias han estado estrechamente vinculadas a las urbanas. Así pues, la directa vinculación entre el origen de algunos asentamientos costeros y esta actividad de intercambio marítimo-terrestre de personas y bienes ha dado lugar a la constitución de tales espacios (que aunque carentes de tales infraestructuras bien pudiéramos considerar como portuarios), como privilegiados lugares centrales del núcleo urbano alrededor de los cuales se va a desarrollar gran parte de la actividad ciudadana. Un espacio en torno al que se va a desarrollar toda esta particular relación urbano-portuaria. De éste modo, con el paso de los siglos, los frentes marítimos o fluviales y las instalaciones portuarias se van a convertir, mayoritariamente, en lugares significativos de la ciudad histórica, que van a manifestar *“la importancia que los avances y limitaciones en materia de transporte marítimo van a tener sobre algunos aspectos de lo urbano”*⁷⁶, en una relación que se mantendrá coaligada mientras que el transporte marítimo dependa de la fuerza humana o la del viento. La íntima coexistencia de los primitivos puerto y ciudad se explica, según Hoyle (1994), por una próxima asociación espacial y máxima interdependencia funcional⁷⁷.

Como se reconoce desde la Geografía Urbana, según Beaujeu y Chabot (1970), *“los puertos son puntos de cristalización urbana. En torno al puerto y al mismo tiempo que él, nace una ciudad que vive dedicada a la actividad portuaria”*⁷⁸. El emplazamiento de las ciudades marítimas, para P. George (1982), queda definido en la *“categoría general de las posiciones de contacto”*, entre dos medios de circulación que requieren técnicas distintas, entre zonas de

⁷⁶ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Waterfronts de nuevo. Transformaciones en los frentes urbanos de agua. Ayuntamiento de las Palmas de Gran Canaria. pp. 33-34.

⁷⁷ Hoyle, B.S.: Op. Cit., p. 7.

⁷⁸ Beaujeu, J. y Chabot, G. (1970): Op. Cit., p. 163.

distinta producción, etc., en los puntos privilegiados de la costa, que son aquellos en los “*que el interior se abre paso hacia el mar*”⁷⁹. Siguiendo estos conceptos geográficos tradicionales de emplazamiento y situación⁸⁰, Hoyle y Pinder (1981, 1992), señalan como cuatro los factores implicados en el origen y desarrollo de la ciudad portuaria. En primer lugar, el *emplazamiento acuático (o marítimo)* referido a las condiciones físicas costero-marítimas de la localización portuaria, que “proporcionan normalmente el estímulo inicial del desarrollo”; la *situación terrestre*, vinculada a la naturaleza y extensión del desarrollo económico del área tributaria del mismo, y al carácter de las redes de transporte, tanto terrestres, como a su vez marítimas, estas además relacionadas con su *situación marítima*; y, por último, el *emplazamiento terrestre* -o su relieve-, como factor básico condicionante del ulterior proceso de planeamiento⁸¹, que habrá debido de presentar, como indicábamos al comienzo, las condiciones adecuadas para las necesidades del asentamiento de la población.

Así, el origen de numerosas ciudades costeras en nuestro ámbito Mediterráneo estará en la generalización de los intercambios comerciales, en base a la apertura por los primeros pueblos navegantes, de las rutas marítimas a su través⁸². Como asocia Braudel (1992) para éste ámbito: “*Primeros barcos, primeras civilizaciones*”, surgiendo las primeras grandes ciudades portuarias, como Cartago, dotada de “*dos puertos -a semejanza de tantos puertos dobles de la Antigüedad: Cnido, Delos, diez más-: el rectangular donde fondean los navíos comerciales, y el circular donde a menudo son varados los barcos de guerra*”, y en la que ya “*sus barrios populosos están agrupados alrededor del puerto*”⁸³. **Figura 1.1.6.**

Sin embargo, la vinculación del asentamiento humano con la actividad portuaria no puede ser tan sencillamente establecida ya que, como afirma Konvitz (1978), ésta no puede totalmente explicada por razones económicas, sociales o políticas, dado que no todo asentamiento costero ha engendrado una ciudad, ni se han generado comunidades dondequiera que había buenas condiciones naturales para un puerto, ni siquiera toda ciudad portuaria tiene un buen puerto natural⁸⁴. Aunque, no obstante, será en esas localizaciones costeras singulares donde la combinación de factores favorables dará lugar a un enorme potencial de crecimiento basado en

⁷⁹ George, P. (1982): Geografía Urbana. Ariel. Barcelona. p. 70.

⁸⁰ Para cuya definición nos remitimos a George, P. (1982): Op. Cit., pp. 46 y ss.

⁸¹ Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1981): Op. Cit., p. 3, y Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1992): Op. Cit., p. 3.

⁸² Véase VV.AA. (1994): Puertos Españoles en la Historia. CEHOPU. MOPTMA. pp. 152-153.

⁸³ Braudel, F. (1992): El Mediterráneo. El espacio y la historia. Fondo de Cultura Económica, México. pp. 106-107.

⁸⁴ Konvitz, J. W. (1978): Cities and the sea. Port City Planning in Early Modern Europe. The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London. p. xi.

el contacto con culturas, sociedades y economías distantes⁸⁵. Potencial que se habrá mantenido hasta nuestros días, no tanto ya en razón de su carácter portuario pero impulsado desde él, manteniendo una posición relevante dentro del sistema urbano. Así por ejemplo, en la jerarquía actual según las funciones terciarias de nuestro sistema urbano nacional, analizado por Precedo (1990), salvo Madrid, Zaragoza y Valladolid, el resto de las metrópolis de ámbito nacional y regional (Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao, La Coruña y Palma de Mallorca), son todas ciudades portuarias⁸⁶.

El emplazamiento portuario de la antigüedad aprovechará, esencialmente, las condiciones naturales de la costa. C. Fernández Casado (1952), recogiendo la unanimidad de Vitrubio y L. B. Alberti en éste particular, afirma que para ésta época “*lo fundamental de un puerto es que lo dé todo la Naturaleza*”. De éste modo, “*en su expresión geográfica el puerto se limita a obras internas con dársenas geométricas que alteran muy poco el perfil de la costa*”. Pero además, ciertamente, “*la existencia de puertos naturales ha sido uno de los motivos de fijación de población en la zona costera*”⁸⁷. Los primeros puertos, como aprovechamiento de las condiciones favorables costeras para tales actividades, tendrán lugar en el Mediterráneo oriental (Alejandría, Tiro, Sidón, etc.). Posteriormente, los griegos también adaptarán la naturaleza a sus propósitos y, generalmente, no emplearan grandes o extensas obras de ingeniería; mientras que, la potente ingeniería romana con su avanzada técnica, dará lugar a importantes realizaciones, más allá de las limitaciones naturales del entorno, y cuyos restos aún pueden admirarse hoy día - aunque aterrados o sucumbidos ante el mar-⁸⁸.

Entre las ciudades griegas “planificadas”, según Morris (1984), como ejemplos de “*urbanismo sistemático*”, destacan las ciudades de Mileto, ciudad portuaria, y Priene. En la primera ha sido tradicionalmente señalada la posición central del ágora -espacio público urbano fundamental- articulando a sus dos puertos⁸⁹ (el militar y el comercial), como, según Casariego et al. (1999), “*un lugar público desde el cual la ciudad reconoce el ámbito marítimo como parte fundamental del territorio*”⁹⁰. Y respecto al que Wycherley (1962) escribe:

“*la construcción del puerto constituyó el primer proyecto arquitectónico importante del nuevo ágora, y a parte de dotar a la ciudad de unos buenos muelles, proporcionó también*

⁸⁵ Konvitz, J. W.: “Spatial perspectives on port city development, 1780-1980”, *Urbanism past and present*, 7 (2), 1982, pp. 23-33. Citado en Hoyle, B.S. (1994): *Op. Cit.*, p. 6.

⁸⁶ Véase Precedo Ledo, A. (1990): *La Red Urbana*. Ed. Síntesis, Madrid. pp. 138-153.

⁸⁷ Fernández Casado, C.: “Expresión geográfica de las obras de ingeniería. El puerto”. *Estudios Geográficos*, nº 48, agosto, 1952. pp. 455-456.

⁸⁸ Véase Aguiló Alonso, M. (1999): *Op. Cit.* p. 118.

⁸⁹ Véase Navarro Vera, J.R.: “La Ciudad Portuaria: Entre el mar como paisaje y el mar como medio de transporte”. *Revista de Obras Públicas*, nº 133 (3252), 1986. p. 863.

instalaciones adecuadas para los comerciantes cuando renació la prosperidad mercantil de Mileto. La zona del puerto fue la que, naturalmente, se desarrolló en primer lugar...’’⁹¹.

No obstante, creemos que esta relevante posición del ágora no lo será tanto en relación con el espacio portuario -que por su singular emplazamiento penetra en la ciudad-, como cuanto por mantener su situación central en el conjunto de la retícula urbana, como muestra el plano de la ciudad interior de Priene. También será significativa, en éste periodo, la vinculación de la hegemónica Atenas con su puerto de El Pireo, donde fondea su fuerza naval, a través de una estructura defensiva de 6 Km y 165 m de anchura. El trazado de éste asentamiento portuario hipodámico reticular consta, de acuerdo con Morris (1984), de “*una disposición poco común, con dos ágoras, una junto al mar y otra tierra adentro*”⁹², la primera notablemente vinculada a la actividad portuaria y la segunda, que probablemente sería la principal, estaría centrada en la malla urbana. **Figura 1.1.7.**

De la extraordinaria potencia naval y comercial del Imperio Romano destaca el abastecimiento “*a gran escala*” de su capital imperial, mediante masivas importaciones a través de un complejo sistema de tres puertos, “*Ostia, Portus y, dentro de la ciudad, el formado en un remanso del Tíber*”. En sus orillas se emplazarán los muelles llamados *porti*, puertos, cada uno destinado “*a un comercio determinado: mármol, vino, aceite, plomo, alfarería, etc.*”⁹³ (antecedente de la moderna especialización funcional portuaria). El florecimiento de numerosos enclaves portuarios a lo largo de las costas provinciales romanas⁹⁴ surgirá también como consecuencia de los intereses económicos y fiscales del Estado, que se servirá de estos puntos singulares desde los que controlar el comercio (tanto de importación como de exportación), pasando además el puerto (“*portus*”) a ser “*una realidad plena*”, con pesadas estructuras que defienden de la acción del mar, con bloques unidos por conglomerantes hidráulicos, mediante el uso de pilotes y encofrados y la aplicación de grúas, etc.⁹⁵ Estableciéndose su privilegiada vinculación con la urbe a través de las vías principales (la prolongación del cardo o del decumano)⁹⁶. **Figuras 1.1.8. y 1.1.9.**

⁹⁰ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., p. 39.

⁹¹ Wycherley, R.E. (1962): *How the Greeks Built Cities*. MacMillan, Londres. Citado en Morris, A.E.J. (1984): *Historia de la Forma Urbana*. Ed. G.G., Barcelona. p. 45.

⁹² Véase Morris, A.E.J. (1984): Op. Cit., pp. 43-49.

⁹³ *Ibidem*, p. 67. Véase también Nóvoa Rodríguez, M.: “Los puertos romanos en Cataluña”. *Rev. OP*, nº 32, 1995. pp. 112-127.

⁹⁴ Véase las ed *Hispania y Lusitania* en VV.AA. (1994): *Puertos Españoles en la Historia*. CEHOPU. MOPTMA. p. 156-157.

⁹⁵ Zozaya Stabel-Hansen, J.: *Construcción naval e ingeniería portuaria en el mundo antiguo y medieval*. En VV.AA. (1994): *Puertos Españoles en la Historia*. CEHOPU. MOPTMA. p. 53-55.

⁹⁶ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., p. 43.

Desde el punto de vista infraestructural, las primeras actividades portuarias tienen lugar directamente sobre las playas, en el interior de ensenadas y bahías al abrigo de los vientos dominantes, que constituían los llamados puertos naturales y, junto a los que se van a desarrollar nuestras principales ciudades portuarias. Más tarde, y en contadas ocasiones dada la magnitud del esfuerzo, la poderosa técnica romana se impondrá sobre los condicionantes del medio para atender a las necesidades de abastecimiento e intercambio urbano, con la creación de recintos portuarios dotados de muelles donde efectuar las operaciones de carga y descarga de las embarcaciones. Sin embargo, esta tecnología no volverá a ser aprovechada hasta la Edad Moderna, ya que en el medioevo ésta será nuevamente muy limitada, volviéndose a servir de la disposición del entorno natural⁹⁷, etapa que verá el amurallado de las ciudades y que mantendrá esta singular relación a través de las puertas de la costa –principalmente a través de la “Puerta del Mar”-. El recinto físico de la ciudad quedará perfectamente definido por las fortificaciones, también de forma precisa su borde marítimo, y el puerto parece constituirse como algo exterior con vida independiente⁹⁸. No obstante, dada su escasa infraestructura que apenas lo caracteriza como un ámbito propio, es considerado que continúan íntimamente unidos, ya que ambas estructuras defensivas (tanto del mar -los diques-, como de los enemigos -las murallas-) estarán habitualmente ligadas y unas serán la prolongación de las otras.

Esta será también la época de poderosas ciudades comerciales, como Venecia, la ciudad portuaria por excelencia, que aprovechará notablemente su singular emplazamiento natural, que le proporciona abrigo y defensa sin necesidad de diques ni murallas. En la complejidad orgánica de sus trazas se presenta, no obstante, un trascendental espacio libre de extraordinaria centralidad urbana y abierto al mar, focalizando las actividades urbana y comercial, la “Piazza San Marco”, que se va repetir “*en menor escala*”, junto a sus canales, en cada una de sus parroquias⁹⁹. A lo largo de esta etapa, como L. Mumford (1966) reconoce respecto a la siguiente, “*el comercio en vez de ser considerado como un fin en sí mismo, estaba integrado con otras actividades urbanas*”¹⁰⁰. De éste modo, la vinculación de la plaza -espacio urbano por antonomasia donde se concentraba el comercio-, y el puerto -punto privilegiado a través del cual éste tenía lugar-, aparece puesta ya de manifiesto en los tratados renacentistas¹⁰¹. El papel hegemónico de ésta singular ciudad portuaria pasará sucesivamente, según Braudel (1990), a Amberes, Amsterdam,

⁹⁷ Como por ejemplo las principales poblaciones portuarias medievales andaluzas: Sevilla en el Guadalquivir, Algeciras en su Bahía, al igual que Málaga junto al Guadalmedina, y Almería con el puerto de Pechina.

⁹⁸ Soler Gayá, R.: “La relación puerto-ciudad. Los puertos de las Islas Baleares”. Revista OP, nº 30, 1994. p. 4.

⁹⁹ Mumford, L. (1966): La Ciudad en la Historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas. Ed. Infinito, Buenos Aires. pp. 450-454.

¹⁰⁰ Ibídem, p. 566.

¹⁰¹ Véase la referencia al manuscrito de Juanelo Turriano en Navarro Vera, J.R.: Op. Cit., p. 861.

Londres y, finalmente, Nueva York¹⁰², que tendrán, como las ciudades con acceso al mar o vía navegable, una indudable ventaja comercial y, consecuentemente, un mayor potencial de crecimiento¹⁰³. **Figura 1.1.10.**

En la Edad Moderna se reinicia la superación de las propias condiciones que impone el medio natural en su emplazamiento, dándose un gran paso en el desarrollo tecnológico. Pasándose, en general, del proceso artesano del diseño basado en la herencia de conocimientos - método empírico del que dependerá, no obstante, el desarrollo de las obras marítimas durante varios siglos más-, al sistema academicista marcado por la ciencia¹⁰⁴. Además, la defensa del enclave portuario será tan considerable como la desarrollada por la incipiente infraestructura frente al mar. Esta será la época de las grandes ciudades fortificadas, y en ellas la disposición de los puertos estará habitualmente integrada en la estructura amurallada defensiva, como, por ejemplo, en los casos de la Valetta en Malta o, sobre todo, Toulón y Le Havre en Francia¹⁰⁵, donde la trama urbana aparece notablemente irradiada desde el área portuaria acentuando la interdependencia entre puerto y ciudad, según Casariego et al. (1999), *“el puerto comercial será una pieza fundamental en la organización de la trama urbana”*. En estos desarrollos, en general, *“la disposición de los ámbitos portuarios, que a menudo aparecen casi como plazas de agua estrechamente ligadas a la forma urbana, los hace pasar a formar parte definitoria del espacio de la ciudad”*, existiendo por tanto *“una fuerte dependencia entre forma urbana y espacio portuario”*¹⁰⁶. **Figura 1.1.11.**

Del planeamiento conjunto de puertos y ciudades se encontrarán, como recoge Konvitz (1978), valiosos ejemplos en algunas de las ciudades ideales renacentistas del siglo XVI, etapa en la que se comienzan a configurar las que posteriormente serán grandes ciudades portuarias, como Amberes o Amsterdam (*“la Venecia del Norte”*, y que según Mumford (1966) es un ejemplo de planeamiento orgánico¹⁰⁷), pero no será hasta mediados del XVII y principios del XVIII, cuando aparecen las más notables experiencias en éste ámbito con las nuevas ciudades portuarias escandinavas (Jonköping, Landskrona, Karlskrona, Carlsburg, etc.) y francesas de

¹⁰² Braudel, F.: Venecia. En Braudel, F. y Duby, G. (eds.) (1990) : El Mediterráneo. Los hombres y su herencia. Fondo de Cultura Económica, México. pp. 150. Sobre la relación puerto-ciudad en las dos últimas véase Meyer, H. (1999): Op. Cit., pp. 63-112, 181-280.

¹⁰³ Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1992): Op. Cit., p. 7.

¹⁰⁴ Rodríguez-Villasante Prieto, J.A.: Evolución de los Puertos Españoles en la Edad Moderna. En VV.AA. (1994): Puertos Españoles en la Historia. CEHOPU. MOPTMA. p. 61.

¹⁰⁵ Véanse Lavedan, P. (1941): Histoire de L'Urbanisme. Renaissance et Temps modernes. Henri Laurens, París. pp. 73-100; y Morris, A.E.J. (1984): Op. Cit., pp. 244-246.

¹⁰⁶ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., pp. 52, 60.

¹⁰⁷ Mumford, L. (1966): Op. Cit., pp. 589-596, 788-789.

Rochefort, Brest o Lorient¹⁰⁸. **Figura 1.1.12.** De éste modo, en la constitución del sistema portuario en la Edad Moderna, como muestran éstas singulares “ciudades-puerto” “ex-novo”, influyeron, como factores básicos, los de tipo político-estratégico: para el control militar del territorio que impulsa la elección de nuevos puertos y la consolidación de los existentes¹⁰⁹, su protección y la de la costa para el dominio de las rutas de navegación¹¹⁰; de orden económico: por la riqueza que en sí generan, gracias al intercambio comercial y la facilidad del control fiscal en beneficio del deficitario erario real; y de carácter técnico: para adaptar las limitaciones de los puertos naturales “*carentes de obras de obras externas y de protección del oleaje*” a las demandas de calado y abrigo que van exigiendo las sucesivamente mejoradas embarcaciones¹¹¹. Todo ello se muestra en nuestro país, con las reiteradas intervenciones de los monarcas, tanto de los Austrias (fundamentalmente Felipe II) como de los Borbones (principalmente Carlos III), sobre las ciudades portuarias del reino.

El incremento de los tráficos y la necesidad de mayores facilidades para la carga y la descarga comenzó a imponer la necesidad de la construcción de muelles (técnica apenas fomentada desde los romanos) donde desarrollar las actividades portuarias, y que tradicionalmente tenían lugar simplemente sobre la playa. Desde los renacentistas, como reconoce Gómez Ordóñez (1988) “*simple pie o zócalo de la muralla del mar, el muelle ‘de la cortina’ (nombre tomado del tramo de muralla y de las fortalezas renacentistas comprendido entre dos baluartes...)*”¹¹², en los que estos no eran sino extensiones artificiales de la orilla, la técnica logra muelles mayores y en aguas más profundas, fundamentalmente, mediante el vertido de escollera o piedra de gran tamaño hasta alcanzar la superficie del agua y proseguir con estructuras de sillería trabada mediante lañas metálicas o por cortes específicos¹¹³. De éste modo, como afirma Aguiló (1999), “*los puertos se liberan de la dependencia de las condiciones naturales, empujados por la tecnología cada vez más preparada...*”¹¹⁴, lo que ya tendrá lugar, fundamentalmente, en la siguiente etapa.

¹⁰⁸ Véase Konvitz, J. W. (1978): Op. Cit., pp. 7-150.

¹⁰⁹ Como será el caso de Málaga en el Mediterráneo andaluz.

¹¹⁰ Como la serie de defensas y torres de la costa mediterránea andaluza. Véase por ejemplo Gámir Sandoval, A. y Barea Ferrer, J.L. (1988): Organización de la defensa de la costa de Granada desde su reconquista hasta finales del s. XVI. Archivum. Universidad de Granada.

¹¹¹ Rodríguez-Villasante Prieto, J.A.: Op. Cit., pp. 61-62. Sobre la situación general de los puertos españoles en los s. XVI y XVII véase pp. 64-68.

¹¹² Gómez Ordóñez, J.L.: La ciudad y el puerto: Un divorcio incivilizado, Jornada Técnicas sobre Protección, Ordenación y Ecología de Playas, Consorcio de la Costa Brava, 1988, p. 131.

¹¹³ Romero Muñoz, D. y Sáenz Sanz, A.: La construcción de los puertos: siglos XVI-XIX. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Op. Cit., pp. 185-212.

¹¹⁴ Aguiló Alonso, M. (1999): Op. Cit. p. 120.

Rodríguez-V. (1994) propone una sencilla agrupación según tres emplazamientos tipo, de la diversidad de localizaciones portuarias de acuerdo a sus características geográficas, y que creemos, que ilustra suficientemente la variedad existente. El propio autor la encuentra establecida ya en tratados de navegación del s. XVI. Estos son denominados como, *“puertos situados en la orilla de un río, en una playa, o dentro de una bahía, ésta con variantes, según se establezca el núcleo principal en la entrada o hacia el fondo, en la mayoría de los casos sobre una península”*¹¹⁵. De igual forma, sobre tales emplazamientos, la ciudad fortificada se habrá desarrollado en su entorno, como “arropando” a la privilegiada actividad portuaria, y en sus trazas se ha de advertir alguna vía principal que articule esta relación urbano-portuaria, y que generalmente tendrá su acceso a través de la apropiada “Puerta del Mar”. **Figura 1.1.13.**

En ésta época cabe poner de manifiesto, sobre nuestro ámbito, la relevancia de Sevilla y su puerto (con la creación de la Casa de Contratación), como monopolizadores de todo el comercio de Indias durante más de dos siglos, debido a su calidad de puerto interior (extraordinariamente protegido) y su mayor proximidad a la capital del reino en la ruta americana¹¹⁶. **Figura 1.1.14.** Su capacidad se verá posteriormente desbordada en beneficio de su antepuerto, en San Lúcar de Barrameda, y el de Cádiz, e incluso Canarias, dando lugar a lo que se ha llegado a considerar como *“un complejo portuario canario-andaluz”*¹¹⁷. Por otra parte, las nuevas exigencias de la navegación, tanto comercial como militar -con la aparición de las armadas-, darán lugar a la creación, para su servicio, de “apostaderos y arsenales”, que se van a desarrollar con una serie de instalaciones: cargaderos, grúas, almacenes, oficinas, etc., articulando, según Casado (1996), todo el sistema portuario nacional¹¹⁸.

“Bajo las luces” de la Ilustración, durante el s. XVIII, se produce en nuestro país una nueva valoración e impulso de los puertos y las rutas comerciales, en el marco general de una, pudiéramos calificar de, trascendental mejora del sistema de comunicaciones. Para favorecer aún más este sistema, se crean además -en una destacada experiencia proyectual- una serie de nuevas poblaciones, las cuales, como presenta Oliveras (1998), *“como núcleos urbanos creados para una actividad productiva determinada se ordenan espacialmente para favorecer el desenvolvimiento de dicha actividad”*. En el caso de los puertos, se crearán también nuevas poblaciones portuarias que surgen, a menudo, *“como barrios situados periféricamente a*

¹¹⁵ Rodríguez-Villasante Prieto, J.A.: Op. Cit., pp. 62-63.

¹¹⁶ Véase Alonso Franco, E. y Lastra Gutierrez, F. de la: “Sevilla: Un puerto singular”. Rev. OP, nº 32, 1995. pp. 24-33.

¹¹⁷ Rodríguez-Villasante Prieto, J.A.: Op. Cit., p. 65.

¹¹⁸ Véase Casado Soto, J.L.: Astilleros y arsenales, factor de articulación del sistema portuario español entre la Edad Media y la Moderna. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Op. Cit., pp. 235-251.

ciudades encerradas, en las que una posible ampliación es difícil o ya no se plantea”¹¹⁹. Así, “para mejorar el comercio marítimo de algunas regiones se promovieron nuevas ciudades portuarias”, como Águilas (1766) -con objeto de dar salida a los productos del campo de Lorca-, La Barceloneta (1753) -nueva población junto al puerto de Barcelona-, o el Puerto de la Paz en Bilbao (1807) -como un nuevo gran puerto y su población-. También, como consecuencia de la facultad para ejercer el libre comercio con América (1765), se potenciaron los puertos de los Alfaques y de Tarragona, creándose las nuevas poblaciones de San Carlos de la Rápita (1779) y de la Marina (1802) respectivamente. Promoviéndose, además, otros proyectos singulares, como los del nuevo arsenal y su población de la Magdalena en El Ferrol (1750), la nueva población de Torrero junto al Canal Imperial de Aragón (~ 1787), o alguno no desarrollado, como Pueblo Nuevo del Mar en Valencia (~ 1796) que será la base de posteriores realizaciones¹²⁰. Es preciso destacar que, en la mayoría de estos proyectos, la ubicación de la plaza central, que focalizará la actividad urbana, aparece en el interior y rodeada de su trama, al margen, por tanto, de su relación con el frente marítimo, excepto en los casos de la Marina de Tarragona, con un espacio libre junto al arranque del muelle, y, sobre todo, del Puerto de la Paz de Bilbao, en el que diversas plazas están vinculadas de notablemente a los nuevos espacios portuarios. **Figura 1.1.15.** Por otro lado, la reconstrucción de Lisboa, tras el terremoto de 1775, presenta, con su magnífica “Plaza del Comercio”, otro de los más notables ejemplos de un significativo espacio urbano abierto a las aguas del Tajo, como apropiada puerta de la ciudad, al igual que la “Place Royal” de Burdeos (1743), de cara al río Garona¹²¹. **Figura 1.1.16.**

Desde el punto de vista de las infraestructuras portuarias, las medidas liberalizadoras del comercio con América (frente a la situación de monopolio que ostentaba Cádiz a partir del traslado de ésta prerrogativa desde Sevilla en 1717), impulsadas por la Real Instrucción de 1765, sirvieron, según Búrdalo (1988), “como auténtico motor para la necesaria remodelación de los puertos españoles”¹²², que verán desarrollar, al menos en parte, notables proyectos de los ingenieros militares. Ya que, desde finales del siglo XVIII hasta mediados del XIX, el puerto es considerado una instalación militar¹²³, lo que supondrá ya ciertas dificultades en su relación con

¹¹⁹ Oliveras Samitier, J. (1998): *Nuevas Poblaciones en la España de la Ilustración*. Arquithesis. Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona. pp. 66, 77.

¹²⁰ *Ibíd.*, pp. 54, 176-222.

¹²¹ Véanse Morris, A.E.J. (1984): *Op. Cit.*, pp. 234, 275-277; Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): *Op. Cit.*, pp. 48-49; y Navarro Vera, J.R.: *Op. Cit.*, p. 863.

¹²² Búrdalo, S.: “Obras portuarias. La altanería marinera”. *Rev. MOPU*, julio-agosto, 1988. p. 113.

¹²³ Navarro Vera, J.R.: “La relación puerto ciudad. El puerto de Alicante”. *Revista OP*, nº 11, 1989. p. 109.

la ciudad. Esta habilitación comercial, que inicialmente afectó a los principales puertos¹²⁴, se fue ampliando hasta la libertad total en 1789¹²⁵.

En estos singulares proyectos portuarios dieciochescos e incluso decimonónicos, como señala Nárdiz (1995) -y como contraste a las polémicas urbanas respecto a los modernos desarrollos portuarios de finales del s. XX que desatienden a los efectos “*que de su construcción se derivan para la ciudad*”-, se producían importantes mejoras para la población. Ya que, en ellos, “*la geometría que marcaban los malecones, muelles y dársenas, se convertía en directriz de las alineaciones de los ensanches de población, o en los que de las obras del puerto se derivaban espacio públicos para la ciudad*”¹²⁶. En el mismo sentido, Gómez Ordóñez (1988), reclama el rescatar “*con prácticas actuales, calidades que son, desde entonces, irrenunciables como signo de civilización*”. Así, la última de estas grandes creaciones será San Petersburgo, “*símbolo de la europeización de Rusia tanto comercial como cultural y política y sus muelles, junto con los edificios institucionales que los jalonan, crean unos espacios integrados caracterizando una ciudad abierta al mar*”¹²⁷. Estos destacados proyectos portuarios aparecerán directamente vinculados a los urbanos, modo que el muelle se presenta como una prolongación del espacio público de la ciudad¹²⁸. En estos casos, según Sordina (1990), “*el grado de vinculación entre ciudad y agua puede ser tan fuerte como para transformar la entidad mar, río o lago en un ‘lugar urbano’*”¹²⁹.

La segunda mitad del s. XVIII verá la realización de los grandes proyectos portuarios españoles “*fruto del academicismo, principalmente militar y naval, pero su posibilidad de ejecución se vio afectada por la crisis político-económica de final de la centuria*”¹³⁰. Por otra parte, las últimas décadas de éste siglo y las primeras del XIX verán el derribo de las murallas que han perdido su valor estratégico y que constriñen casi insoportablemente a la ciudad tradicional. Ello significará la completa apertura de la ciudad en todas direcciones, y en particular hacia el mar, ya que, como afirma Mumford (1966), “*la demolición de sus murallas era tanto práctica como simbólica*”¹³¹, en la que, ciertamente, subyacerá también una

¹²⁴ Estos eran los de Santander, Gijón, La Coruña, Málaga, Cartagena, Alicante, Barcelona y, por supuesto, Sevilla y Cádiz, a los que más tarde se incorporarán los de Palma, Almería y Santa Cruz de Tenerife.

¹²⁵ Véase Rodríguez-Villasante Prieto, J.A.: Op. Cit., pp. 68-69.

¹²⁶ Nárdiz Ortiz, C.: “De cuando las mejoras del puerto derivaban en mejoras para la población. Los casos de Ferrol, Santander, La Coruña y Vigo”. Rev. OP, nº 32, 1995. p. 70.

¹²⁷ Gómez Ordóñez, J.L.: Op. Cit., pp. 129-131.

¹²⁸ Bruttomesso, R.: La ciudad marítima hoy. Conferencia en: Los Puertos Españoles: Historia y Futuro. Curso de Verano, Fundación General Universidad Complutense, 1999.

¹²⁹ Sordina, R.: Città, Architetture, Fiumi, Mari. Texto de la conferencia impartida en la E.T.S.A. de Las Palmas, 1990. Recogido en Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., p. 60.

¹³⁰ Rodríguez-Villasante Prieto, J.A.: Op. Cit., p. 75.

¹³¹ Mumford, L. (1966): Op. Cit., p. 555.

trascendente apertura política, del absolutismo al liberalismo. Sobre sus trazas aparecerán superficies relevantes, aprovechadas como importantes viarios de ronda o manteniendo, por razones militares, su carácter de espacio libre entre la urbe y el mar, que habrá renovado completamente y de forma particularmente homogénea su fachada marítima, en la que destacarán notables edificios institucionales vinculados al nuevo carácter civil del espacio portuario, la Aduana, la Lonja, la Capitanía General¹³².

¹³² Gómez Ordóñez, J.L.: Op. Cit., p. 133.

Figura 1.1.6.

Figura 1.1.7.

Figura 1.1.8

Figura 1.1.9.

Figura 1.1.10.

Figura 1.1.11.

Figura 1.1.12.

Figura 1.1.13.

Figura 1.1.14.

Figura 1.1.15.

Figura 1.1.16.

1.1.1.2. Etapa de crecimiento y distanciamiento urbano-portuario.

Los efectos de la revolución industrial por la aplicación de la energía del vapor, no sólo a los procesos mecánicos sino también a los medios de transporte, darán lugar a la trascendental aparición del ferrocarril -que con sus nuevas vías y estaciones transformarán profundamente el medio urbano-, como también a la transformación de los navíos hacia embarcaciones mucho más potentes y de mayores dimensiones (eslora, manga y calados) que impondrán una necesaria adaptación sobre los puertos. Los cuales experimentarán, igualmente, las más importantes ampliaciones que hasta entonces habrán sufrido. Como infiere Alemany (1991), la transformación de los veleros en vapores producirá, unido a la apertura del Canal de Suez en 1869¹³³ -que impulsó definitivamente éste innovador sistema de propulsión respecto a la tradicional fuerza del viento-, una serie de hechos con una gran incidencia en relación a las infraestructuras portuarias, como serán la regularidad en el transporte, la proliferación y desarrollo de las grandes compañías navieras, el inicio de la progresiva especialización de los buques y, fundamentalmente, el aumento de su capacidad y tamaño. Será efectivamente, este incremento dimensional de las embarcaciones, posibilitada por la construcción naval en hierro, y más tarde acero respecto al tradicional empleo de la madera, lo que, junto a las anteriores circunstancias, influirá de forma trascendental en la configuración portuaria, por el general aumento de los tráficos. Hecho que, consecuentemente, requerirá de los recintos portuarios un salto respecto sus recintos tradicionales, con *“mayores longitudes de muelle, superiores superficies terrestres para manipulación y almacenamiento de mercancías y medios más eficaces para carga y descarga de los buques,... además de mayor amplitud de los antepuertos y dársenas”*, así como, con el aumento del calado por medio de importantes dragados¹³⁴. Dando lugar a los grandes procesos de expansión que fuerzan una primera separación del puerto respecto de la ciudad, perdiendo, por una exclusiva especialización funcional, el tradicional carácter urbano que hasta entonces había tenido, y adquiriendo la configuración con que los va a contemplar, prácticamente, todo el pasado siglo XX. Métricamente, estos cambios van a suponer una multiplicación de la superficie abrigada por cuatro o por cinco aunque, sin embargo, la relación agua/tierra apenas se va a modificar¹³⁵. **Figura 1.1.17.**

Como caso paradigmático de éste proceso de transformación de los frentes marítimos por la industrialización en las áreas portuarias, que se van a situar *“en frente, pero al mismo tiempo,*

¹³³ Este hecho es también señalado por Hoyle (1994), al describir el proceso de expansión de la ciudad portuaria.

¹³⁴ Alemany Llovera, J. (1991): Los puertos españoles en el siglo XIX, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas, MOPT. pp. 85-89.

¹³⁵ Gómez Ordóñez, J.L.: Op. Cit., p. 133.

al margen de la ciudad”, Casariego et al. (1999) destacan a Liverpool, en el que el puerto y sus dársenas van a ocupar una extensión superior a la que presenta el frente de la ciudad, produciéndose “una ruptura en la continuidad espacial” y a la concepción de la zona portuaria “como un ente exógeno a la forma de la ciudad histórica, que, no obstante, convive física y socialmente con ella”¹³⁶.

De este modo, las superficies aparecidas anteriormente con el derribo de las murallas se incrementarán, en estos casos, a partir de último tercio de este siglo con las notables ampliaciones portuarias realizadas para adaptarse a las nuevas necesidades del comercio marítimo, y que continuarán durante las primeras décadas del siguiente. Respecto a estos terrenos, se producirá un intenso debate en las ciudades portuarias, con una profunda relación entre los dos ámbitos. Los cuales, en los casos más afortunados, se transformarán en paseos o parques entre la ciudad y el mar, y, generalmente también, se constituirán como los ejes viarios que la cruzarán longitudinalmente, y que darán lugar, en el futuro, a verdaderas barreras entre ambas.

Serán las fechas de la llegada del ferrocarril a las ciudades portuarias, en muchos casos, como consecuencia de la innovadora conexión entre los medios de transporte más potentes por tierra y mar de aquel entonces, así como para el enlace de los crecientes establecimientos industriales y sus áreas de distribución productiva. Este, entonces moderno, enlace ocupará, preferentemente, el tramo costero, tanto por su diafanidad, como por sus favorables condiciones de trazado (pendiente, amplitud), conformando una primera barrera entre la ciudad y el mar -la cual no es percibida como tal por la población que todavía no ha empezado a experimentar la “atracción costera”-, y, generalmente, dotando de éste acceso y emplazándose sobre las nuevas ampliaciones portuarias. Gómez Ordóñez (1982), en su análisis de las estaciones de ferrocarril nacionales, aprecia efectivamente en algunas de las ciudades portuarias una “relación deseada -y no siempre efectiva- entre el puerto y la estación de ferrocarril. En muchos casos, se ha instalado en el propio recinto portuario”¹³⁷... Además en casi todos los casos la traza ferroviaria atraviesa la ciudad en su fachada marítima, suponiendo una fuerte hipoteca, dando barrera física importante cuando la función comercial se devalúa”¹³⁸. **Figura 1.1.18.**

¹³⁶ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., pp. 53-54, 60.

¹³⁷ Indica a Barcelona, Huelva, la Coruña, Cádiz, Bilbao, Valencia, Tarragona, Sevilla, y Santander.

¹³⁸ Gómez Ordóñez, J.L. (1982): El Urbanismo de las Obras Públicas. Tesis Doctoral Inédita. Universidad Politécnica de Barcelona. pp. 261-265.

Fruto de este proceso expansivo, los nuevos viarios de borde del puerto se van a desarrollar de forma paralela a los ferroviarios. Estos se constituirán, ya en el siglo siguiente, como las vías solución de los problemas ciudadanos de movilidad en torno al casco antiguo, y perderán su carácter portuario original, al transformarse en rondas urbanas.

Ciertamente, el desplazamiento de las actividades portuarias del frente urbano, como consecuencia de los cambios tecnológicos en la navegación, hacia nuevas instalaciones preparadas para los modernos tráficos -en aguas más profundas para proporcionar mayores calados y de superficies más amplias con muelles más extensos- dará lugar a profundos cambios en el frente urbano marítimo de sus respectivas ciudades, distanciando, no sólo física sino también relacionalmente, a los anteriormente unidos puerto y ciudad pero, no obstante, produciendo también, indudablemente, unas extraordinarias oportunidades urbanas, por la generación, en muchas de nuestras ciudades, de sus espacios libres (paseos, jardines y parques) de mayor calidad urbana¹³⁹. En otros casos, se desarrollará la parcelación y venta de los nuevos terrenos creados junto a la ciudad por las expansiones portuarias para la financiación de sus obras, produciendo, igualmente, notables barrios residenciales junto al mar, a imagen de la singular experiencia urbana española decimonónica de los ensanches.

Se hace imprescindible una breve referencia a este ejemplar proceso de extensión urbana en nuestro país del “ensanche”. Iniciado con la firme base teórica de I. Cerdá en Barcelona (1859), será inmediatamente seguido -además de en Madrid (C.M. de Castro, 1860)- por una serie de ciudades portuarias como, San Sebastián (A. Cortázar, 1862), Bilbao (A. de Lázaro, 1862), Tortosa¹⁴⁰ (V. Peris, 1873, S. Cabot, 1879), Santander (1877), La Coruña (1880), Gandía (1880), Valencia (1884), Alicante (1888)¹⁴¹, o Cartagena (1896). Generalmente, en sus cuadrículas, las directrices de los ejes principales se orientarán según la alineación de la costa, la cual, a su vez, es proyectada en aguas más profundas por los correspondientes muelles portuarios, por lo que ambas serán, sino coincidentes, al menos, muy semejantes. En palabras de Gómez Ordóñez (1988), *“aquella sincronía entre las ampliaciones de los puertos y las extensiones urbanas del 900, aun siendo transformaciones autónomas, reflejaban la sintonía de*

¹³⁹ Véanse por ejemplo los casos de La Coruña en Nárdiz (1995), Alicante en Navarro (1989), o Málaga que será desarrollado con profundidad en el siguiente apartado.

¹⁴⁰ Puerto fluvial en el Ebro que se expande hasta las primeras décadas del s. XX, pero que queda relegado por los nuevos medios de comunicación terrestre. Véase VV.AA. (1994): Puertos Españoles en la Historia. CEHOPU. MOPTMA. pp. 288-289.

¹⁴¹ Véase Magrinyá Torner, F.: “Las influencias recibidas y proyectadas por Cerdá”. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, XXXI (119-120), 1999. p. 11.

los dos ámbitos...”¹⁴². No obstante, y dado que sus recintos portuarios quedan englobados junto a la ciudad histórica, estos trascendentales proyectos de expansión urbana en las ciudades portuarias españolas van a presentar una escasa relación con el puerto, ya que la extensión de la vivienda burguesa se va a producir “según un fenómeno de tal magnitud que implica grandes extensiones de suelo, más allá de una directa relación con el frente marítimo”¹⁴³, aunque otro rasgo de sincronía será el que, habitualmente, la autoría de los proyectos de extensión, tanto urbanos como portuarios, sea de los ingenieros de caminos. **Figura 1.1.19.**

Así, en el caso de Barcelona, la autoridad local seleccionará inicialmente el proyecto de A. Rovira i Trias, organizado en torno a una serie de radiales que tienen a la ciudad antigua, y dado que ésta rodea al espacio portuario también al puerto, como centro focal. De forma que, según Meyer (1999), el frente portuario de la ciudad histórica permanecería como el elemento que establece la conexión entre la ciudad y el mar. Sin embargo, desde el gobierno central se impondrá para su desarrollo el diseño propuesto por I. Cerdá, en el cual, la singular cuadrícula achaflanada es prolongada casi indefinidamente al margen del recinto portuario y su frente marítimo, de modo que, según éste autor, la ciudad antigua no asumía una posición clave -como en el anterior-, y ni el frente portuario ni la extensa línea costera jugaban un papel importante en el proyecto, ya que la extensa línea costera no será desarrollada, como elemento urbano, con un detalle especial, “la ciudad simplemente terminaba ahí”¹⁴⁴. Aunque, como se ha indicado, sus ejes seguirán la orientación costera y dos de sus vías principales, que atraviesan la cuadrícula diametralmente (la Meridiana y la Paralela), se van a intersecar en su prolongación teórica, precisamente, sobre el centro de la dársena portuaria. **Figura 1.1.20.**

No obstante, la vinculación del puerto con estas extensiones urbanas decimonónicas será más intensa en el caso de Santander, en el cual, y en relación con el ensanche barcelonés que como señala Pozueta (1999) éste “puede constituir un precedente”, la diferencia entre ambos se establece, fundamentalmente, en el singular “carácter de proyectos conjuntos puerto-ciudad que tienen las experiencias santanderinas. En ellas, la nueva ciudad está condicionada por las exigencias funcionales y técnicas de las instalaciones portuarias y su concepción no proviene de una reflexión autónoma sobre la nueva ciudad necesaria, sino que, éste es, en cierta medida, un subproducto del desarrollo portuario”, y añade, revelando una misma identidad para ambos proyectos, portuario y urbano:

¹⁴² Los ensanches suponen una nueva escala en el comercio-mercado del suelo y la vivienda, como los puertos la suponen en el de mercancías. Es un estadio de la evolución del capitalismo, de la intensificación de la circulación y de la acumulación de capital.

¹⁴³ Gómez Ordóñez, J.L.: Op. Cit., pp. 132, 134.

“Así, la dirección del crecimiento es la dirección del puerto, las directrices de ordenación son las fijadas por los muelles, el tamaño de la nueva población es el que corresponde a la dársena proyectada, las calles son a menudo la prolongación de los muelles y las dimensiones de las manzanas y las calles están influidas por las de las instalaciones portuarias”¹⁴⁵. De modo que, en éste caso, al igual que en los de El Ferrol, La Coruña y Vigo, como ha referido Nárdiz (1995) respecto a sus proyectos portuarios, “*las mejoras del puerto derivaban en mejoras para la población*”, ya fuera como con nuevas extensiones urbanas ordenadas o como nuevos espacios públicos para el disfrute de su población¹⁴⁶. **Figura 1.1.21.**

También en el caso del proyecto del de Alicante, cuyo puerto está, como afirma Navarro (1998), “*tan relacionado morfológicamente con la ciudad*”¹⁴⁷, según Piñón (1999), “*el mar, como ‘leit motiv’ de gran parte de la actividad de la ciudad hace acto de presencia desde el primer momento, erigiéndose en sujeto de la intervención al determinar la orientación del eje principal*”¹⁴⁸. Es de destacar en éste que, al contrario que en el caso de Barcelona en el que el sentido del principal crecimiento urbano será el opuesto al del desarrollo portuario, la extensión urbana -por las condiciones del relieve de su posición (simétricas en sus elevaciones respecto a las barcelonesas)-, va a tener lugar hacia el sur, al igual que la del puerto, el cual, a su vez, también recibe al ferrocarril según ésta dirección, constituyéndose, aún hoy, como dos barreras infranqueables en la relación ciudadana con el mar. Por otra parte, la escasa relación física del núcleo urbano principal con el enclave portuario en Valencia dará lugar a que su ensanche, distribuido en torno a aquel, no esté vinculado al puerto en absoluto, aunque la población portuaria “Pueblo Nuevo del Mar” habrá tenido, como se ha indicado, su origen en un destacado proyecto ilustrado de nueva población portuaria. Finalmente, en el caso de Cartagena, la cuadrícula diferenciada por los tamaños de las manzanas se va a adaptar, en su orientación final, al contorno de la dársena, aunque, al igual que en Barcelona, según Navarro (1986), “*la trama urbana termina bruscamente en una fachada paralela a la costa*”¹⁴⁹. **Figuras 1.1.22. y 1.1.23.**

Las mencionadas innovaciones tecnológicas facilitarán también el transporte fluvial, transformando, igualmente, a antiguos puertos fluviales de gran relevancia para nuestro sistema portuario, como el de Sevilla, en cuyo caso, la dialéctica en su relación con la ciudad se

¹⁴⁴ Meyer, H. (1999): Op. Cit., pp. 135-137.

¹⁴⁵ Pozueta Echevarri, J.: “Los ensanches de Santander y el Ensanche de Cerdá”. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, XXXI (119-120), 1999. p. 380.

¹⁴⁶ Nárdiz Ortiz, C.: Op. Cit., pp. 70-91.

¹⁴⁷ Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., p. 51.

¹⁴⁸ Piñón, J. L.: “Reflexiones sobre la genealogía de los ensanches. Valencia y Alicante”. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, XXXI (119-120), 1999. p. 366.

¹⁴⁹ Navarro Vera, J.R.: Op. Cit., p. 865.

mantendrá entre la funcionalidad portuaria y funcionalidad defensiva frente a las avenidas del río, imponiéndose los intereses portuarios -por su mayor relevancia económica- sobre los segundos¹⁵⁰.

Será, naturalmente, en los crecimientos urbanos y portuarios decimonónicos, cuando se gesten los futuros conflictos que se producirán a finales del siguiente siglo entre puerto y ciudad. Por una parte, la ciudad portuaria orientará su extensión hacia la dirección favorecida por las condiciones de su emplazamiento (“vertiéndose”, generalmente, sobre la llanura aluvial del cauce original), mientras que el puerto desarrollará la suya de acuerdo a la prolongación sucesiva del principal dique de abrigo (según las condiciones marítimo-terrestres), de manera que si son coincidentes se producirá, obviamente, un mayor conflicto que si ambos crecimientos son divergentes.

Ciertamente, las experiencias de planificación global conjunta urbana-portuaria declinarán esencialmente en este s. XIX. No obstante, Konvitz (1978) recoge algún proyecto notable como el “Master Plan” de Chicago, ya de principios del siglo XX (Burnham & Bennett, 1909), en el que sus autores redescubren, según él, que el uso imaginativo del frente marítimo puede tener un inmenso valor y, por primera vez en un siglo, un plan para el desarrollo progresivo de una metrópolis comienza en su borde acuático¹⁵¹. En este proyecto, según Gómez Ordóñez (1982), “*el dique de la Calle Grande... (es) un ejemplo de obra portuaria consciente de su naturaleza urbana*”¹⁵². Debemos citar también como ejemplar el Plano de la Reconstrucción de Messina (L. Borzì, 1910) posterior al terremoto de 1908, cuyo eje principal se orienta según su dársena natural, y sus trazas urbanas en torno al puerto. **Figuras 1.1.24. y 1.1.25.**

¹⁵⁰ Véase: Moral Ituarte, L. del (1992): El Guadalquivir y la transformación urbana de Sevilla (siglos XVIII-XX). Biblioteca de Temas Sevillanos. Serv. de Publicaciones del Ayto. de Sevilla.

¹⁵¹ Konvitz, J. W. (1978): Op. Cit., pp. 182-186.

¹⁵² Gómez Ordóñez, J.L. (1982): Op. Cit., p. 249.

Figura 1.1.17.

Figura 1.1.18.

Figura 1.1.19.

Figura 1.1.20.

Figura 1.1.21.

Figura 1.1.22.

Figura 1.1.23.

Figura 1.1.24.

Figura 1.1.25.

1.1.1.3. Etapa de separación y aislamiento urbano-portuario.

A mediados del siglo XIX se iniciará en nuestro país, en principio administrativamente, la segregación del espacio portuario respecto del urbano con las delimitaciones de las inicialmente denominadas como “*zona litoral de servicio*”¹⁵³, que quedarán nítidamente expresadas en la primera Ley de Puertos de 1880, definidas como el “*espacio que prudencialmente se juzgue necesario para ejecutar las faenas de carga y descarga, depósito y transporte de las mercancías y circulación de las personas y vehículos*”, y cuya aprobación y proyecto llevaría consigo la declaración de utilidad pública¹⁵⁴.

De manera que el puerto se constituye como un enclave administrativo distinto del municipal en el mismo corazón de la ciudad¹⁵⁵, lo que, junto a otras cuestiones, originará los posteriores conflictos entre ambos. Además, según Meyer (1999), se producirá la distinción entre un dominio público socializado y un dominio público puramente funcional. En ella, el diseño de la parte socializada corresponderá al planeamiento urbano y la parte funcional o “espacio público tecnocratizado”, será competencia exclusiva de la ingeniería civil¹⁵⁶.

Será ya durante el siglo XX cuando se intensifica y culmina este aislamiento del puerto respecto a la ciudad, iniciado parcialmente en el anterior, ya que, una vez definidos estos límites -lo que en ocasiones requerirá de ciertas negociaciones entre ambas administraciones-, se procederá al vallado de los recintos portuarios. Este vallado, que materializa la separación entre dos ámbitos tradicionalmente vinculados, debido a la incompatibilidad entre la actividad portuaria -reflejo constante de los cambios cualitativos y cuantitativos que tienen lugar en el comercio marítimo- y la vida urbana, supone también la conformación de la especialización funcional particular del recinto portuario al margen de los requerimientos urbanos. De manera que, este cerramiento, que parece resultar inevitable (por la fiscalidad y los recintos aduaneros, depósitos de mercancías, etc.) o incluso recomendable (para la seguridad de las personas en general y su probable interferencia en la explotación portuaria), se irá completando durante las primeras décadas del siglo. Y aunque, como advierte Soler (1994), numerosas franjas de los recintos portuarios estaban ya valladas, el decreto de 11 de diciembre de 1942 prevé el cerramiento sistemático de las áreas portuarias dedicadas a los diferentes tráfico¹⁵⁷. Con ello

¹⁵³ Por R.O. de 24 de octubre de 1859, del entonces Ministerio de Fomento. Recogida en: Navarro Vera, J.R.: Op. Cit., p. 861, y Soler Gayá, R.: Op. Cit., p. 4.

¹⁵⁴ Ley de 7 de Mayo de 1880. Art. 31.

¹⁵⁵ Navarro Vera, J.R.: Op. Cit., p. 862.

¹⁵⁶ Meyer, H. (1999): Op. Cit., p. 37.

¹⁵⁷ Soler Gayá, R.: Op. Cit., p. 8.

concluirá la separación física y funcional del puerto y la ciudad. Pero además, la evolución de los tráficos marítimos hacia una especialización en graneles sólidos y líquidos que apenas participan en la dinámica económica de la ciudad y su territorio, va a producir la pérdida de la presencia del puerto en la vida social económica de la ciudad, que últimamente va a ser percibido sólo como una barrera al mar generadora de costes ambientales¹⁵⁸.

Así, desde el punto de vista funcional, según Enríquez (1994), el puerto pasará, en su evolución, de su primitiva condición de refugio a un complejo espacio de intercambio tierra y mar, pasando en el XIX a ser enlace entre los modos de transporte -“eslabón” de cadenas de transporte-, hasta nuestros días, como centro logístico en el que desarrollar técnicas de transporte y distribución, a centro de desarrollo regional¹⁵⁹.

En esta etapa de separación, el crecimiento del puerto parece ser totalmente ajeno a su entorno urbano, y la ingeniería portuaria se encuentra ensimismada, preocupada solo del aspecto resistente de la obra, sin considerar apenas su integración en el medio natural. En estas infraestructuras, según Fernández Casado (1952), predominará “*la forma lineal de los diques, lanzados como brazos protectores para detener las acometidas de la mar...*”, cuya “*obra ha de resistir en cualquier momento las máximas violencias del medio*”¹⁶⁰.

Las tremendas transformaciones que van a tener lugar en las ciudades portuarias y en sus puertos desde la segunda mitad del siglo XX, tras el aislamiento que impone la exclusiva naturaleza comercio-industrial del recinto portuario produciéndose las mayores ampliaciones o migraciones de estas actividades, se va a ver a la luz del extraordinario movimiento iniciado en las ciudades portuarias norteamericanas a finales de los cincuenta¹⁶¹, y ya establecido como tal en los setenta, que se extendió a Europa occidental a partir de los ochenta, primeramente en Gran Bretaña y, posteriormente al resto de ciudades portuarias europeas y del mundo desarrollado, denominado internacionalmente como “*Waterfront revitalization*”, o revitalización del frente urbano-marítimo. Es decir, operaciones de renovación o cambio de uso de antiguos espacios portuarios -infrautilizados, abandonados u obsoletos-, para usos urbanos. Estas actuaciones se van a verificar, efectivamente, en la práctica totalidad de las ciudades portuarias del mundo desarrollado suponiendo una de las mayores oportunidades urbanas actuales. Como afirma Hoyle (1994), el “redesarrollo” de las zonas de los frentes urbano-marítimos, en el contexto de los

¹⁵⁸ Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., pp. 98-100.

¹⁵⁹ Enríquez Agós, F.: “El puerto como organismo vivo”, Revista OP, nº 29, 1994. p. 14.

¹⁶⁰ Fernández Casado, C.: Op. Cit., p. 457.

cambios del carácter económico de las ciudades portuarias, representan una de las más difundidas y significativas de estas oportunidades¹⁶²; e incluso Hayuth (1994), para señalar su trascendencia, la califica de única, y prosigue con que la reestructuración y revitalización del frente marítimo es, a menudo, una necesidad para la ciudad portuaria y la oportunidad para la última prosperidad de la economía urbana y de sus ciudadanos¹⁶³, a lo que añadimos que, probablemente también, para el puerto, como mostrarán las experiencias españolas.

Para tratar de comprender, en toda su magnitud, las transformaciones asociadas a esta etapa de separación de los espacios portuarios respecto a los urbanos nos aproximaremos al conjunto de factores que las explican. Estos han sido comúnmente identificados por los investigadores que se han aproximado a éste hecho. Así por ejemplo, respecto a la presión urbana sobre los recintos portuarios -que dará lugar a la cesión o a la propia transformación de sus espacios-, Pozueta y Ureña (1986) hablan de *“una variada gama de factores técnico-económicos, culturales, y políticos, y se concreta de forma desigual sobre los diferentes puertos, según su situación y las características particulares, tanto del puerto, como del ámbito geográfico y socio-cultural en el que se ubica”*¹⁶⁴. Por otra parte, Hoyle, Pinder, y Husain (1994), indican que estos desarrollos, en las ampliamente reconocidas como *“áreas en transición”* de la interfaz puerto-ciudad, han sido generados por cambios tecnológicos en el campo del transporte marítimo, por los esquemas evolutivos del comercio mundial, por los nuevos niveles de normativa medioambiental, y por las relaciones cambiantes entre puertos y ciudades¹⁶⁵. **Figura 1.1.26.** La identificación y análisis de forma sistémica nos lleva a considerar la metodología de Barragán (1990), que para el estudio de la integración territorial del puerto distingue, dentro del sistema territorial, tres subsistemas: físico-natural (alterado por la ocupación física del suelo para las infraestructuras portuarias, su construcción, ampliación o su actividad, vertidos, etc.), económico-productivo (beneficiando a actividades industriales, agrícolas o minero-exportadoras, comerciales, administrativas, etc., incidiendo sobre sus respectivas áreas de influencia), y urbano-relacional (efectos barrera, corredor, o pantalla, en la ciudad, efectos sobre las infraestructuras de transporte terrestre, etc.)¹⁶⁶. Por su parte, Navarro (1998), encuadra *“las variables que intervienen en el proceso físico y estructural de las relaciones ciudad-puerto en tres bloques: Variables físicas (Morfología urbana; Usos del suelo;*

¹⁶¹ En el marco más general de las operaciones de remodelación (“renewal”) de los “slums” centrales de las ciudades norteamericanas.

¹⁶² Hoyle, B.S.: Op. Cit., p. 3.

¹⁶³ Hayuth, Y.: Op. Cit., p. 63.

¹⁶⁴ Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 74.

¹⁶⁵ Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): Op. Cit., p. xvii.

¹⁶⁶ Barragán Muñoz, J.M. (1990): “Integración Territorial del Puerto de la Bahía de Cádiz”. Estudios Geográficos, nº 198. pp.7-31.

Morfología portuaria; Infraestructuras y redes de transporte terrestre), Variables estructurales (Actividad económica portuaria; Actividad económica urbana y Estructura social urbana), y Variables institucionales (Planeamiento general de la ciudad; Planes de desarrollo portuario y Legislación portuaria)”¹⁶⁷.

De entre estos factores o sistemas, Hayuth (1982) destacará sintéticamente dos, el “espacial”, que incluye los vínculos funcionales y de proximidad geográfica, y el “ecológico”, concerniente a las interrelaciones ambientales y a las prioridades sociales¹⁶⁸. Aunque también indica, como un tercero, la importante dimensión económica de los puertos, pero que abordaremos en nuestro estudio al contemplar su dimensión territorial¹⁶⁹. **Figura 1.1.27.**

Desde un punto de vista técnico-económico, este autor subraya también, al igual que otros (Mayer, 1973, Slak, 1980¹⁷⁰), el papel de los cambios en el diseño y tamaño de los buques, que da lugar a la inadecuación de determinadas áreas portuarias para los modernos tráficos, así como las innovaciones en las técnicas de manipulación de la mercancía, en especial la contenerización, que genera una gran demanda de espacio junto a los atraques imposible de conseguir en el interior de las áreas portuarias tradicionales, y que se traducirá de forma muy importante en la anteriormente mencionada “dimensión espacial”. Efectivamente, el aumento de los tráficos y el incremento de la capacidad de los buques, sobre todo a partir de la década de los cincuenta, convierten a las instalaciones portuarias situadas en medio urbano en inadaptadas para recibir a los grandes barcos¹⁷¹, además, como señala Pozueta (1992), los cambios en los tráficos de mercancía general, con la estandarización y contenerización, van a transformar la organización, la estructura y las funciones portuarias tradicionales, con el incremento de las velocidades de transbordo, y la mejora de la productividad del puerto¹⁷², que ha ido recuperando su función de tránsito y que, como reconoce Hoyle (1994), funciona más como una puerta que como un centro de actividades¹⁷³.

¹⁶⁷ Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., p. 68.

¹⁶⁸ Hayuth, Y.: “The port-urban interface: an area in transition”. Area, nº 14 (3), 1982. pp. 219-224. Citado en Hoyle: Op. Cit., p. 5.

¹⁶⁹ Se refiere a la reducción de los empleos portuarios, la pérdida de negocio hacia terminales interiores, y la reducción de los servicios terciarios hacia la marinería. Véase Hayuth, Y.: Op. Cit., pp. 57-61.

¹⁷⁰ Mayer, H.M.: “Some geographical aspects of technological changes in maritime transportation”. Economic Geography, nº 49, 1973. pp. 145-155, y Slak, B.: “Technology and seaports in the 1980’s”. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, nº 7, 1980. pp. 108-113. Citados en Hoyle, B.S. (1994): Op. Cit., p. 5.

¹⁷¹ Boubacha, E. (1997): Ville et Port. Mutation et Recomposition. Association Internationale Villes et Ports (AIVP), Direction de l’Aménagement Foncier et de l’Urbanisme. p. 69. Aunque en nuestro país se propondrán desarrollos portuarios sin un crecimiento significativo de sus tráficos.

¹⁷² Pozueta Echevarri, J.: El planeamiento ante el espacio portuario. Situación y problemática de la integración de los puertos en la ordenación territorial y urbana. En La Ordenación del Litoral. CEMCI, Granada, 1992. p. 198.

¹⁷³ Hoyle, B.S. (1994): Op. Cit., p. 3.

Primeramente, será el auge económico desarrollista de los cincuenta y sesenta el que de lugar a los grandes centros industrial portuarios (ZIP, en terminología francesa “Zones Industrielles Portuaires”, o MIDAS, en términos anglosajones “Maritime Industrial Development Area”¹⁷⁴, y que según Hoyle (1994) es la antítesis de la ciudad portuaria medieval y que muestra la distancia en la separación producida entre el puerto y funciones urbanas¹⁷⁵), agrupando refinerías, centros metalúrgicos, industrias químicas y grandes terminales para graneles en torno a los puertos, -vinculados a los grandes buques-, cuyo modelo se quiebra con la crisis de los setenta. Esto va a provocar, respecto a las optimistas previsiones portuarias anteriores, un exceso de las superficies portuarias, (terrestres y marítimas) que habían sido reservadas para futuras ampliaciones o que resultan sobredimensionadas en las ya desarrolladas, así como una falta de expectativas de tráfico a corto o medio plazo para las instalaciones existentes¹⁷⁶. Apareciendo ya unos primeros suelos portuarios vacantes próximos a la ciudad, tanto por la migración de las actividades industrial-portuarias, como por la ausencia de las mismas en las instalaciones tradicionales junto al medio urbano, que empezarán a ser demandados por su población.

Por otra parte, este progresivo crecimiento de las estructuras portuarias, va a dar lugar a una imagen global de las mismas muy heterogénea y desordenada, escasamente integrada con su entorno costero y, por supuesto, urbano. Como reconoce Le Corbusier (1972), “*el trazado de los puertos no es racional. Ha crecido siempre a medida de las necesidades y no ha tenido nunca un plan de conjunto*”¹⁷⁷. De este modo, métricamente según Gómez Ordóñez (1988), “*la morfología portuaria cambia, generalmente, intensificando la ocupación terrestre para escasos aumentos de superficie abrigada, reduciendo muchísimo la relación agua/tierra que tiene un valor extraordinariamente bajo en la mayor parte de nuestros puertos*”.¹⁷⁸

Posteriormente, los cambios estructurales en la economía mundial, que han diluido progresivamente el tejido industrial tradicional en favor del sector terciario, disminuyendo dicha función industrial en los puertos y produciendo una regresión de tales actividades, van a incrementar el conjunto de espacio portuarios infrutilizados u obsoletos. El desplazamiento de las actividades industriales de las áreas centrales de las ciudades hacia el entorno de las grandes vías de comunicación, trajo, según Hall (1992), una pérdida encadenada de dinamismo casi

¹⁷⁴ Véase Vigarié, A.: Maritime Industrial Development Areas: Structural Evolution and Implications for Regional Development. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1981) (eds.): Op. Cit., pp. 23-36.

¹⁷⁵ *Ibidem*, pp. 11-12. Como recoge de Vigarié (1979, 1981), la integración planificada de esquemas de desarrollo portuario y programas de expansión industrial en este contexto ha sido uno de los mayores rasgos de la transformación geográfica de los países desarrollados y en vías de desarrollo en años recientes.

¹⁷⁶ Véase Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 74.

¹⁷⁷ Le Corbusier (1972): Por las cuatro rutas. Ed. G.G., Barcelona. p. 91.

¹⁷⁸ Gómez Ordóñez, J.L.: Op. Cit., p. 135.

irreversible en gran número de puertos¹⁷⁹. En este sentido, Hoyle (1994) recoge de Norcliffe (1981), la identificación de cuatro grandes procesos económicos que, potencialmente, producen cambios radicales en las áreas de los frentes urbanos-marítimos: intensificación de capital y la eliminación de puestos de trabajo (mano de obra) en las industrias portuarias; el gran consumo de espacio por las industrias portuarias; la competencia por los usos del suelo junto a las áreas portuarias; y el crecimiento, en las áreas portuarias, de industrias no relacionadas directamente con el puerto. Lo que, en los puertos norteamericanos, ha dado como resultado que los usos recreativos, comerciales, residenciales e institucionales, se han vuelto predominantes en el frente urbano-marítimo central¹⁸⁰. Como indica Church (1994), en los países occidentales desarrollados, como Gran Bretaña, el proceso continuo global y nacional de reestructuración industrial juega un papel clave en la economía espacial de las zonas urbanas abandonadas y en decadencia como los viejos muelles y las áreas de los frentes marítimos¹⁸¹.

Pero, ciertamente, entre las innovaciones técnicas introducidas en el transporte marítimo será la contenerización y el desarrollo del transporte intermodal asociado, indudablemente vinculadas a un incremento de los intercambios de mercancía general en detrimento de los intercambios industriales, los que produzcan las mayores transformaciones de los recintos portuarios. Siguiendo a Hayuth (1994), la contenerización ha hecho posible el rápido movimiento de grandes volúmenes de mercancía general a través del puerto sin ninguna ruptura de carga en él. De éste modo, el puerto funciona como un enlace más en la cadena de transporte en lugar de como una brusca o dilatada parada en el itinerario “puerta a puerta” del transporte. Lo que ha reducido la importancia de algunos servicios portuarios, como el de almacenaje, provocando la obsolescencia de los tradicionales tinglados junto a los muelles. Por otra parte, el transporte intermodal pretende la transferencia de mercancías en un flujo continuo a través de la completa cadena de transporte, desde su origen a su final, del modo más efectivo en plazo y coste, lo que será realizado aprovechando las ventajas comparativas de los diferentes modos de transporte en cada uno de los segmentos. Esta nueva concepción del transporte requiere, fundamentalmente, cambios “organizacionales”¹⁸², que se han resuelto en nuestros puertos con la adaptación de su gestión hacia un modelo empresarial de servicios portuarios, e incluyendo

¹⁷⁹ Hall, P.: “Le Aree Portuali: Una Nuova Frontiera Urbana”. Casabella, n° 589, 1992. Citado en Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., p. 76.

¹⁸⁰ Norcliffe, G.B.: Procesos affecting industrial development in port areas in Canada. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1981) (eds.): Op. Cit., pp. 152-164. Citado en Hoyle, B.S. (1994): Op. Cit., pp. 4-5.

¹⁸¹ Church, A.: Demand-led planning, the inner city crisis and the labour market: London Docklands evaluated. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): Op. Cit., p. 220.

¹⁸² Hayuth, Y.: Op. Cit., pp. 53-54.

sistemas de calidad total, con la aplicación de los sistemas electrónicos de intercambio de datos (EDI) y de tratamiento de la información y la documentación¹⁸³.

Su traducción espacial en los recintos portuarios, fundamentalmente en los grandes puertos del mundo, ha sido la de una extraordinaria demanda de superficie junto a los muelles (de mayor longitud y calado) que ha multiplicado por diez o más esta necesidad respecto de una terminal convencional de mercancía general. De este modo, los “estrechos” muelles tradicionales son totalmente inadecuados para la manipulación de contenedores, y las terminales de 1 o 2 Has han sido reemplazadas por terminales de 10 a 15 Has. Este hecho ha provocado, dado que en la mayoría de los puertos no es posible encontrar tal espacio junto a sus áreas tradicionales, la forzada “relocalización” de sus actividades, de forma parcial, o incluso totalmente, dando lugar al establecimiento de nuevos enclaves portuarios, como en los casos de Port Elisabeth en Neva Jersey (EE.UU.), Marsella y Fos (Francia), o Alejandría y El Dekhíla (Egipto)¹⁸⁴. Según Takel (1981), la necesidad de asegurar el terreno e infraestructuras adecuadas dentro del área portuaria, para acomodar el tráfico de contenedores y las cargas de graneles, constituyen una elevada proporción del desarrollo portuario total en la mayoría de los puertos modernos¹⁸⁵.

Figuras 1.1.28. y 1.1.29.

En este impulso de los puertos a la búsqueda de espacios más adecuados para sus actividades, dándose un desplazamiento de éstas hacia nuevas áreas mejor preparadas como estudia Bird (1984), la retirada del frente urbano-marítimo aparecerá como la última de un conjunto de fases en el desarrollo portuario desde los sesenta¹⁸⁶. Un modelo general (“Anyport”), señalado por este autor (Bird, 1963), será, en aquellos puertos localizados en ríos o estuarios, su tendencia a desplazarse corriente abajo hacia aguas más profundas, forzando gradualmente la separación entre puerto y ciudad¹⁸⁷, como en los casos de Róterdam, Londres o Sevilla. En el caso de los emplazados en la costa ésta migración de desarrollará bien hacia el interior del mar (en aguas más profundas) (Málaga, Algeciras) o bien siguiendo la línea de costa con sucesivos rellenos y ampliaciones (Barcelona, Valencia, Alicante).

¹⁸³ Véase Moral Carro, R. del: “La calidad total: una nueva cultura para la gestión de los puertos”. Rev. O.P., nº 29, 1994. pp. 18-27 o Montoro García, L.: “La calidad en los servicios portuarios”. pp. 54-71.

¹⁸⁴ Hayuth, Y.: Op. Cit., pp. 55-56.

¹⁸⁵ Takel, R. E.: *The Spatial Demands of Ports and Related Industry and Their Relationshis with the Community*. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1981) (eds.): Op. Cit., pp. 54-64. Véase también en la misma obra Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: *Citiports, Technologies and Development Strategies*. pp. 324-327.

¹⁸⁶ Bird, J.H.: *Seaport development: some questions of scale*. En Hoyle, B.S. y Hilling, D. (eds.) (1984): *Seaport systems and spatial change: technology, industry and devlopment strategies*. Wiley, Chichester. pp. 21-41. Citado en Hoyle, B.S. (1994): Op. Cit., pp. 4-5.

¹⁸⁷ Bird, J.H. (1963): *The major seaports of the United Kingdom*. Hutchinson, London. Citado en Hoyle, B.S.: Op. Cit., p. 12.

Pero estas nuevas técnicas de transporte van a incidir significativamente también en la clásica, pero ahora recobrada con mayor exigencia, demanda de accesibilidad hacia y desde las instalaciones portuarias. Como afirma Hayuth (1987), la accesibilidad de los puertos a las redes de transporte tierra adentro ha sido reconocido como el factor más importante en la competitividad portuaria durante “la era de la contenerización”. Con la intermodalidad, este aspecto se ha vuelto “vital”, constituyéndose los puertos como un enlace más de la cadena de transporte, ya que la eficiencia del flujo de cargas requiere una gran coordinación y cooperación entre las terminales portuarias y los modos de transporte terrestre¹⁸⁸. Es por ello que, ante la imposibilidad de proveer las potentes redes de transporte, viarias y ferroviarias, que son precisas, este hecho ha provocado también el traslado de numerosas instalaciones portuarias desde sus emplazamientos tradicionales. Debiéndose considerar también los enormes efectos negativos que el transporte sobre estas redes genera en los cada vez más sensibles entornos urbanos¹⁸⁹, aspecto que se tratará más profundamente en la dimensión territorial portuaria, aunque es preciso indicar, no obstante, que algunos de los nuevos desarrollos portuarios en relación a estos tráficos no han ido acompañados de la decidida intervención sobre sus accesos, o no han podido ser desarrollados al margen de las áreas urbanas, como hubiera sido necesario. Además, el efecto barrera de las grandes infraestructura de acceso a los puertos va a ser tan poderoso que, según Busquets (1992), en ocasiones -como en Boston, San Francisco¹⁹⁰ o Marsella-, “*las decisiones de demolición de estos artefactos -que cortan- han supuesto debates urbanísticos interminables, y en algún caso están en curso de ejecución*”¹⁹¹. De éste modo, como afirman Casariego et al. (1999), “*la ‘segunda etapa’ de la revolución de los contenedores, es decir, el ‘transporte intermodal’, ha tenido un efecto multidimensional en los puertos*”¹⁹². **Figura 1.1.30.**

Asociadas también a estas nuevas técnicas de transporte y que, desde el punto de vista económico, pueden parecer como competidoras del negocio de las terminales portuarias, son las nuevas terminales interiores. En ellas se relocalizan las extensas terminales de gestión de contenedores que debido a la carencia de suelo portuario, por la congestión urbana de los frentes marítimos y el alto coste de los terrenos y la mano de obra en estas áreas, son emplazadas tierra adentro, estratégicamente junto a grandes líneas de transporte. De éste modo las, en términos

¹⁸⁸ Hayuth, Y. (1987): *Intermodality: Concept and practise, structural changes in the ocean freight transport industry*. Lloyds of London Press, London. Citado en Hayuth, Y.: *Op. Cit.*, p. 56.

¹⁸⁹ Como afirma Hayuth (1994), es difícil dibujar cientos de miles de contenedores maniobrando a través de las áreas urbanas centrales. Sin embargo es, o será, una realidad en algunos de nuestros puertos.

¹⁹⁰ En “WestWay Park” (1980-1985), el soterramiento de la autopista permite recuperara el borde acuático urbano. Meyer, H. (1999): *Op. Cit.*, pp. 241-248.

¹⁹¹ Busquets, J.: *Las ciudades ocupan sus puertos: Amberes, Barcelona y Buenos Aires*. En *Actas del Simposium Internacional: La Ciudad y el Puerto*. Ayuntamiento de Bilbao, 1992. p. 80.

¹⁹² Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): *Op. Cit.*, p. 87.

anglosajones, ICD, “Inland Clearance Depots”¹⁹³, tendrán su desarrollo en numerosos puntos del planeta, siendo denominadas en nuestro país como “Puertos Secos”¹⁹⁴. Ciertamente, la industria o actividades ligadas al fraccionamiento de las cargas en los puertos se liberan, -con la moderna continuidad de la cadena de transporte posibilitada por el contenedor-, de su localización portuaria, surgiendo también -asociadas a los grandes tráficos de mercancías contenerizadas- las llamadas Zonas de Actividades Logísticas (ZAL), en las proximidades de los puertos, pero no junto a los muelles. Como reconoce Meyer (1999), la palabra “logística” acuñada en algún momento de los setenta, se ha convertido en la clave de la nueva economía de los ochenta basada en el transporte. Así, el puerto como “centro logístico”, se transforma de un simple punto para el transbordo a adquirir una posición central en las redes de transporte en tierra, mar y aire pero, además de estas, adquieren una relevancia cada vez mayor las redes de información, telecomunicaciones y telemática, dando lugar a los “telepuertos”, nuevos puertos electrónicos conectados potentemente a estas redes¹⁹⁵.

De acuerdo a su estrategia de desarrollo, su política comercial y su organización, han sido definidas cuatro generaciones de puertos, las tres primeras según UNCTAD¹⁹⁶, que distingue entre: 1) una “mera interfaz entre modos de transporte”, en la que no hay estrategia de desarrollo específica, con actividades tradicionales de manipulación y almacenaje, con yuxtaposición del comercio portuario, y con apenas atención a las demandas de los usuarios; 2) pasando por ser “centro de transporte y actividades industriales y comerciales”, con una estrategia de desarrollo expansionista, ensanchando las zonas portuarias y transformando sus actividades, con el comienzo de una comunidad portuaria y la relación ocasional entre el puerto y la ciudad adyacente; 3) y a “centro de transporte integrado con plataforma logística de comercio internacional”, con una estrategia de desarrollo orientada al mercado, como centro de distribución y actividades logísticas, con sistemas de intercambio electrónico de documentación (EDI), racionalizando el espacio portuario, con una comunidad portuaria unida y activa y con coordinación de actividades y fuertes relaciones entre ciudad y puerto -que es probablemente el estadio en el que se encuentran muchos de los grandes puertos españoles-. ISEMAR (1997)¹⁹⁷ habla -dentro de los actuales procesos de “globalización” y de diversificación de actividades de los grandes operadores de terminales- de una cuarta generación de puertos como “Network-ports” o “puertos en red”, como un grupo de plataformas logísticas conectadas e integradas, que

¹⁹³ Véase Hayuth, Y.: Op. Cit., p. 60.

¹⁹⁴ Aunque en nuestro país no se las concibe como tal competencia a las terminales portuarias, sino como un complemento. Véase el nuevo “Puerto Seco de Madrid-Coslada”. Se profundizará en ellas al abordar la dimensión territorial de los puertos.

¹⁹⁵ Meyer, H. (1999): Op. Cit., pp. 46-47.

¹⁹⁶ United Nations Conference of Trade and Development: Port marketing and the objective of a 3rd generation port.

¹⁹⁷ Institut Supérieur d’Economie Maritime

poseen una estrategia de diversificación o internacionalización de actividades a un ámbito mundial, hacia la organización de servicios logísticos para los consignatarios, con redes de intercambio electrónico de datos integrada entre puertos, y la búsqueda de emplazamientos portuarios extranjeros para posibles desarrollos, mediante la cooperación entre comunidades portuarias¹⁹⁸.

Esta retirada o abandono de los tradicionales suelos centrales portuarios inducida por estos cambios, será la que posibilite su transformación hacia actividades predominantemente no portuarias, variando completamente sus usos y ambiente.

Pero en este proceso reciente de transformación de áreas portuarias para usos urbanos, tan importantes como los factores de tipo técnico-económico antes comentados, serán los de tipo socio-político o cultural, -o relativos a la dimensión “ecológica” propuesta por Hayuth (1982)-. Efectivamente, de forma paralela a los anteriores, se han producido cambios socioculturales muy importantes. Casi como una “revolución” en las actitudes públicas hacia las materias medioambientales -y patrimoniales-, concretamente, respecto a la polución industrial, la gestión de costas y la localización de nuevos desarrollos industrial-portuarios¹⁹⁹; es decir, hacia las áreas costeras en general y los frentes urbano-portuarios en particular. Ello se traducirá en la gran presión social que ha tenido lugar para el abandono de determinadas áreas portuarias y para acelerar su proceso de reconversión, ya que en ellas, al menos en las ciudades europeas, se ha visto -entre otras- una oportunidad para introducir nuevos usos que los compactos centros históricos no pueden integrar sin menoscabo de su interés cultural, pudiendo resolver su acuciante falta de zonas libres. Esta presión será también debida a la pérdida de la verdadera comunidad de intereses que, según Takel (1981), ha existido tradicionalmente entre puerto y ciudad, por la que gran parte de la actividad económica y laboral de la ciudad estaba generada en el puerto²⁰⁰.

Esta inflexión cultural, correspondiente también a los cambios económicos -por el aumento de la renta y del tiempo de ocio-, y que se traduce, como reconocen Pozueta y Ureña (1986), en una “*mayor valoración de lo cualitativo frente a lo cuantitativo, basada en la*

¹⁹⁸ Terrasier, N. (dir.) (1997): Fourth Generation Ports. ISEMAR Synthesis nº 1. En www.isemar.asso.fr

¹⁹⁹ Hayuth, 1982. Citado en Hoyle: Op. Cit., p. 5.

²⁰⁰ Takel, R.E.: Op. Cit., pp. 66-68.

conciencia de lo limitado de los recursos del planeta”, se va a revelar en dicha presión social sobre los recintos portuarios basada en dos aspectos²⁰¹:

Por un lado, dadas las características ambientales derivadas de su emplazamiento costero y su importante extensión, “*suponen una barrera al acceso al medio marino*”, muy valorado y, por tanto, reclamado para el uso y disfrute de la población. Pero, además incluso, esa misma actitud popular, se ha vuelto un obstáculo para nuevos crecimientos y desarrollos portuarios²⁰², cuyo “*impacto ambiental*” adquiere una atención social creciente²⁰³. Como afirman Casariego et al. (1999), los frentes marítimos “*se han convertido en áreas muy sensibles a la opinión pública, y en general a los ciudadanos: la connivencia entre frente marítimo y ciudadano va en aumento en proporción al grado de desarrollo de cada comunidad implicada*”²⁰⁴. O según Pozueta (1996), “*los ciudadanos han pasado, en unos pocos decenios, de considerar los puertos como verdaderos motores de la economía urbana y los frentes portuarios como las formas naturales que adopta el frente marítimo urbano, a considerarlos como ‘frontera’, como ocupantes no deseados de espacios ecológica, paisajística y recreativamente valiosos que la ciudad debería recuperar cuanto antes para sí*”²⁰⁵. Indudablemente, el antecedente de éste movimiento de consideración conjunta de los valores ecológicos, culturales, históricos, y paisajísticos, así como la necesidad del desarrollo económico sostenible a lo largo de la línea costera, se encontrará, como señala Hayuth (1994), en la “*Coastal Zone Management Act*” estadounidense de 1972²⁰⁶.

Por otro lado, la actitud de valoración y conservación de los elementos históricos patrimoniales tendrá un importante reflejo en las antiguas instalaciones portuarias que “*constituyen elementos esenciales de la memoria colectiva de la ciudad*”, y que “*son reclamados como bienes culturales para conservación y utilización públicas*”²⁰⁷. En los nuevos desarrollos urbanos, en general, se ha pasado de la destrucción y reedificación, a la restauración y recuperación; del abandono y la demolición, a la puesta en valor y la revitalización.

Desde el punto de vista político, estos cambios tendrán en nuestro país un especial significación por la, relativamente reciente, democratización del estado, y la consecuente libertad

²⁰¹ Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Los espacios portuarios en el planeamiento urbano. En Actas del Symposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. p. 74.

²⁰² Véase Pinder, D.A.: Community attitude as a limiting factor in port growth: the case of Rotterdam. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1981) (eds.): Op. Cit., pp. 152-164.

²⁰³ Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: Citiports, Technologies and Development Strategies. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): Op. Cit., p. 330.

²⁰⁴ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., p. 207.

²⁰⁵ Pozueta, J.: “Transformación de espacios portuarios en áreas urbanas. Experiencia española y marco internacional”. Urbanismo COAM, nº 27, 1996. p. 8.

²⁰⁶ Hayuth, Y.: Op. Cit., p. 62.

de expresión que puso de manifiesto una “*gran cantidad de reclamaciones sobre injustas situaciones urbanísticas*”, así como los extraordinarios déficits de espacios libres y equipamientos, heredados de la época autoritaria anterior²⁰⁸.

Ambos factores (técnico-económicos y socio-culturales), como concluye Hayuth (1994), actuando simultáneamente y secuencialmente, son responsables de los cambios en las características y en el paisaje de los tradicionales frentes urbano-marítimos, que han acelerado la segregación espacial entre ellos y los puertos. La tendencia a la “relocalización” de las terminales portuarias puede verse como la última etapa en la descentralización de las industrias desde los sectores centrales de la ciudad, a consecuencia de la falta de espacio y la presión medioambiental, cuya transformación se convertirá, como veremos, en una oportunidad única para la ciudad²⁰⁹. Produciéndose un fenómeno y un movimiento mundialmente generalizado de “*retorno al ‘waterfront’*” o frente marítimo²¹⁰, que dará lugar a una última etapa de acercamiento e integración urbana-portuaria, que analizaremos con mayor profundidad en el siguiente apartado. Como reconoce Pozueta (1996), resulta sorprendente el perfecto encaje que presentan - si se contrastan- las exigencias urbanas y portuarias: “*La pérdida de importancia de los puertos, en el marco de la complejidad infraestructural y económica actual parece corresponder con la búsqueda de localizaciones más periféricas y su carácter de infraestructura técnica especializada. De la misma manera, a las exigencias de recuperación de los frentes marítimos ocupados por los puertos parecen corresponder la obsolescencia y progresivo abandono de éstos por las autoridades portuarias*”²¹¹.

Aunque en sí en su mayor parte, como declara Meyer (1999), estos procesos de cambio en la relación ciudad-puerto, no pueden ser totalmente explicados por los desarrollos en la economía del transporte ni en las características del territorio involucrado, al no dar razón del porqué en la tradición del planeamiento urbano de desarrollo se distinguen intentos de enlazar ciudad y puerto, mientras aparecen otros esfuerzos que tratan de separar a ambos, como tampoco del reciente énfasis en la “calidad cultural” del planeamiento urbano de transformación de estas áreas. Ello no sólo resulta importante en la discusión sobre la “revitalización” de áreas urbanas, en el que se incluyen los viejos puertos, sino también a la creación de una imagen de disciplina del planeamiento urbano como una profesión que debe ser considerada seriamente²¹².

²⁰⁷ Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 74.

²⁰⁸ *Ibíd.*, p. 75.

²⁰⁹ Hayuth, Y.: Op. Cit., p. 62-64.

²¹⁰ Véase Hall, P.: Op. Cit. Citado en Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., p. 93.

²¹¹ Pozueta, J.: Op. Cit., p. 10.

²¹² Meyer, H. (1999): Op. Cit., p. 59.

Figura 1.1.26.

Figura 1.1.27.

Figura 1.1.28.

Figura 1.1.29.

Figura 1.1.30.

Figura 1.1.31.

1.1.2. Última etapa: La integración urbana de las infraestructuras portuarias.

Ciertamente, los espacios portuarios liberados o infrautilizados ante el desplazamiento de la actividad portuaria principal hacia áreas más aptas para los modernos tráficos por un lado, y la presión social urbana que los demanda para satisfacer sus actuales requerimientos de espacios libres que mejoren su calidad de vida por otro, van a dar lugar a multitud de actuaciones de integración urbana de infraestructuras portuarias. Y, aunque, como reconoce Fernández Casado (1952), *“cada puerto es un caso singular por sus condiciones geográficas particulares”*²¹³, y se encuentra en un entorno socioeconómico-cultural particular, respondiendo de forma propia a los estímulos exteriores, como los estudiados; y que estudios amplios sobre diversas ciudades portuarias, como el de Casariego et al. (1999), muestran que, *“efectivamente, las condiciones geográficas, económicas y culturales de cada ciudad son tan determinantes en cada proceso de formación urbana”* que no *“permiten extraer conclusiones globalizadoras nítidas que sirvan de modelos de aplicación a otras situaciones, por similares que estas puedan parecer”*²¹⁴; se pueden establecer una serie de características comunes en ésta, en particular, última etapa respecto de las operaciones de integración urbana de infraestructuras portuarias. En palabras de Hoyle (1994), aunque cada ciudad portuaria mantiene su individualidad, dentro de su específica situación geográfica, política, económica y tecnológica, y como resultado desarrolla su propia problemática y complejidad, cualquiera de ellas, sin embargo, representan en mayor o menor grado las tendencias globales más que los factores locales, lo que se pondrá de manifiesto en el extenso conjunto de experiencias existentes por todo el mundo²¹⁵.

Estas extensas áreas centrales desocupadas, máximo exponente del paso de la era industrial a la postindustrial y fruto de su transición espacial y funcional, y que aparecían inicialmente como espacios problemáticos ante las administraciones urbanas, fueron redescubiertos hace algunas décadas como sitios ideales para el desarrollo de “nuevos emporios urbanos”, y el “frente urbano marítimo” se convertirá en una fórmula internacional para el éxito²¹⁶. Dando lugar a un conjunto de operaciones, por las que algunas ciudades parecen querer recuperar su perdida identidad portuaria -o al menos marítima-, tan numerosas y destacadas que ha generado incluso todo un movimiento internacional de “Waterfront redevelopment” o “Waterfront revitalization” (“redesarrollo” o revitalización del frente urbano marítimo), animado

²¹³ Fernández Casado, C.: Op. Cit., p. 458.

²¹⁴ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., p. 201.

²¹⁵ Hoyle, B.S.: Op. Cit., p. 4. Este autor cita una serie de estudios relativos a las transformaciones portuarias en norteamérica. p. 6.

por numerosas iniciativas desde diversos organismos públicos y privados, así como diversas asociaciones y redes internacionales que han desarrollado reuniones y debates sobre el estudio de los puertos y su integración en sus respectivos entornos regional y urbano²¹⁷.

A pesar de ésta novedad, existen notables antecedentes de esta consideración de los frentes marítimos, como “romance del hombre” con éste borde L. Azeo (1989) rescata un informe de F.L. Olmsted de 1910 sobre la oportunidad popular de éstos espacios para el paseo agradable en el que disfrutar de la amplitud del paisaje, del cielo abierto, etc²¹⁸.

1.1.2.1. La reciente relación urbano-portuaria: El diálogo en torno a puerto y ciudad.

La reciente relación de los ya separados puerto y ciudad, establecida sobre sus interacciones mutuas, se traducirá en las demandas que han generado las respectivas problemáticas de cada ámbito frente al otro. De éste modo, en el diálogo a que obliga su ineludible convivencia se pondrán de relieve, del lado portuario, las restricciones que le impone su entorno urbano, y viceversa del lado urbano.

Para el puerto estas serán: En primer lugar, la “clásica” demanda de mejora de sus accesos²¹⁹, clave para una adecuada conexión del puerto con su ámbito territorial de relación (o tradicionalmente “hinterland”), y que suelen constituir las más importantes vías de penetración de la ciudad. Por lo que, en el caso de los viarios, son aprovechadas de forma intensa por el tráfico urbano y metropolitano en perjuicio de la necesaria fluidez que el tráfico con origen o destino al puerto precisa (aunque si la relación es, como debiera, ferroviaria la compatibilidad es más fácil).

Además, el extraordinario crecimiento urbano en torno al puerto desde la segunda mitad del siglo XX, y que preferentemente ha ocupado los tramos costeros, impone severas limitaciones al crecimiento y desarrollo portuarios (aunque éste no ha de ser necesariamente ocupando nuevos terrenos sino que puede ser también en términos de eficiencia), por lo que éste,

²¹⁶ Véase Meyer, H. (1999): Op. Cit., p. 13.

²¹⁷ Véanse las Actas de Jornadas y Simposiums sobre al tema, así como Asociaciones específicas para este tema, como La Asociación Internacional Ciudades y Puertos (Association Internationale Villes et Ports, AIVP) que reúne desde 1988 a los actores de la ciudad portuaria, confrontando una preocupación común: La evolución de las relaciones entre ciudades y puertos y su traducción en términos de desarrollo económico y urbano (<http://www.aivp.com>); el centro de investigación internacional, dirigido por R. Bruttomesso, Città d'Acqua (Cities on Water) en venecia (<http://www.citiesonwater.com>); o el americano The Waterfront Center en Washington D. C. (<http://www.waterfrontcenter.org>)

²¹⁸ Azeo Torre, L. (1989): Op. Cit., pp. vii-viii.

en sus demandas a la ciudad, reclamará las garantías para sus posibles ampliaciones²²⁰. Este hecho será más acusado, si cabe, en nuestras ciudades portuarias mediterráneas que van a aparecer, como reconoce Meyer (1999), “abrazadas” a su bahía natural²²¹. De éste modo, las operaciones que se mostrarán de cesión de suelo portuario para uso ciudadano, habrán ido acompañadas de importantes ampliaciones de sus infraestructuras e instalaciones.

De igual manera, para las extraordinariamente densificadas ciudades carentes de los modernos equipamientos necesarios, ante los diáfanos y habitualmente desocupados espacios portuarios de excepcional centralidad y que además constituyen una barrera que las separa del apreciado mar, reclaman de sus autoridades, sintéticamente como reconocen Pozueta y Ureña (1986), “bien la cesión de algunas áreas portuarias obsoletas, bien su utilización para usos urbanos y, en general, la permeabilización de los puertos de cara a permitir a la ciudad ‘salidas al mar’”²²². Desde una perspectiva portuaria estrictamente infraestructural, este hecho se va a percibir, según Peña (1990), en éstos términos: “Dentro de la presión que el puerto experimenta por parte del entorno destaca por su virulencia la ejercida por su vecino social; la ciudad”²²³.

Esta especial atención de las ciudades respecto a estas áreas en particular, además de por las razones de la evolución técnico-económica y sociocultural anteriormente expuestas, se ha visto influenciada notablemente por sus potencialidades urbanísticas. Como también señalan estos investigadores respecto a sus innegables cualidades: su situación generalmente central en la ciudad, su calidad ambiental y cultural (“borde del mar con construcciones e instalaciones antiguas”), su propiedad y precio (“al ser propiedad pública”), su extensión y accesibilidad, etc.²²⁴ Será todo ello lo que caracterice esa nueva mirada urbana sobre los suelos portuarios contiguos, y que los transformará como el “espacio-solución”²²⁵ para la resolución de su problemática junto a su centro histórico.

Efectivamente, dentro de las estrategias generales de transformación urbana que señala Busquets (1992), en las se encuentran las de recuperación de los tejidos existentes, de definición de un esquema general que permita un “buen control del desarrollo”, del diseño de estrategias

²¹⁹ Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 75.

²²⁰ Pozueta Echevarri, J.: Op. Cit., p. 201.

²²¹ Meyer, H. (1999): Op. Cit., p. 53.

²²² Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 75.

²²³ Peña Abizanda, J.: Los puertos. En Carbonell Romero, A. (ed.) (1990): Las Infraestructuras en España: Carencias y Soluciones. Instituto de Estudios Económicos, Madrid. p. 541.

²²⁴ Tunbridge, J. y Ashworth, G., le asignan atributos similares al frente urbano-marítimo histórico-turístico en: Leisure resource development in cityport revitalisation: the tourist-historic dimensions. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): Op Cit., pp. 180-181.

²²⁵ Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 75.

específicas que aprovechando oportunidades existentes “*se pueden asentar usos innovadores*”, la transformación de las áreas centrales obsoletas de los puertos se presentan con un protagonismo trascendental en las ciudades portuarias²²⁶.

De éste modo también, la recuperación urbana de espacios portuarios centrales aparece, dentro de la actual “metropolización”, como la ocasión propicia enmarcada en el reciente movimiento de “*recentrado de las tendencias de fondo de la aglomeración, que contrasta con anteriores estrategias que favorecían la dispersión y la suburbanización*”²²⁷. Pudiendo acoger estos espacios, liberados de usos portuarios exclusivos, las actividades precisas para la necesaria revitalización o regeneración de los degradados centros urbanos, creando iniciativas para actividades culturales, turísticas y recreativas. Será el movimiento de la búsqueda de la específica identidad cultural de la ciudad, la calidad de sus espacio libres, o su “festivalización”, los nuevos espacios para el “fun shopping (o compra divertida)”²²⁸, etc.

Según Duffy (1995), “*la recuperación del centro es una de las estrategias más perseguidas por la mayor parte de las ciudades en los últimos años*”²²⁹. Fenómeno definido por J. Busquets (1977-1996) como de “*reurbanización*”, a través del cual “*la ciudad tradicional vuelve a ‘centralizar’ nuevas actividades urbanas e incluso algún tipo de residencia*”, y ello es posible sobre una serie de espacios vacíos o inutilizados en la ciudad, “*oportunidades -aparentes o escondidas-*”, y no solo en los viejos puertos, sino también las estaciones ferroviarias, nuevos equipamientos comerciales y de servicios, etc²³⁰.

Además, la singular presencia de la apacible lámina de agua proporciona a estos espacios una elevadísima calidad ambiental. Ya que ésta “*induce espacios altamente valorizables*”²³¹, ante las nuevas y apreciadas sensibilidades colectivas sobre temas de medioambiente y calidad de vida. El agua aparece como un agradable espejo, un elemento de gran atractivo en la composición arquitectónica y urbana. Según L. Azeo (1989) “*no hay otro lugar como el borde del agua*”²³². Así, como afirma Laurie (1983), el agua es “*un material paisajístico relevante*” y “*por sí solo es un componente esencial de la naturaleza y de la arquitectura del paisaje*”.

²²⁶ Busquets, J.: Op. Cit., p. 77.

²²⁷ Chaline, C.: Ville et port: une nouvelle donne, informe de investigación Plan Construction et Architecture, acción “el puerto y la ciudad”, París, 1991. p.49. Citado en: Boubacha, E. (1997): Op. Cit., p. 76.

²²⁸ Meyer, H. (1999): Op. Cit., pp. 44-45.

²²⁹ Duffy, H. (1995): Competitive Cities. E & FN SPON. Citado en Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., p. 76.

²³⁰ Busquets, J. (1977-1996): “Urbanismo”. Espasa Calpe. Suplem. 1989-90. Citado en Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., p. 77.

²³¹ Chaline, C. (1994): Ces ports qui créent des villes, L'Harmattan, París. p.15. Citado en: Boubacha, E. (1997): Op. Cit., p. 76.

²³² Azeo Torre, L. (1989): Waterfront Development. Van Nostrand Reinhold, New York. p. 7.

Respecto a las fuentes en las plazas indica, *“la singularidad del agua la eleva, al menos en las ciudades, a centro focal... son un hito y remarcan cualitativamente una parte de la ciudad”*²³³. Esta afirmación proporciona una incipiente idea frente a las extraordinarias posibilidades que, en éste aspecto, poseen las amplias dársenas portuarias integradas junto al centro histórico de la ciudad. Una aptitud no considerada como tal hasta hace algunos años²³⁴.

Por otro lado, su habitualmente elevada accesibilidad, dado el tradicional desarrollo de los accesos viarios y ferroviarios hacia y desde el recinto portuario (de carácter vital para su actividad y razón de ser²³⁵), da lugar a unos espacios muy próximos para la población que puede disfrutar de ellos.

Por último, su amplia extensión y, al menos en nuestro país²³⁶, su escaso “precio”²³⁷, dado su carácter de Dominio Público Portuario, permite desarrollar numerosas actuaciones y constituirse en áreas de expansión de las actividades urbanas, que no podrían desarrollar estos equipamientos con tanta centralidad, salvo con traumáticas, y ya casi inabordables, intervenciones de apertura de su trama. A la luz de los casos de Amberes, Barcelona y Buenos Aires, Busquets (1992) afirma que, estas intervenciones *“ofrecen importantes posibilidades de reestructuración urbana e incluso de refundación de la propia ciudad. Es tan grande la disponibilidad de suelo que las ciudades recobran oportunidades como las que en el s. XIX obtuvieron del derribo de sus murallas”*²³⁸.

Así, de estas demandas recíprocas, los elementos fundamentales que se han de compatibilizar en el puerto respecto a la ciudad pueden sintetizarse en los referentes a los usos del suelo portuario: regulación de actividades y aspectos de borde, así como sus accesos.

En primer lugar, la compatibilización entre las diferentes actividades portuarias y su entorno urbano es de gran trascendencia. Puede afirmarse que, en general, ninguna actividad comercial o industrial del puerto es directamente compatible con los usos urbanos, por lo que es necesaria una regulación estricta de estas actividades en los entornos más próximos a la ciudad o

²³³ Laurie, M. (1983): Introducción a la arquitectura del paisaje. Ed. G.G., Barcelona. pp. 211-212

²³⁴ Es manifiesta, por ejemplo, la ausencia de referencia alguna sobre este aspecto de las dársenas portuarias en Campmbell, C.S. (1978): *Water in landscape architecture*. Van Nostrand Reinhold, New York.

²³⁵ Este aspecto se tratará más profundamente al abordar la dimensión territorial portuaria.

²³⁶ Hay diversidad de modelos de gestión portuaria según cada país. En Gran Bretaña, por el contrario, es de carácter privado.

²³⁷ Estos suelos no pueden ser vendidos salvo que sean enajenados del Dominio Público, y las actividades en estos suelos están gravadas por un canon, por su ocupación y/o actividad, generalmente reducido.

²³⁸ Busquets, J.: Op. Cit., p. 91.

áreas pobladas. Ésta ha de venir dada, en cada caso, por un estudio cuidadoso de las actividades realizadas en el puerto, de las instalaciones o medios empleados, y de sus impactos²³⁹.

Los aspectos de borde están en relación con el efecto barrera de las instalaciones portuarias, y su adecuado tratamiento urbanístico en la zona de encuentro, así como la recuperación del frente urbano-marítimo, tanto urbano como edificado, conocido por el término anglosajón “waterfront”.

Los accesos constituyen, desde el punto de vista portuario, el equivalente al sistema circulatorio de su organismo²⁴⁰, por lo que, siguiendo el símil orgánico, son vitales para su existencia y desarrollo. Los viarios, dada la centralidad del puerto y sus características de capacidad para proporcionar la indispensable accesibilidad, están a menudo congestionados por el desorbitado crecimiento del tráfico urbano pero, además, la intensa circulación de vehículos pesados provoca importantes problemas ambientales y de seguridad en la ciudad: polución atmosférica, ruidos, vibraciones, etc., así como por el tránsito de mercancías peligrosas. Se hacen por ello necesarios nuevos accesos, con trazados alternativos y enlaces a distinto nivel, desde la red principal de carreteras. Aspecto que ya ha estado contemplado, para su resolución, desde el planeamiento de carreteras de los ochenta, el cual lo ha calificado como “*uno de los problemas más acuciantes producido por el tráfico interurbano a su paso por las áreas urbanas*”²⁴¹. Los ferroviarios, aunque ofrecen unos efectos externos negativos mucho menores que los anteriores (al menos en términos de “costes externos”), dan lugar a un efecto barrera mayor, y requieren costosísimas operaciones para su inserción en la trama urbana, mediante la depresión de las vías, por la presencia muy superficial del nivel freático²⁴².

Respecto a la resolución de esta problemática del efecto barrera de los accesos portuarios y las “rondas litorales”, es preciso indicar que para resolver su integración, dentro de los casos que más adelante se mencionarán, va a aparecer, como ejemplo paradigmático, Barcelona y su proyecto del “Moll de la Fusta” (M. de Solá-Morales, 1984), que realiza el paso de la Ronda Litoral a un nivel inferior, evitando la intrusión visual desde el paseo peatonal superior, y segregando totalmente el tráfico urbano del metropolitano²⁴³. **Figura 1.1.32.**

²³⁹ Gómez Ordóñez, J.L. y Grindlay Moreno, A.L.: Problemas medioambientales en las ciudades marítimas: La relación ciudad – puerto, 1er Congreso Mundial de Salud y Medio Ambiente Urbano, Madrid, 1998.

²⁴⁰ Enríquez Agós, F.: Op. Cit., p. 14.

²⁴¹ Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (1984): Avance del Plan General de Carreteras 1984/91. Memoria Resumen. p. 91.

²⁴² Gómez Ordóñez, J.L. y Grindlay Moreno, A.L.: Op. Cit.

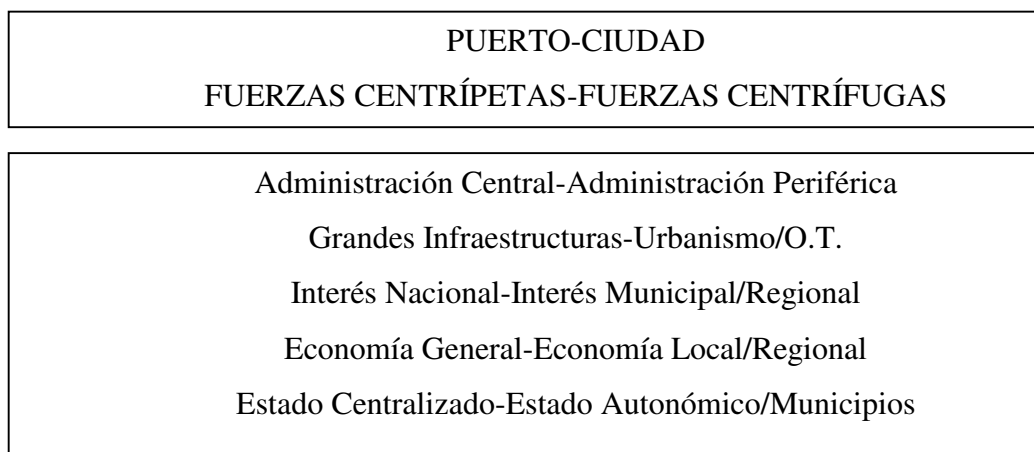
²⁴³ Grindlay Moreno, A.L.: La Integración Urbana de las Infraestructuras Portuarias Cara al Siglo XXI: La Relación Puerto-Ciudad. En Berga, L. (ed.): Actas del III Congreso Nacional de la Ingeniería Civil. Barcelona, noviembre, 1999. p. 176. Véase éste proyecto en Solá-Morales, M. de (dir.): El Proyecto Urbano II. Revista UR, nº 6, 1983. pp. 80-96.

Sin embargo, las relaciones que intervienen en los procesos de transformación urbana de antiguos espacios portuarios no pueden reducirse simplícidamente a un diálogo entre puerto y ciudad puesto que, en realidad, como reconoce Meyer (1999), la ciudad portuaria es una fuente permanente de tensiones entre dos sistemas espaciales distintos y que funcionan a escala totalmente diferente, por cuanto que en ella se encuentran frontalmente redes a escala internacional (de las grandes líneas marítimas) con redes a escala local (las urbanas), y el muelle se constituirá en el sistema intermediario entre ambas redes (internacional y local), contrastando con las infraestructuras decimonónicas que formaban sistemas integrados (pertenecientes a ambas redes internacional y local)²⁴⁴. Así pues, como ponen de manifiesto Riley y Shurmer-Smith (1994), dentro de las fuerzas socioeconómicas y políticas que actúan en los procesos de revitalización sobre las áreas portuarias, se van a distinguir dos tipos de presiones o influencias una de “arriba hacia abajo”, que comprenden las escalas internacional (cambios político-económicos, comerciales, en el medio social y en la tecnología del transporte) y nacional (políticas portuarias, de defensa, de transporte, de conservación) y de “abajo hacia arriba”, que comprende la escala local (iniciativas municipales, privadas, asociaciones, planes portuarios)²⁴⁵

Figura 1.1.33. En nuestro ámbito administrativo-institucional, Barragán (1995), habla de “*una especie de sistema de fuerzas enfrentadas, a modo de emparejamientos dialécticos*”, que se muestran en las siguientes combinaciones:

²⁴⁴ Véase Meyer, H. (1999): Op. Cit., p. 13, 37.

²⁴⁵ Riley, R. y Shurmer-Smith, L.: Global imperatives, local forces and waterfront redevelopment. En En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): Op. Cit., pp. 38-51.



Fuente: Barragán Muñoz, J.M. (1995): Puerto, ciudad y espacio litoral en la Bahía de Cádiz: las infraestructuras portuarias en la ordenación del espacio litoral de la Bahía de Cádiz. Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz, Cádiz. p. 343.

Aunque en él “*se parte del presupuesto de que la gestión y planificación de un puerto desde la escala local entra en conflicto con todas las ventajas que reporta la centralización nacional del sistema portuario*”²⁴⁶.

²⁴⁶ Barragán Muñoz, J.M. (1995): Op. Cit., p. 343.

Figura 1.1.32.

Figura 1.1.33.

1.1.2.2. Nuevas funciones, experiencias mundiales y modelos de reordenación.

Además de los propios usos urbanos comunes a los modernos centros comerciales, de ocio y otros espacios públicos que no requieren un emplazamiento específico dentro de la ciudad, para la integración urbana de los espacios portuarios se deberían primar aquellos posibles usos del puerto que de por sí son compatibles con el medio urbano. Ya que es importante el mantener, al menos en parte, los caracteres originales de estos singulares recintos con objeto de no perder la propia identidad marítima de la ciudad portuaria²⁴⁷. Para conservar este carácter marítimo en el nuevo sector terciario que habitualmente transforma los “baldíos portuarios”, C. Chaline (1992), recomienda la superación de una excesiva preocupación por la imagen y la creación de grandes complejos de intercambios y servicios vinculados a la comunicación²⁴⁸. No obstante, según Charlier (1992) respecto a estas transformaciones, es necesario reconsiderar, en algunos de los espacios demandados por los urbanizadores, el potencial de éstas áreas para desarrollar nuevas actividades portuarias, antes que sustraer tales superficies a su vocación inicial²⁴⁹. Así, en la reforma de los espacios portuarios se habrá de plantear una disyuntiva en términos de revitalización o “redesarrollo”, alternativa que plantea éste autor²⁵⁰.

Ciertamente, un aspecto apenas considerado convenientemente en estas transformaciones urbanizadoras de los espacios portuarios, es la poderosa carga simbólica y de significados que para el inconsciente del conjunto de la población poseen dichos recintos y que, como indica A. Mathé (1992), deberían ser los que inspirasen tales acondicionamientos²⁵¹. Entre ellos, Aguiló (1999) menciona los de la costa como frontera emocional (“*la línea de costa es una zona de máxima tensión simbólica*”²⁵²) y la idea de refugio que representa el puerto frente al mar -“*en esa frontera emocional y de disputa, el puerto es un tramo de reposo*”-, como también su lucha contra él, puesta de manifiesto por las intensas dificultades que se presentan en su construcción²⁵³. Además, el puerto será, indudablemente para los ciudadanos, aquella “*puerta -límite entre la ciudad y el mar-*”²⁵⁴ abierta a culturas y pueblos distantes aunque, sin embargo,

²⁴⁷ Véase Collin, M.: “L’identité maritime des villes portuaires”. Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 5-10.

²⁴⁸ Chaline, C.: “Le réaménagement des espaces portuaires délaissés”. Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 79-88.

²⁴⁹ Charlier, J.: The regeneration of old port areas for new port uses. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): Op. Cit., pp. 137-138.

²⁵⁰ Véase por ejemplo Crompton, D.: Revitalisation o Redevelopment: The Cardiff Experience. En Carmichael, J. (ed.) (2000): The Global Change? International Ports Congress 1999. Institution of Civil Engineers. Tomas Telford, London. pp. 54-57.

²⁵¹ Mathé, A.: “Le port, un seuil pour l’imaginaire”. Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 183-198.

²⁵² Gómez de Liaño, J.: El límite de la tierra y el mar. En Paisajes del Placer y la Culpa. Tecnos, Madrid. Citado en Aguiló Alonso, M. (1999): Op. Cit., p. 125.

²⁵³ Véase Aguiló Alonso, M. (1999): Op. Cit., pp. 124-128.

²⁵⁴ Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., p. 139.

hay que considerar también que, durante el s. XIX y principios del XX, algunas áreas portuarias fueron, además de microcosmos de diversas nacionalidades, culturas, etc., espacios oscuros de marginalidad y pobreza, por lo que también su recuperación se enmarcarán en intentos del planeamiento de su eliminación del contexto urbano²⁵⁵.

De este modo, los usos portuarios compatibles con el acceso de la población, y que han sido denominados “*actividades portuarias de tipo ‘blando’*”²⁵⁶, son²⁵⁷:

- Las terminales para tráfico de pasajeros, con instalaciones adecuadas para líneas regulares de navegación o “ferrys”²⁵⁸.
- Los tráficos y terminales de cruceros, que han experimentado un gran desarrollo durante la última década²⁵⁹ y que suelen estar caracterizados por grandes buques de lujo, así como las escalas de grandes veleros, buques de guerra, buques científicos, etc.
- La ocupación de las dársenas para marinas o áreas deportivas, que atraen, así mismo, un turismo de alta calidad.
- Las actividades pesqueras, no obstante, evitando o limitando el acceso a instalaciones de servicio a los barcos, lonjas o factorías de transformación.
- Las operaciones de las embarcaciones de los servicios portuarios (prácticos, remolcadores, amarradores, avituallamiento, salvamento, etc.).

No obstante, estas áreas se pueden destinar a otros usos que no están relacionados directamente con los marítimos, y que son reveladores de la actual sociedad de los servicios del tiempo libre y del consumo. Debe tenerse muy en cuenta, sin embargo, que los centros históricos urbanos son contiguos a los puertos y que las decisiones sobre estos repercutirán en aquellos. Por tanto, el tipo, la escala y el ritmo de desarrollo de las nuevas actividades en el puerto deben ser tales que potencien y no mengüen los valores históricos de la ciudad.

Siguiendo a Boubacha (1997), las nuevas funciones, vinculadas a un entorno marítimo y que no tienen sino una relación indirecta y subjetiva con la proximidad del agua, van a organizarse alrededor de grandes temas correspondientes a los modos de valorización y a los

²⁵⁵ Véase Meyer, H. (1999): Op. Cit., p. 32.

²⁵⁶ Fernández Pérez, J.: “Frentes Marítimos en áreas portuarias”. Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 61, 1999, pp. 12-13.

²⁵⁷ Ferrante, A. y Noli, A.: “Changes and Reconversion of Italian Old Harbours”. Bulletin Permanent International Association of Navigation Congresses (PIANC), nº 94, 1997. p. 14.

²⁵⁸ Véase Bruttomesso, R. (ed.) (1998): Land-Water Intermodal Terminals. Marsilio Ed., Venecia.

valores actuales, como son: el medio ambiente y el esparcimiento, la investigación y la tecnología, las funciones terciarias y, por último, la cultura²⁶⁰. Su aplicación dará lugar a multitud de experiencias por todo el mundo, calificadas como episodios urbanos de éxito²⁶¹ -algunos de los cuales citamos a continuación- y que, indudablemente, constituyen nuevos retos y perspectivas para la ingeniería portuaria en su servicio a la sociedad.

En primer lugar, las preocupaciones medioambientales y paisajísticas constituyen un reto urbano fundamental. Al igual que en otras ciudades, las portuarias deben responder a una fuerte demanda de sus habitantes por mejorar su medio urbano. La reordenación del espacio portuario se presenta como la ocasión de valorizar, en este sentido, un espacio de gran centralidad y que hasta entonces ha estado separado de la ciudad. Por ello, en estas transformaciones, se debería prestar un cuidado especial a la constitución de amplios espacios abiertos, a la calidad estética del tratamiento arquitectónico de las nuevas construcciones, y a las funciones recreativas y lúdicas (tipo, escala, características, etc.) que permiten “consumir” el medio ambiente.

El agua se utiliza como un privilegiado entorno natural y agradable, muy propicio para las actividades de esparcimiento²⁶² y ocio: paseos peatonales y ciclistas al borde del agua, parques (como en los “Waterfront Parks” en Boston, en Hong Kong, etc.), restaurantes, comercios, complejos cinematográficos (como en Southampton, en Barcelona²⁶³, etc.), o acuarios (como en Sydney, en Baltimore, también en Barcelona, etc.).

Los nuevos requerimientos de la investigación y la tecnología exigen de las ciudades la localización de importantes establecimientos tecnológicos relacionados con los sectores terciarios e industriales avanzados para servir de apoyo a su dinamismo, su modernidad y su capacidad de innovación. Las actividades científicas, de investigación y de enseñanza superior, pueden situarse en torno a polos tecnológicos sobre los nuevos espacios urbano-portuarios centrales. La implantación de edificios universitarios (como en Le Havre y Dunkerque) induce una cierta dinámica que facilita la regeneración de los espacios portuarios degradados, su

²⁵⁹ Los cruceros van a ser una de la principales industrias turísticas del mundo. Véase Orams, M. (1999): *Marine Tourism. Development, Impacts and Management*. Routledge, London. pp. 24-25. Así como las ponencias del Encuentro Empresarial sobre “La Industria del Crucero: Un Nuevo incentivo para el turismo español”, celebrado en Málaga en Octubre de 1999.

²⁶⁰ Boubacha, E. (1997): *Op. Cit.*, pp. 79 y ss.

²⁶¹ Véanse los proyectos recogidos en: Breen, A., Rigby, D. y Norris, D.C. (1994): *Waterfronts, cities reclaim their edge*. McGraw-Hill, New York, para ciudades norteamericanas y en Breen, A., Rigby, D. (1996): *The new waterfronts: a worldwide urban success story*. Thames and Hudson, London, y Bruttomesso, R. (ed.) (1993): *Waterfronts. A new Frontier for Cities on Water*. Ed. Città d’Acqua, Venecia, para otros casos internacionales.

²⁶² El empleo del agua en jardines y parques es tan antiguo como estas propias realizaciones. Véase Laurie, M. (1983): *Op. Cit.*, pp. 29 y ss.

animación y la creación de otras actividades asociadas (comercios, residencias, etc.). También, la constitución de polos tecnológicos se deja a veces a la iniciativa de los puertos a través de las novedosas funciones de telepuertos o tecnpuertos (como en Osaka, o en Tokio²⁶⁴) que ofrecen una conexión a las redes mundiales de información al servicio del comercio marítimo.

La terciarización de la economía urbana requiere un número considerable de sedes de estos centros y su concentración, los cuales constituyen símbolos de poderío económico y social para la ciudad. Las implantaciones de direcciones administrativas (como en Dunkerque, etc.), de World Trade Centers (como en Baltimore, Le Havre, Barcelona, etc.), de sedes sociales (Londres), de palacios de congresos (como los “Convention Centres” en Sydney, o el de Baltimore, etc.), de centros comerciales (como el paradigmático “Festival Markets” en Boston, el de Nueva Orleans, o el “Maremagnum” de Barcelona, etc.) se muestran como grandes posibilidades para incrementar la influencia y atraer diversos flujos de turismo, empresas, etc. hacia la ciudad portuaria. El desarrollo de funciones terciarias vinculadas a la actividad portuaria constituye a veces la base de ciertas operaciones de reordenación, en las cuales la ciudad y el puerto trabajan estrechamente en la perspectiva de un desarrollo común (como la operación de “Kop Van Zuid” en Rotterdam²⁶⁵, “Euroméditerranée” en Marsella²⁶⁶, etc.). **Figura 1.1.34.**

Por último, las actividades culturales forman parte de la nueva dinámica de las ciudades en general, y de las portuarias en particular, tanto como polos de atracción turística, como propios recursos económicos. En consecuencia, las ciudades portuarias, como se ha indicado, deberían hacer valer su especificidad cultural para poder atraer tales flujos y no convertirse en metrópolis sin identidad. Para ello, éstas pueden recuperar su vasto pasado industrial y marítimo, valorizando su patrimonio mediante la rehabilitación de edificios y de equipos, museos marítimos (como “Walsh Bay” en Sydney, en Liverpool, en Dunkerque, etc.), desarrollando centros de cultura marítima y portuaria (como en Amberes, Róterdam, etc.)²⁶⁷. Pero también, los espacios portuarios pueden constituirse como el espacio oportuno para otras manifestaciones

²⁶³ Sobre éste paradigmático caso en nuestro país véanse: Bolaños, P.: “Mirando al mar. Barcelona recupera el antiguo puerto para uso ciudadano”. Revista MOPT, nº 407, 1993. pp. 42-47, Munteis, J.M. y Rodríguez-Marín, J.P.: “La remodelación del Port Vell de Barcelona”. Revista OP, nº 18, 1990. pp. 84-91, y más recientemente, Meyer, H. (1999): Op. Cit., pp. 113-180.

²⁶⁴ Véase Bourdier, M.: “Tokyo sur mer: Le devenir de la zone portuaire de la métropole nippone”. Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 171-182.

²⁶⁵ Véanse Kreukels, A.M.J.: “Rotterdam, le port englobe la ville”. Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 23-34 y Meyer, H. (1999): Op. Cit., pp. 281-378.

²⁶⁶ Anselme, M. y Gontier, C.: “Marseille, le port habité”. Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 149-156.

²⁶⁷ Véase Bruttomesso, R. (ed.) (1999): Water and Industrial Heritage. Marsilio Ed., Venecia.

culturales, ámbitos privilegiados de la creación arquitectónica (como el famoso museo “Guggenheim” en Bilbao²⁶⁸).

Estas singulares experiencias e intervenciones de reconversión o remodelación de los espacios portuarios se van a poder agrupar, siguiendo a Busquets y Alemany (1990), según tres grandes modelos “de comportamiento estructural”, vinculados, básicamente y salvo excepciones, al ámbito geográfico donde se van a desarrollar: Norteamérica, Europa o Asia²⁶⁹. **Figura 1.1.35.**

a) El Modelo Norteamericano.

Van a corresponder a las primeras actuaciones de éste tipo que se desarrollan a nivel mundial, y que, como su nombre indica, tuvieron lugar en las grandes ciudades portuarias de los Estados Unidos, y, más tarde, de Canadá, como Baltimore (“Harbour Place”²⁷⁰), Boston (“Quincy Market”), San Francisco (“Fisherman’s Wharf”), Los Angeles (“Ports of Call”), Nueva York (“Battery Park City”²⁷¹), Seattle, Savannah, etc.²⁷². Según Falk (1992), fue en este país donde se descubrió por primera vez el “potencial real del ‘redesarrollo’ del borde acuático”, con el concepto de “*festival market place*” promovido por J. Rouse²⁷³, con antecedentes desde mediados de los cincuenta (en Boston, por ejemplo, el sector de “Union Wharf” es objeto de un proyecto de reconversión en 1956), pero, fundamentalmente, desde los primeros ochenta²⁷⁴.

Figura 1.1.36.

Este modelo tiende al “*piece-meal*”, en la medida que avanza en la transformación de piezas de un conjunto mayor, basándose en una reasignación de usos derivada de una nueva valorización de los emplazamientos, lo que supone un total desmantelamiento de las estructuras existentes. Las actividades portuarias son, en su mayoría, desplazadas, y los espacios son reocupados y transformados para albergar nuevas

²⁶⁸ Puerta, N., Revuelta, F. y Otaola, P.: “La relación del puerto y la ciudad en Bilbao, una apuesta para el año 2000”. Revista OP, nº 29, 1994. p. 89.

²⁶⁹ Busquets, J. y Alemany, J. (dir.) (1990): Plan Estratégico de Antiguo Puerto Madero, Buenos Aires. Consultores Europeos Asociados. p. 10.

²⁷⁰ Este “festival marketplace” (1980) es, según Meyer (1999), pionero del movimiento que se extenderá como “panacea” de la estrategia de revitalización de los “decadentes y desérticos” centros urbanos norteamericanos, desarrollados por la “Rouse Company”. Op. Cit., pp. 261-266

²⁷¹ *Ibidem*, pp. 252-260.

²⁷² Véase tales proyectos en Breen, A., Rigby, D. y Norris, D.C. (1994): Op. Cit. Para una discusión en detalle de muchos de estos casos Hayuth (1994), p. 57, remite a National Academy of Sciences (1980): Urban waterfronts lands. Committee on urban waterfront lands, Washington, DC.

²⁷³ Falk, N.: Turning the tide: British experience in regenerating urban docklands. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): European Ports Cities in Transition. Belhaven Press, London. p. 120.

²⁷⁴ Véase Meyer, H. (1999): Op. Cit., pp. 260-273.

funciones, fundamentalmente terciarias (comerciales y de ocio), que sirven de estímulo para los centros de las ciudades. De este modo, dicho movimiento, calificado de “waterfront-revitalisation”, tiene por objeto, el “redinamizar”, o “revitalizar” los difusos centros de las grandes metrópolis de carácter predominantemente administrativo. Se trata del modo liberal de valoración del espacio por las fuerzas del mercado, en las que las nuevas funciones son dictadas por la demanda²⁷⁵. En él, “la creación de imágenes para el turismo de masas tiende a ser con cierta frecuencia el sustrato más importante de la propuesta”²⁷⁶.

El riesgo de éste tipo de intervenciones, que implican una completa reestructuración del área portuaria, al margen de sus usos tradicionales, y que sólo emplean el agua “como un decorado”, se encontrará en que, al cabo de unas décadas, suponen un estorbo para el desarrollo de actividades marítimas turísticas y de ocio²⁷⁷, y para la recuperación de la identidad portuaria del área.

b) Modelo Europeo.

Por otro lado, en Europa, las características socioculturales e históricas de las ciudades portuarias, tan intensamente vinculadas a su vocación marítima, el estatuto público y el régimen jurídico de los territorios portuarios, y las estructuras económico-financieras, hacen muy difícil, en general, la aplicación del modelo anterior²⁷⁸, aunque aquellas experiencias tendrán su eco, décadas después, en el “viejo continente”.

De hecho, las primeras actuaciones desarrolladas en nuestro continente, en las ciudades portuarias británicas durante los años 80, se inspiran en el modelo anterior. La controvertida, y vasta operación de los London Docklands (1981), para recuperar el gran barrio de las dársenas portuarias al este de la ciudad, se realiza bajo la autoridad de un organismo autónomo (the London Docklands Development Corporation), que promoverá la inversión privada de forma especulativa, sin planificación previa (“demand-led planning” o planificación a la demanda), y en contra de las funciones tradicionales y el contexto local, por lo que será intensamente criticada dado sus negativas consecuencias socioeconómicas para la

²⁷⁵ Boubacha, E. (1997): Op. Cit., p. 77.

²⁷⁶ Busquets, J.: Op. Cit., p. 82.

²⁷⁷ Véase Naud L.: “Québec, du port à la ville et au port”. Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 97-102.

población y empresas locales, así como por sus resultados desde el punto de vista urbanístico²⁷⁹. A menor escala aparece, por ejemplo, la operación “Ocean Village” en Southampton. **Figura 1.1.37.**

En el resto de ciudades portuarias europeas, por lo general, se tiende a la discusión de opciones generales de reconversión, aunque posteriormente se desarrollen por partes. Además, el mantenimiento del ambiente singular del puerto es casi siempre un valor desarrollado²⁸⁰. La reordenación estará, usualmente, en manos de las administraciones públicas, cuyo objetivo, al menos en teoría, será el equilibrio entre los intereses estrictamente portuarios, y los urbanos, con esquemas de ordenación que respeten las preocupaciones sociales, culturales y medioambientales.

c) Modelo asiático.

Un tercer modelo, de gran dinámica en el archipiélago japonés donde la problemática de la escasez de suelo adquiere características espectaculares, tiende a la creación de grandes superficies de relleno y estructuras²⁸¹, con la producción de grandes desarrollos urbanos multifuncionales y el fuerte desplazamiento de los viejos puertos (Tokio, Osaka, etc.)²⁸². **Figura 1.1.38.**

Por otra parte, en su análisis de algunos ejemplos notables de reutilización de *frentes marítimos* en grandes ciudades, Casariego et, al. (1999) van a tipificarlos según los objetivos de la rehabilitación y las circunstancias específicas de cada caso, dando lugar a la agrupación siguiente²⁸³:

- a) La reconversión - readaptación de los puertos: Los casos de Hamburgo y Marsella. “*Cuando el fin ha sido estrictamente portuario, basado en la mejora de sus infraestructuras*”.

²⁷⁸ Véase un estudio sobre los casos de Amberes y Barcelona en: Busquets, J.: “Anvers, Barcelone, Buenos Aires, des villes s’occupent de leurs ports”. Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 35-44.

²⁷⁹ Véanse para el caso de Londres: Falk, N.: Op. Cit., pp. 123-125, éste autor presenta también otros casos Británicos alternativos al modelo londinense especulativo; Church, A.: Demand-led planning, the inner city crisis and the labour market: London Docklands evaluated, y Clark, M.: The need for a more critical approach to dockland renewal. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): Op. Cit., pp. 199-221, 222-231; y Brownill, S.: “Un análisis crítico de los procesos de planeamiento en el Reino Unido: El caso del área portuaria (docklands) de Londres”. Geometría, nº 4-5, 1998. pp. 68-85.

Para Liverpool: Parkinson, M. y Evans, R.: “Liverpool, la restructuration urbaine d’un port en déclin”. Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 45-52.

²⁸⁰ Busquets, J. y Alemany, J. (dir.) (1990): Op. Cit., p. 10.

²⁸¹ Véase Frankel, E.G.: “Artificial Islands City Developments”. Aquapolis, nº 5, sept.-oct., 1992. pp. 20-25.

²⁸² Busquets, J. y Alemany, J. (dir.) (1990): Op. Cit., p. 11. Véase: Bourdier, M.: Op. Cit. Esta problemática da también lugar a singulares proyectos ideales como los recogidos en VV.AA.: “Waterfronts”. Tokio: Graphics-sha, 1991.

²⁸³ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., pp. 106-159.

- b) El reencuentro de la ciudad y el mar: Los casos de Boston y Barcelona.
“En los casos en que el énfasis ha sido puesto en la mejora del borde urbano”.
- c) La centralidad de borde acuático: Los casos de Yokohama y Rotterdam.
“Cuando la finalidad ha sido crear una nueva ‘centralidad de borde’”
- d) Del frente marítimo al Theme Park: Los casos de Baltimore y Sevilla.
“Los frentes recreacionales y turísticos”.

Figura 1.1.34.

Figura 1.1.36.

Figura 1.1.35.

Figura 1.1.37.

Figura 1.1.38.

1.1.2.3. El caso español: Una pretendida solución desde el Planeamiento.

Como es natural, nuestro país no será ajeno a todo este extraordinario movimiento internacional de transformación urbana de espacios portuarios, al igual que, históricamente, ha experimentado los cambios en esta singular relación puerto-ciudad. Aunque, obviamente, y como se ha apuntado, presentará unas particularidades específicas.

Dadas, como afirma Zubieta (1983), “*esta riqueza de relaciones entre puerto y territorio, entre puerto y ciudad, que no se encuentran en ningún otro elemento territorial*”²⁸⁴, se muestra como evidente la necesidad de que la planificación urbanística y territorial contemplase el espacio portuario como uno de los elementos claves del territorio y lo integrase como objeto fundamental del planeamiento. Sin embargo, según Pozueta (1992), en la historia reciente de la planificación urbanística de nuestro país, los puertos han constituido un espacio marginal, que a menudo quedaba en blanco en los planos o era objeto de calificaciones genéricas²⁸⁵. Al igual que, junto a Ureña (1986), reconocía que “*en cierta medida, el espacio portuario ha sido un espacio extraño a la planificación urbanística*”. No obstante, según estos autores, serán sus particulares caracteres de unidad física y funcional –de características espaciales unitarias y definidas, y la especificidad de su actividad y organización administrativa-, los que exigen “*un tratamiento espacial y urbanístico también unitario*”. Esta legítima reclamación portuaria de una consideración específica para la ordenación urbanística de sus recintos (que obviamente “*no pueden ser tratados como el conjunto de la ciudad o del territorio municipal*”²⁸⁶) no debía eximirles, sin embargo, de la falta de atención y la actitud descomprometida hacia las problemáticas por ellos generadas en su medio urbano y territorial circundante, como entonces presentaban.

Ciertamente en la administración portuaria, como advierte Barragán (1995), en el periodo que transcurre desde la creación de las Juntas de Obras de Puertos -en el siglo diecinueve y principios del veinte como respuesta institucional para la función de construcción y mantenimiento de sus infraestructuras con la que, casi exclusivamente, se han identificado-, hasta finales de la década de los setenta, “*la impronta ingenieril ha primado tanto que ha eclipsado al resto de funciones y relaciones que en el concepto moderno de puerto hoy se contemplan*”, como serán el impacto de las obras en el medio físico; la contaminación de las

²⁸⁴ Zubieta Irún, J.L.: “Planificación Portuaria y Desarrollo Territorial”. Estudios Territoriales, nº 9, 1983. p. 23.

²⁸⁵ Pozueta Echevarri, J.: Op. Cit., p. 197.

aguas marinas; la interrelación con la ciudad; la integración en el espacio económico; la promoción comercial; etc.²⁸⁷ Pero, sin duda, al igual que en el resto de la sociedad, se va a producir también en la ingeniería civil, en general y portuaria en particular en éstas últimas décadas, una cierta sensibilización hacia su medio (natural, urbano, territorial, social, económico, etc.) circundante, que la va a liberar del “autismo infraestructural” en la que ha estado inmersa durante casi un siglo²⁸⁸.

De éste modo, las primeras demandas por parte de las autoridades locales, a imagen del movimiento internacional expuesto, para la cesión de espacios del puerto que se consideraban infrutilizados o innecesarios para su actividad, así como de aplicación sobre ellos de planes urbanísticos, chocaron frontalmente con la postura de las portuarias (dependientes de la administración central), que percibieron estos intentos de planeamiento de su ámbito mediante figuras de planificación urbana y tales peticiones, como una injerencia en sus asuntos, que podía afectar negativamente a su actividad y desarrollo.

Originariamente, las tensiones entre ambas autoridades por estos motivos vendrían, en nuestro país, por la aparición de la ley del suelo de 1956 y, aunque las primeras dificultades surgirán a lo largo de la década de los 60²⁸⁹, estas se acentuarán, sin embargo, con la ley de 1976, al no resolver claramente el problema de las competencias concurrentes sobre el ámbito portuario. Dado que, por su inevitable situación en el interior de un territorio municipal sometido a ordenación, ésta insistía en la planificación urbanística de las infraestructuras de obras públicas, en particular de los puertos, señalando la obligatoriedad de que se sujetasen sus instrumentos²⁹⁰.

Estas divergencias y rupturas²⁹¹ se acentuaban, aún más si cabe, por la diferente percepción que del ámbito portuario se tenía desde uno u otro lado del cerramiento, y se ponen de manifiesto de forma más intensa, durante la redacción de los Planes Generales de Ordenación Urbana en la década de los ochenta²⁹², en la que los recintos portuarios seguirán apareciendo,

²⁸⁶ Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 73.

²⁸⁷ Barragán Muñoz, J.M. (1995): Op. Cit., pp. 337-338.

²⁸⁸ Véanse por ejemplo las comunicaciones relativas a “Infraestructuras y Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible”, en Berga, L. (ed.): Actas del III Congreso Nacional de la Ingeniería Civil. Barcelona, noviembre, 1999. pp. 101-176.

²⁸⁹ Soler Gayá, R.: Op. Cit., p. 10.

²⁹⁰ *Ibíd.*, p. 12.

²⁹¹ Para expresar la disociación entre la ciudad y el puerto, ciertos autores no dudan en hablar de desenganche (A. Hayot, M. Roncayolo...) y hasta de divorcio (A. Viguarié, J. Charlier...). Citado en: Boubacha, E. (1997): Op. Cit., p. 73. Véase también: Gómez Ordóñez, J.L.: Op. Cit.

²⁹² Véanse los casos citados en: Pesquera González, M.A.: Reutilización urbana de espacios portuarios. En Actas del Symposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 172-180. Y los casos de Málaga en: Gerencia Mpcal. de

como se ha mencionado, en blanco o siendo objeto de calificaciones genéricas. Por ello, como reconoce Navarro (1986), hasta no hace mucho, parecía que los puertos hubieran crecido de espaldas a las ciudades, y que hubiera existido un conflicto permanente entre ambos²⁹³.

Ante esta situación de separación entre ciudad y puerto, que califica de “*divorcio incivilizado*”, desde un postura sensible y conciliadora de los deberes sociales de la ingeniería, Gómez Ordóñez (1988) señala el deber de ir “*abriendo caminos para introducir en la valoración del ordenamiento portuario nuevas y potenciales demandas sociales*”, que rebasan el estricto ámbito del transporte. Reclamando una relación más armónica con las ciudades desde unos puertos que atendiesen, con las nuevas técnicas disponibles, a parámetros de eficiencia y abandonasen “*su práctica de parasitismo de aquellos viejos puertos tan ligados al corazón de nuestras ciudades*”, por cuanto se aprovechaban de la construcción histórica del puerto de antaño con inversiones y rendimientos mínimos, e incivilizada porque ocasionaban “*la pérdida del valor urbano del borde del mar*”²⁹⁴.

No obstante, desde un punto de vista instrumental, ya en la ley del suelo de 1976 se proponía una figura de planeamiento, el Plan Especial, para la resolución de la planificación urbana de determinados ámbitos específicos, que parecía escapar de la rigidez jerárquica establecida por ella misma para los distintos niveles de planificación territorial y urbana -gozando por tanto de cierta autonomía²⁹⁵-, y que resultaba idónea para su aplicación en estos casos. Esta fue, precisamente, la figura adoptada por las antiguas Juntas de Puertos -desde la orden de 29 de marzo de 1979, por la que los puertos tenían el carácter orgánico competente para su redacción y tramitación²⁹⁶- para la planificación de sus espacios -de acuerdo a la normativa urbanística-, si bien requería un informe favorable de la autoridad urbanística. Su aplicación para el remedio de estos conflictos no se llevará a cabo hasta mediados de los 80, empleándose inicialmente, por parte de las autoridades portuarias, con un objetivo puramente defensivo, para lograr un compromiso con las urbanísticas²⁹⁷. Sin embargo, continuó sin resolverse el problema de las competencias concurrentes respecto al planeamiento de estos ámbitos en los casos de conflicto entre ambas autoridades (urbanística-local-autonómica / portuaria-estatal), dando lugar a algunos contenciosos que se resolvieron en favor de la portuaria, -dependiente de la

Urbanismo del Excmo. Ayto. de Málaga: Criterios sobre las relaciones puerto-ciudad, y Almería: Bentué Gómez, C. y Martínez Marín, J.J.: El Puerto de Almería: Actividad portuaria y espacio urbano, recogidos también en la misma publicación.

²⁹³ Navarro Vera, J.R.: Op. Cit., p. 859.

²⁹⁴ Gómez Ordóñez, J.L.: Op. Cit., pp. 129-137.

²⁹⁵ Ya que podía redactarse en ausencia de Plan General o Plan Director Territorial de Coordinación. Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 73.

²⁹⁶ Barragán Muñoz, J.M.: Op. Cit., p. 162.

²⁹⁷ Pozueta Echevarri, J.: Op. Cit., p. 203.

administración central²⁹⁸-, pero lo único que hicieron fue alargar estas difíciles situaciones. De ahí, que surgieran numerosas voces denunciando la necesidad de acuerdo y entendimiento entre ambas administraciones²⁹⁹.

Por su parte, Pozueta y Ureña (1986), señalaban igualmente que para la resolución de esta compleja problemática legal urbano-portuaria, sería fundamental la coordinación y concertación entre las dos administraciones y su planeamiento. Indicándose que se requeriría para ello, como documento base, la definición espacial del funcionamiento portuario. Es decir, la existencia de un documento de planificación portuaria que señalase detalladamente “*sus necesidades y previsiones espaciales relativas al funcionamiento del puerto*”, a modo de “Plan de ordenación de su zona de servicio”, cuyas determinaciones “*deberían ser sometidas y aprobadas por las autoridades urbanísticas*”. Para lo cual, dados los objetivos, contenidos y escala, consideran también la idoneidad de la figura de planeamiento urbanístico del Plan Especial³⁰⁰.

De este modo, en la necesaria determinación por parte del puerto de sus usos y actividades, así como su localización, como también respecto a la problemática de borde, es necesario pues, una fase previa de planificación estratégica estrictamente portuaria, en la que habrán de determinarse sus necesidades de desarrollo futuras que, según Pozueta (1992), vendrían dadas por³⁰¹:

- “*Las previsiones del tráfico que pudiera ser captado por el puerto.*
- *La disponibilidad de instalaciones, valorando su capacidad y características.*
- *La adecuación de las instalaciones al tráfico esperado, concluyendo de ahí la necesidad o no de ampliaciones, reconversiones, desafecciones, etc.*
- *Las posibles localizaciones para las ampliaciones, y,*
- *Las necesidades del entorno para decidir la desafección de instalaciones o espacios portuarios infrutilizados u obsoletos”.*

Esta fase, de gran incertidumbre por los cambios cada vez más rápidos en las coyunturas comerciales internacionales, resultaría esencial para el puerto, desde este punto de vista

²⁹⁸ Véase García de Enterría, E.: Dictamen emitido a requerimiento de la Junta del Puerto de Santander sobre el contenido del proyecto del Plan General de Ordenación Urbana de Santander y las competencias de la Administración portuaria, Madrid, 1986. Citado en Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 76.

²⁹⁹ Véanse, por ejemplo, las conclusiones de Fernández Ordóñez, J.A. sobre Rehabilitación de antiguos espacios portuarios, en el Seminario de la U.I.M.P. de Santander en agosto de 1995, citado en Pesquera González, M.A.: Op. Cit., p. 174; o las recogidas en las Actas del Simposium Internacional: La Ciudad y el Puerto, Ayuntamiento de Bilbao, 1992.

³⁰⁰ Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 77.

³⁰¹ Pozueta Echevarri, J.: Op. Cit., p. 204.

estratégico, para evitar una posible pérdida de su competitividad en el contexto de su sistema portuario.

Sobre la consideración o no de la obsolescencia de determinados espacios portuarios, desde una perspectiva estrictamente infraestructural Peña (1990) advierte que, *“hay que ser prudentes sobre tal estimación, y más teniendo en cuenta los elevados costes de su sustitución; sería paradójico que un puerto viera coartado su desarrollo después de habersele desprovisto de un patrimonio juzgado inútil con excesiva ligereza”*. Y añade: *“Lo que sí es preciso resaltar es que el criterio fundamental de la gestión portuaria es el de servicio público en servicio de la sociedad, y a este fin debe destinarse su patrimonio”*³⁰².

Dentro de estas difíciles relaciones, y como antecedente del necesario cambio de actitud de la planificación portuaria, entonces ajena en su planificación y actuación a su relación con la ciudad y su integración con el territorio circundante, Barragán (1995) menciona que, en la presentación del documento sobre *Objetivos y Planes de Actuación* (1978) de la “extinta” Dirección General de Puertos y Costas (D.G.P.C.), *“se pone de relieve la importancia que el puerto tiene como ‘factor primordial en la ordenación del territorio y en el equilibrio regional’”*. Sin embargo, *“la preocupación de la Administración Central por reafirmar y consolidar el reparto competencial que la Constitución hace en materia de puertos...”*, observada *“nítidamente en la introducción”* del *Plan General de Actuación de 1982* del citado organismo -en el “naciente Estado de las Autonomías”-, va a complicar tales relaciones con las administraciones local y autonómica. También, en el siguiente *Plan General de Puertos de 1985-90*, se insistirá en el *“carácter empresarial que debe tener el sistema portuario nacional”*. Por último, y según éste autor, *“en 1986 se produce un hecho,... , de trascendental importancia: la presentación de la Memoria Anual de 1986 de los Puertos Españoles recoge su preocupación por la falta de entendimiento existente entre autoridades portuarias y locales. Aquí es posible situar, de continuar la tendencia actual, el comienzo de la quiebra de un modelo de relaciones portuarias que ha durado casi un siglo”*³⁰³. En esta Memoria, como también indica éste autor (1987) afirmando la necesidad de integración entre sistema portuario y sistema urbano, desde la propia D.G.P.C. se planteaba *“la necesidad de iniciar una política de acercamiento a la ciudad, que, en principio, tendría reflejo en la programación de algunas inversiones que facilitasen la integración del puerto”*³⁰⁴. Como reconoce posteriormente, *“probablemente, en éste momento, el*

³⁰² Peña Abizanda, J.: Op. Cit., p. 541.

³⁰³ Barragán Muñoz, J.M. (1995): Op. Cit., pp. 344-345.

³⁰⁴ Barragán Muñoz, J.M.: Op. Cit., p. 162.

puerto dio el primer paso de acercamiento a la ciudad”³⁰⁵. Pozueta (1996), señala también en ésta línea los siguientes acontecimientos: la inauguración del Moll de la Fusta de Barcelona en 1985 “que constituirá una de las principales referencias en el pensamiento portuario y urbanístico de la siguiente década”, junto a la presentación del “primer proyecto de remodelación de todo un frente marítimo urbano, el de Santander”, el Plan Especial de Reforma Interior del Puerto Local de Gijón aprobado en 1986, y un Seminario Internacional sobre éste tema³⁰⁶.

Estas iniciales intenciones de aproximación, por parte de la administración portuaria estatal, se transformarán en una instrumentación legal que trate de resolver decididamente los conflictos generados. Así, aparecerá la ley 27/1992 de puertos del estado y de la marina mercante, por la que las anteriores Juntas de Puertos (resultantes de la ley 27/68 que fijó entonces la organización portuaria española con una rígida estructura administrativa), heredadas de las Juntas de Obras decimonónicas, se transforman en Autoridades Portuarias³⁰⁷. Ello siguiendo un nuevo modelo descentralizado de gestión portuaria de carácter empresarial, aunque coordinado y controlado por un organismo central -el Ente Público de Puertos del Estado-, que proporcionara unos servicios portuarios asegurando “la transferencia de mercancías entre medios de transporte marítimo y terrestre en condiciones de eficacia, economía, rapidez y seguridad”³⁰⁸. Por otra parte, los antecedentes de éste modelo se encuentran en la Gran Bretaña de hace casi un siglo en la que, según Mumford (1966) respecto de la Port of London Authority establecida en 1908, “la necesidad de un planeamiento y de un desarrollo más coherente promovió, en un rasgo típico del genio político británico, una forma nueva de autoridad portuaria, que combinaba las virtudes de la empresa privada y de la responsabilidad y la dirección públicas”³⁰⁹.

Probablemente, en “un intento de resolver la relación puerto-ciudad”, como afirma Soler (1994), esta ley dedica todo un artículo, el nº 18 referente a la “consideración urbanística de los puertos”, a la problemática ocasionada por la falta de coordinación entre administraciones, quedando clara la necesidad, tanto por parte portuaria como municipal, “de consensuar una

³⁰⁵ Barragán Muñoz, J.M. (1995): Op. Cit., p. 345.

³⁰⁶ Pozueta, J.: Op. Cit., pp. 14-15.

³⁰⁷ Entes de Derecho Público con personalidad jurídica y patrimonios propios, independientes de los del Estado, que ajustan sus actividades al ordenamiento jurídico privado.

³⁰⁸ Ley 27/1992 de 24 de noviembre de Puertos del Estado y la Marina Mercante. Exposición de Motivos.

³⁰⁹ Véase Mumford, L. (1966): Op. Cit., pp. 788-789. Sin embargo, hace algunos años, el modelo Británico de gestión portuaria ha sido totalmente privatizado, desapareciendo la concepción de dominio público portuario e incrementándose notablemente en su cuenta de resultados (de 1991) los ingresos por actividades inmobiliarias, que constituyen un 40% frente al 60% estrictamente derivado de su actividad comercial. Véase Palao Taboada, F.: “Participación privada y financiación de infraestructuras de

solución, sin poderse aprobar instrumentos urbanísticos de una u otra procedencia, y de mayor o menor rango, sin que las parte implicadas” los hubiesen aceptado o, al menos, hubiesen llegado a un compromiso consensuando los puntos de desacuerdo³¹⁰. Se mantiene, como instrumento idóneo para ésta planificación, la figura del “Plan Especial” -ya previsto en la legislación urbanística- pero que habría de redactar la autoridad portuaria³¹¹, y que tras su lógica aprobación por ésta, debería ser aprobado por las urbanísticas³¹², por lo que, en principio, aquellas mantendrán el “control” urbanístico sobre sus instalaciones y desarrollo. Además, se introduce otra figura de planeamiento portuario, el “Plan de Utilización de Espacios Portuarios”, en el que, como su propio nombre indica, se realiza una definición de las necesidades y la zonificación de usos en el área portuaria, así como su delimitación, y que podría tener algún efecto similar al anterior si no se dispone de él, ya que requiere un informe preceptivo de la autoridad local³¹³, y por tanto un diálogo y consenso previos sobre la distribución de estos usos. Aunque, de hecho, *“su función ordenadora posee un carácter y unos efectos meramente provisionales hasta la aprobación del correspondiente Plan Especial”*³¹⁴.

De éste modo, la resolución de la planificación urbana de los espacios portuarios se va a efectuar, creemos que, de forma impositiva, ya que para articular la necesaria coordinación entre las administraciones con competencia concurrente sobre el espacio portuario se establece la obligatoriedad de que *“los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística”* deban *“calificar la zona de servicio de los puertos estatales como sistema general portuario”* y no puedan *“incluir determinaciones que supongan una interferencia o perturbación en el ejercicio de las competencias de explotación portuaria”*³¹⁵, sobre el que desarrollar los instrumentos anteriores. Así, el documento del Plan Especial, formulado por la Autoridad Portuaria y tramitado y aprobado por la urbanística³¹⁶, va a mantener, por tanto, una perspectiva eminentemente portuaria, y aunque deberá atender a la problemática urbana para lograr un consenso con la ciudad y su aprobación, sólo se indica que, *“deberá incluir entre sus determinaciones las medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación del espacio portuario, su desarrollo y conexión con los sistemas generales de transporte*

transporte: la gestión portuaria en un mercado competitivo”. Revista de Derecho Urbanístico, número especial, 1996. pp. 191-192.

³¹⁰ Soler Gayá, R.: Op. Cit., p. 15.

³¹¹ Ello se corresponde con el documento de planificación portuaria recomendado por Pozueta y Ureña (1986).

³¹² En aprobación inicial por las municipales y en forma definitiva por las autonómicas.

³¹³ Soler Gayá, R.: Op. Cit., p. 15.

³¹⁴ Garrido Roselló, J.E.: “La ordenación portuaria de la zona de servicio en los puertos del Estado: El Plan de utilización de los espacios portuarios”. Revista de Derecho Urbanístico, número especial, 1996. p. 53.

³¹⁵ Ley 27/1992 de 24 de noviembre de Puertos del Estado y la Marina Mercante. Art. 18. 1.

³¹⁶ En caso de persistir desacuerdo entre ambas administraciones que impidiese la aprobación definitiva, sería el Consejo de Ministros el que informara con carácter vinculante.

terrestre”³¹⁷, lo que, indudablemente, constituyen de forma esencial las necesidades portuarias; no incluyéndose, sin embargo, las cuestiones básicas que habrían de coordinarse con el planeamiento urbano. Por otra parte, las obras a realizar en el Dominio Público Portuario no estarán sometidas a control municipal por constituir “*obras públicas de interés general*”³¹⁸.

Estos contenidos urbanísticos de la Ley han sido, consecuentemente, muy criticados. Así, para Navarro (1998), resultan “*una desgracia para las ciudades con puerto, en la medida que institucionaliza la autonomía de la Autoridad Portuaria*”, no solo, obviamente, en lo relativo al tráfico y transporte marítimo, sino también en esta materia, y añade que, “*es un paso atrás que no sólo no resuelve los problemas que existen en la planificación de la ciudad portuaria sino que los agrava*”, dado que “*no hay ninguna posibilidad de participación municipal para la ordenación y gestión conjunta del frente marítimo de la ciudad*”. Además, las obras que se realicen, aunque ajustadas al Plan Especial, “*no estarán sometidas a ningún control preventivo del Ayuntamiento*”. Aunque la escasa intervención del Ayuntamiento respecto a éste documento -de trascendental importancia para su frente marítimo-, que se limita a su aprobación administrativa, sea la poder negociar en ese momento los aspectos más conflictivos del mismo, en caso de persistir el desacuerdo, sin embargo, -para evitar los dilatados proceso judiciales que retrasan indefinidamente las intervenciones-, resolvería incluso con carácter vinculante el Consejo de Ministros, en “*un caso claro de juez y parte*”. De éste modo, y dado que estos suelo están “*muy vinculados espacialmente al tejido de la ciudad y su fachada marítima*”, éste autor reclamará la posibilidad de una mayor participación e intervención de la administración local, con la posibilidad de procesos de revisión de la delimitación portuaria y la liberación de parte de sus suelos para su cesión y gestión municipal, o su planeamiento y gestión mixta entre ambas administraciones³¹⁹.

Por otra parte, la integración de la administración local y autonómica en la portuaria se realizó, desde ésta Ley, mediante la inclusión de uno o más representantes de las mismas como vocales del Consejo de Administración de la autoridad portuaria -que constituye, junto a su Presidente, su órgano de gobierno- además de representantes comerciales, empresariales y sindicales, principalmente, de los sectores económicos relacionados con el tráfico portuario. Ello

³¹⁷ Ley 27/1992 de 24 de noviembre de Puertos del Estado y la Marina Mercante. Art. 18. 3.

³¹⁸ *Ibíd.*, Art. 19. Sobre los aspectos legales de las mismas, véase Jiménez de Cisneros Cid, F.J.: “La ejecución de obras en la zona de servicio de los puertos de interés general”. Revista de Derecho Urbanístico, número especial, 1996. pp. 55-78.

³¹⁹ Navarro Vera, J.R. (1998): *Op. Cit.*, pp. 77-79, 100. No obstante, esta aspiración tan encomiable será malograda, como más adelante se mostrará, por el objetivo fundamental del mantenimiento del carácter de dominio público portuario estatal que van a presentar estas operaciones.

asegurará una cierta relación y diálogo en la toma de las decisiones sobre la problemática analizada.

Como cambios sustanciales que se introducen con ésta Ley, Barragán (1995) menciona además, el hecho de la extensión de las relaciones portuarias, no sólo hacia medio urbano y su planificación especial, sino también hacia el medio físico-natural, con su adaptación “*a la normativa vigente sobre declaración de impacto ambiental*”, en la que junto a las obras de construcción, ampliación o modificación, están incluidos los dragados (y sus efectos sobre los sedimentos marinos, la dinámica litoral y la biosfera marina). Aunque, no obstante, detecta una insatisfacción en la misma en la relación con la administración periférica (Ayuntamientos y Comunidades Autónomas), “*que apenas tienen más capacidad que la de informar*”³²⁰.

Con relación a éste aspecto, fundamentalmente, la última Ley 62/1997 modifica la anterior con objeto de “*regular la participación de las Comunidades Autónomas en la estructura y organización de los puertos de interés de general*”, -a través de la designación de sus órganos de gobierno, para que “*las decisiones que éstas adopten... se puedan integrar de manera más efectiva los propios intereses económicos y territoriales*”-, así como el de “*reforzar la autonomía funcional y de gestión de las autoridades portuarias*”³²¹. Pero, desde un punto de vista urbanístico, en ella se mantiene el mencionado artículo dieciocho y su imposición de calificar por el planeamiento general urbano la zona de servicio portuario como *sistema general portuario*, como también la figura del P.E. (o instrumento equivalente) formulado por la autoridad portuaria y tramitado y aprobado por la administración competente en materia de urbanismo³²².

Respecto al Plan de Utilización de Espacios Portuarios, este se mantiene sin modificar en la ley pero, fundamentalmente, como instrumento para la delimitación del perímetro portuario a través de su zona de servicio ya que, aunque incluye los usos previstos para las distintas zonas del puerto -así como la justificación de su necesidad o conveniencia-, este “*no regula, en sentido estricto, los usos urbanísticos del espacio portuario comprendido en la zona de servicio del puerto, labor que se realiza a través del plan especial*”³²³. Igualmente, esta se realizará a propuesta de la autoridad portuaria, pero previo informe de las administraciones urbanísticas

³²⁰ Barragán Muñoz, J.M. (1995): Op. Cit., p. 346.

³²¹ Ley 62/1997 de 22 de diciembre de modificación de la ley de Puertos del Estado y la Marina Mercante. Exposición de Motivos.

³²² Se recogen también el conjunto de sentencias favorables a la administración central que suscitó la anterior ley con las administraciones autonómicas respecto a las competencias urbanísticas sobre los espacios portuarios.

³²³ Sentencia 40/1998 del Tribunal Constitucional.

sobre aspectos de su competencia³²⁴. Su importancia estará, por tanto, en el establecimiento del espacio sobre el que se van a desarrollar las relaciones entre puerto y ciudad o, “*definiendo así el ámbito territorial de la competencia exclusiva del Estado sobre los puertos de interés general*”³²⁵.

Estas figuras o instrumentos de planeamiento que se han empleado en nuestras ciudades portuarias para resolver la integración urbana de parte de sus superficies portuarias, obviamente, no van a garantizar, por sí mismas, la resolución definitiva del diálogo o los conflictos urbano-portuarios, como tampoco el éxito de tales operaciones (que será muy relativo según una perspectiva urbano-social o económico-comercial)³²⁶. Posiblemente, algunas de éstas, pueden tener efectos no deseados o enmascarar intenciones especulativas, fundamentalmente en lo que respecta a la intensidad de los usos terciarios y comerciales. Además, si en ellas no se tiene en cuenta la estructura de la ciudad adyacente puede afectarla negativamente, al implantarse actividades que, en lugar de regenerar sus centros históricos, entren en su competencia. En éste sentido, según Font (1996) -respecto al caso de Barcelona-, “*la localización concentrada, de un solo golpe, de un conjunto de actividades de dimensión tan importante y en posición tan privilegiada, puede suponer la creación de efectos de sombra y de transformación no controlada de los bordes mismos del casco antiguo, acelerando el proceso de invasión-sustitución del tejido histórico*”³²⁷. Incluso, aunque desde la ley de 1992 quedaban prohibidas aquellas ocupaciones y utilidades del dominio público portuario destinadas a edificaciones para residencia o habitación -que parecen ser los usos que “*mayor presión ejercen sobre el puerto*”³²⁸-, lo que excluía la construcción de viviendas u hoteles (para mantener a los espacios portuarios “liberados” de ésta mayor presión urbana), este aspecto se ha variado en la modificación de 1997. Añadiéndose que, “*excepcionalmente, y por razones de utilidad pública debidamente acreditadas, el Consejo de Ministros podrá autorizar instalaciones hoteleras en aquellos espacios de los puertos de interés general que estén destinados a actividades complementarias*” (que son entendidas como aquellas que complementan la esencial actividad comercial, como “*equipamientos culturales o recreativos, certámenes feriales y exposiciones siempre que no se*

³²⁴ Siendo éste “*uno de los supuestos en los que la competencia exclusiva estatal permite condicionar legítimamente la competencia autonómica sobre ordenación del territorio y urbanismo*”. Sentencias del Tribunal Constitucional 149/1991y 36/1994.

³²⁵ Garrido Roselló, J.E.: Op. Cit., p. 53.

³²⁶ Como afirma Barragán (1995) para el caso de la Bahía de Cádiz: “*No debe olvidarse que no era la carencia de fórmulas de planeamiento el problema a resolver. Estas existían y eran utilizadas. Lo realmente difícil era aprobar un Plan Especial*”. Habiéndose producido entre puerto y ciudad “*una oportunidad de diálogo perdida*”. Op. Cit., p. 375.

³²⁷ Font, A.: “*Reforma del Port Vell de Barcelona. Explotación parasitaria de la centralidad urbana*”. Urbanismo COAM, nº 27, 1996. p. 37

³²⁸ Fernández Pérez, J.: Op. Cit., pp. 12.

perjudique globalmente el desarrollo de las operaciones de tráfico portuario”³²⁹), “*siempre y cuando tales usos hoteleros se acomoden al plan especial o instrumento equivalente. En ningún caso las autoridades portuarias podrán participar directa o indirectamente en la explotación o gestión de las instalaciones hoteleras*”³³⁰, ya que, según sus funciones, las autoridades portuarias no pueden participar en sociedades mercantiles cuyo objeto social no esté ligado al desarrollo de las actividades vinculadas a la explotación portuaria³³¹, y aunque ello asegure que el objeto del negocio portuario sea exclusivamente el tráfico marítimo, sin embargo, en las actuales operaciones de integración urbana de espacios portuarios, la maximización de las ocupaciones de los terrenos portuarios abiertos al público para concesiones privadas (que han de abonar un canon por ocupación o actividad), dedicadas esencialmente a actividades comerciales y terciarias no relacionadas con la actividad náutico-portuaria, le proporcionará, como veremos en el siguiente apartado, una notable rentabilización de unas superficies no aprovechables de otra manera para sus tráficos.

No obstante, en esta nueva atención -ya hace casi una década-, de la administración portuaria hacia aspectos referentes al planeamiento urbano o al impacto ambiental de sus obras y actividades hay que reconocer, como afirma Barragán (1995), “*un cambio positivo*”³³² hacia un talante integrador del puerto, y en general de la ingeniería civil, con su entorno (urbano, social, ambiental, etc.).

Por último, como recomendable marco jurídico a través del cual pudiera alcanzarse la ordenación urbanístico-portuaria más perfecta posible, armonizando la máxima eficacia de la explotación portuaria con una adecuada estructura espacial, procurando la protección del medio ambiente, así como un relación satisfactoria entre el sistema portuario y sus ámbitos más cercanos, aparece, como propone Pons (1998), precisamente, “*a través de la ejecución conjunta de proyectos de integración puerto-ciudad; de las determinaciones contenidas en instrumentos de planeamiento urbanístico y territorial elaborados y tramitados de forma consensuada; de la adaptación a las mismas de los proyectos de obras por un informe municipal y, en general, a través de la mutua cooperación entre las administraciones implicadas en la adopción de las respectivas decisiones que produzcan consecuencias espaciales o ambientales en los ámbitos ajenos*”³³³.

³²⁹ Art. 3.6.

³³⁰ Art. 55.2.

³³¹ Art. 37.1.q

³³² Barragán Muñoz, J.M. (1995): Op. Cit., p. 384.

³³³ Pons Cánovas, F. (1998): El régimen jurídico de la ordenación de los espacio portuarios. Tesis Doctoral Microficha. Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra. Resumen, p. 5.

1.1.2.4. Una aproximación crítica a sus resultados: ¿Reutilización urbana o “rentabilización urbana”?

Como se ha mencionado, prácticamente no ha habido ciudad portuaria, tanto en el “mundo desarrollado” como en nuestro país, que no haya experimentado, en mayor o menor medida en las tres últimas décadas, alguna operación de cambio de uso o recuperación urbana en espacios infrautilizados u obsoletos de su puerto, o de su frente marítimo. Esto ha llegado a ser tal que incluso P. Hall (1991), dentro de la consideración de este frente marítimo como nueva frontera urbana, las ha subrayado como el más importante evento de planificación urbana de la última década³³⁴. Quizás, el principio común más importante entre ellos sea, como afirma Bruttomesso (1993), el redescubrimiento urbano de su frente marítimo, la “re-sutura” de la relación entre el agua y la estructura urbana³³⁵.

La consideración del éxito en estas actuaciones vendrá dada, según Azeo (1989), por los siguientes elementos³³⁶:

En primer lugar por “el tema” de la operación. Respecto a lo que indica que, en general, no haya nada tan importante en un desarrollo futuro como una exploración efectiva de su historia. Este tema estará determinado por el clima, las funciones básicas, la cultura y la historia, y será el que guíe los usos del suelo y las actividades, así como su significado. En éste sentido, Bruttomesso (1993) indica que el objetivo principal de estos proyectos debería ser el recuperar, siquiera parcialmente, el significado original de estos espacios mediante la “reafirmación” de su tradición marítima y de su indisoluble vínculo con el agua (y por consiguiente los usos derivados de esta relación), siendo el segundo objetivo la definición de nuevos usos del suelo a través de diferentes actividades y funciones³³⁷.

En segundo lugar, de “la imagen”, que a su vez dependerá del conjunto y de los materiales empleados. Así, “cada frente marítimo necesita su propio tema y su imagen única”. Precisamente, el defecto de muchos proyectos es la falta de éste sentido de identidad, las características y elementos distintivos “que te permita saber dónde estas”³³⁸. Para ello será

³³⁴ Y añade que “ha simbolizado los ochenta del mismo modo que los cincuenta y sesenta se han caracterizado por la construcción de autopistas y de nuevas ciudades”. Hall, P.: “Waterfronts: a New Urban Frontier”. En Bruttomesso, R. (dir.) (1991): *Waterfronts: a New Urban Frontier*. Second International Meeting. Città d’Acqua, Venezia. p. 18.

³³⁵ Bruttomesso, R.: *Working on the Water’s Edge*. En Bruttomesso, R. (ed.) (1993): *Op. Cit.*, p. 2.

³³⁶ Azeo Torre, L. (1989): *Op. Cit.*, pp. 32-46.

³³⁷ Bruttomesso, R. (1993): *Op. Cit.*, p. 2.

³³⁸ *Ibíd.*, p. 3.

trascendental la adecuada recuperación de sus elementos patrimoniales, como reclama Navarro (1998)³³⁹.

Estos estarán seguidos de “la autenticidad”, es decir lo contrario al establecimiento de un decorado ficticio, y que dependerá de la vitalidad otorgada por las actividades desarrolladas; de “la función”, que deberá ser exitosa a todos los niveles (accesos, capacidad de aparcamientos, movilidad peatonal, experiencias de los visitantes, etc.); de “la percepción pública de necesidad” (o la demanda) y el “alcance de un consenso”; las “restricciones ambientales”; “la tecnología de la construcción” y “la gestión efectiva”.

Es evidente la necesidad, en estos procesos de “reconversión”, de un planeamiento previo que, según Busquets (1992), actúe de esquema básico regulador, y asegure las opciones y principios básicos de la transformación, canalizando adecuadamente las actuaciones, y evitando caer en “*las falsas quimeras de la desregulación total*”, como en el mencionado caso londinense³⁴⁰.

En una aproximación crítica a éste fenómeno, fundamentalmente respecto a las actuaciones británicas, Clark (1994) identifica, sintéticamente, un conjunto de elementos para su enjuiciamiento, entre los que se encuentran algunos de los ya comentados, y que sería preciso considerar en las operaciones existentes o futuras. Así, entre los relativos al “éxito” se mencionan: “logros concretos y visibles”, “emoción”, “terreno recuperado usado provechosamente”, “incremento en el valor de los terrenos”, “nuevos trabajos”, “nuevas viviendas”, “beneficio”, “vitalidad”, “nuevo acceso público” y “conservación y uso del patrimonio”. Y, en general, “un buen esquema es aquel que ‘funciona’”. Por el contrario, entre los relativos al “fracaso” enuncia: “renuncia a oportunidades”, “regresión”, “venta barata de bienes públicos”, “falta de vivienda asequible”, “mala combinación entre los nuevos empleos y su ‘relocalización’ y las aspiraciones y capacidades locales”, “negación de las necesidades básicas de la planificación”, “no priorizar o reconocer las necesidades básicas”, “subvención pública para especulación privada”, “acentuación de las dificultades locales (“desindustrialización”, marginalización económica, etc.)” y “desplazamiento de los residentes y empresas establecidas”. No obstante, como advierte, algunas de las prioridades indicadas ente los factores de éxito, como la creación de empleo o niveles de ingresos, etc. pueden entrar en conflicto con criterios tales como relaciones sociales, identidad local, riqueza patrimonial y medioambiental, etc. por lo que será necesario un planeamiento con objetivos múltiples y una

³³⁹ Véase Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., en especial el Capítulo 8. “El patrimonio de las Obras Públicas: Los Puertos”, pp. 125-141.

política de integración³⁴¹, que logre un adecuado balance entre ellos. Un riesgo en estas actuaciones, según previenen Knaap y Pinder (1992), estará en la asunción de que el modelo resultante de las experiencias de revitalización está carente de problemas³⁴².

Igualmente, Falk (1992), a raíz de algunas de las negativas experiencias sociales inglesas, infiere que hay suficientes ejemplos de proyectos de “redesarrollo de frentes marítimos” con éxito, que muestran que éste depende del seguimiento de un proceso con cuatro elementos principales: *estrategia de desarrollo, reutilización adaptativa, investigación y consulta, y colaboración con la comunidad*. Aunque, básicamente, todos ellos se resumen en la amplia consideración, dentro de plan global, de las necesidades y aspiraciones (intereses) de las comunidades locales, que precisamente van a sufrir los mayores costes de la operación, estableciendo una adecuada combinación de usos que produzca un equilibrio entre los compromisos de los objetivos estrictamente comerciales y sus demandas³⁴³.

En este mismo sentido, Pozueta (1996) respecto a estas operaciones, concluye que, “*su éxito depende en gran medida de dos factores locales que en buena parte están relacionados: del apoyo local con que cuenten y de las posibilidades de la demanda potencial existente a ese mismo nivel*”, dado que “*requieren largos proceso de maduración*”, al ser “*foco de controversias, debates ciudadanos entre objetivos sociales-ambientales e intereses comerciales, entre conservación y desarrollo, etc.*”, y en las que “*es imprescindible la colaboración entre el sector público y el privado*”, así como su equilibrio³⁴⁴. Por lo que se hace imprescindible articular mecanismos que aseguren en estos procesos de transformación la participación pública, en general, para orientarlos según sus demandas y preferencias.

Es obvio que los resultados de estas actuaciones serán tan variados como casos posibles y criterios de análisis aplicados. Además, como afirma Busquets (1992), “*resulta compleja la utilización de sistemas comparativos dado el enorme peso de las variables específicas y de contexto*”³⁴⁵. Aunque, en general, como afirman Casariego et al. (1999), “*lo que es evidente es que a pesar de la oportunidad de negociar, el ‘modelo’ de revitalización refleja una fuerte influencia de los ‘intereses comerciales’ que se incrementa con el tiempo*”. Como más adelante se profundizará, la falta de experiencia en éstas actuaciones y la necesidad de la participación del

³⁴⁰ Busquets, J.: Op. Cit., p. 81.

³⁴¹ Clark, M.: Op. Cit., pp. 225-228.

³⁴² Knaap B. van der y Pinder, D.: Revitalising the European waterfront: policy evolution and planning issues. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): Op. Cit., p. 173.

³⁴³ Falk, N.: Op. Cit., pp. 133-135.

³⁴⁴ Pozueta, J.: Op. Cit., pp. 12-13.

capital privado a través de promotores ha dado lugar a que “*el resultado en términos físicos*” hayan sido “*a menudo un ‘estereotipo’³⁴⁶: un puerto deportivo y otras actividades acuáticas de ocio, además de museos, restaurantes y viviendas de lujo, en muchos caso aprovechando edificios antiguos rehabilitados*” y, con menor frecuencia, “*oficinas, hoteles y centros de convenciones*”³⁴⁷.

Por lo que, ciertamente, en la evaluación de estos proyectos de integración urbana se va a tender a sobrevalorar su dimensión comercial y, erróneamente, su éxito en función del número de visitantes del recinto nuevamente “integrado”. Según Clark (1994), no se debe equiparar el éxito comercial de un proyecto a la amplitud que habría de suponer el beneficio público y social, y evitar esta “corrupción intelectual” actual, apuntada por empresas consultoras y políticos, e indeseable desde el punto de vista público³⁴⁸.

La escala de la actuación, no sólo en términos físicos sino también económicos, tendrá, obviamente, una relevancia sobresaliente. Así, del amplio estudio de Casariego et. al. (1999) sobre un conjunto de casos de “ciudades medias”, que van a tratar de “emular”, como garantía del éxito, las mencionadas experiencias de transformación desarrolladas en las grandes capitales, se advierte que “*el tamaño, y por tanto la capacidad económica de cada contexto, cualifica, no sólo cuantifica, el carácter de las operaciones*”. Comprobándose además, como hecho coincidente en los casos analizados, la escasa ambición de lo proyectos abordados, o como es calificada por estos autores, “*la timidez de las operaciones*”. Que es, lógicamente, atribuida a la reducida dimensión tanto en términos económicos como espaciales de las propuestas, junto a “*las dificultades propias de su proceso de desarrollo: problemas de propiedad, de acceso, de sensibilidad social, etc.*”. Lo que avala la tesis que plantean de que éste es un fenómeno “*en estado embrionario*”, es decir, que contemplamos en sus primeras etapas. Este hecho se refleja en la prioridad otorgada en ellas a “*las propuestas ‘blandas’ y de gestión sencilla*” y también más seguras de éxito (puertos deportivos y paseos), frente a las “*iniciativas ‘fuertes’, que exigen programas a largo plazo y la implicación de diversos agentes*”, y que producen una desconfianza en su “*eficacia real*”, “*en relación al esfuerzo necesario para llevarlas a cabo*”. Esto se agravará en los países con escaso grado de “*mentalización urbanística*”, y de compromiso e implicación social, como los del sur europeo³⁴⁹. **Figura 1.1.39.**

³⁴⁵ Busquets, J.: Op. Cit., p. 78.

³⁴⁶ Véase Tunbridge, J. y Ashworth, G.: Op Cit., pp. 176 y ss.

³⁴⁷ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., pp. 102-103.

³⁴⁸ Clark, M.: Op. Cit., p. 228.

Indudablemente, la dimensión de éstas operaciones estará directamente relacionada con el desarrollo y la capacidad económica y social para enfrentarse a una actuación urbanística tan compleja como estas³⁵⁰. Además, la denominada “crisis del urbanismo” que, en general, va a favorecer, como reconocen Pozueta y Ureña (1986), el “*auge del Proyecto y la actuación directa y puntual frente a la Planificación global, frente al Planeamiento*”, va a dar lugar a actuaciones de tipo más parcial que general. Lo que, en el sistema político democrático (en que el gobierno se limita a la legislatura), se agrava por el imperativo de los proyectos y resultados “*a corto plazo y de gran imagen*”, frente a “*la planificación o a las obras de largo alcance*”³⁵¹.

De éste modo, y como más adelante se profundizará para las del Mediterráneo andaluz, la tendencia que presentan éstas actuaciones en las ciudades portuarias de “tamaño medio”, según Casariego et. al. (1999), es el planteamiento de operaciones “*que reduzcan el grado de complejidad, y ello dirige hacia proyectos con suelo y propiedad garantizados y con gestión simplificada; es decir, operaciones de ‘maquillaje’*”³⁵².

Concretamente, en nuestro país, se iniciarán con la emblemática operación de Barcelona, cuyo Plan Espacial se comenzó en el año 1984 y cuyas actuaciones no se finalizarán hasta una década después. No obstante, como hemos visto, dentro de un marco legal que no favorecía la resolución de los conflictos que surgían en las actuaciones pretendidas, esencialmente desde la ciudad, -fruto de los procesos de redacción de los Planes Generales de Ordenación Urbana de la década de los ochenta³⁵³-. Será, fundamentalmente, a partir de la Ley de Puertos de 1992 cuando se impulsen estas intervenciones, promovidas ahora desde las Autoridades Portuarias correspondientes³⁵⁴, que parecen haber sido “amparadas” en su planificación por la nueva legislación frente a las “inquietantes” aspiraciones urbanas respecto a su suelo. Actuaciones que van a ser ampliamente publicitadas para tratar de mejorar la imagen y la relación del puerto y su administración con su entorno social y urbano³⁵⁵.

³⁴⁹ Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., pp. 201-203.

³⁵⁰ Así por ejemplo, los casos españoles más significativos, como los de Barcelona y Sevilla, se han desarrollado en el marco de eventos excepcionales como los Juegos Olímpicos o la Exposición Universal, “*sin los cuales, seguramente, las operaciones de transformación de los frentes habrían topado con muchas más dificultades*”. *Ibidem*, p. 203.

³⁵¹ Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Op. Cit., p. 75.

³⁵² Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): Op. Cit., pp. 207.

³⁵³ Volvemos a remitir al estudio de Pesquera González, M.A. (1986).

³⁵⁴ Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., p. 100; y Pozueta, J.: Op. Cit., p. 16.

³⁵⁵ Véase, por ejemplo, el apartado referente a “*relación puerto-ciudad*” de la sección monográfica dedicada en cada número a una Autoridad Portuaria determinada dentro del Boletín de Información Mensual de Puertos del Estado.

Así, como decíamos al principio, la práctica totalidad de las Autoridades Portuarias³⁵⁶ van a impulsar en “sus” suelos -en mayor o menor grado-, operaciones de integración urbana de sus infraestructuras, a través de sus respectivos Planes Especiales. En palabras de Pozueta (1996): “*Prácticamente no hay un solo puerto de interés general donde no se haya producido en los últimos años o esté en marcha una operación de remodelación para usos urbanos*”³⁵⁷. Desde Barcelona³⁵⁸, a Tarragona donde se realizó un proyecto sobre su fachada marítima, ejecutado en el año 1994³⁵⁹ y tratada en términos de “readaptación portuaria”³⁶⁰; Castellón³⁶¹; Alicante -en el que la redacción del Plan Especial se inició en 1987, aprobándose en 1989³⁶²; Cartagena³⁶³; Almería (1991 y 1998), Málaga (1997), y Algeciras, que serán analizados más adelante con mayor profundidad; Ceuta³⁶⁴; Sevilla (1994), y su “Proyecto Delicias”, definido como “*Cabecera del Puerto y Puerta de la Ciudad*”³⁶⁵; Bahía de Cádiz (en proceso de revisión) con el retranqueo de la verja de cerramiento, la urbanización del Paseo del Almirante Pascual Pery, y el puerto deportivo en la Punta de San Felipe³⁶⁶, cuyo Plan Especial ha sido descrito por Barragán (1995) en términos de “*historia de una reconciliación sin final feliz*”³⁶⁷; Huelva (1996), con cesión de suelo al Ayuntamiento como jardines públicos, equipamientos de ocio, deportivos, de carácter cultural o institucional³⁶⁸; Tenerife³⁶⁹; Las Palmas³⁷⁰; Vigo³⁷¹; Vilagarcía³⁷²; La Coruña³⁷³; Ferrol³⁷⁴; Gijón³⁷⁵; Santander³⁷⁶; Bilbao con su sociedad “Ría 2000” (1992)³⁷⁷;

³⁵⁶ http://www.portel.es/ap_puertos/puertos.htm

³⁵⁷ Pozueta, J.: Op. Cit., p. 16.

³⁵⁸ Remitimos nuevamente a Bolaños, P.: Op. Cit., pp. 42-47, y Munteis, J.M. y Rodríguez-Marín, J.P.: Op. Cit., pp. 84-91.

³⁵⁹ Fernández, J.A., Martínez, J. y Fernández-Ordóñez, L.: “Tarragona. Una nueva fachada marítima. Nuevos accesos para peatones y vehículos entre la ciudad y el paseo marítimo”. Revista OP, nº 29, 1994. pp. 92-105.

³⁶⁰ Pujol i Niubó, A.: Readaptación Portuaria de Tarragona: En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. pp. 393-404.

³⁶¹ Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 49, 1998. pp. 23-24; y nº 75, 2000. pp. 26-27.

³⁶² Un completo análisis crítico sobre éste caso se encuentra en Navarro Vera, J.R.: “Operaciones de cambio de uso en antiguos espacios portuarios: El caso de Alicante”. Revista de Obras Públicas, nº 3344, 1995. pp. 41-51. Véase también en Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 52, 1998. pp. 22-24; y nº 78, 2000. p. 28.

³⁶³ Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 67, 1999. pp. 22-23.

³⁶⁴ Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 54, 1998. pp. 23-26.

³⁶⁵ Autoridad Portuaria de Sevilla : Proyecto Delicias, puertos del Estado, 1996; y Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 63, 1999. pp. 22-23.

³⁶⁶ Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 45, 1997. pp. 21-22; y nº 72, 2000. p. 29.

³⁶⁷ Barragán Muñoz, J.M. (1995): Op. Cit., pp. 361-375.

³⁶⁸ Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 53, 1998. pp. 26-27; y nº 70, 2000. p. 23.

³⁶⁹ Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 55, 1998. pp. 23-25.

³⁷⁰ Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 57, 1998. pp. 22-23.

³⁷¹ Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 56, 1998. pp. 17-19.

³⁷² Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 80, 2000. p. 23.

³⁷³ Sobre ésta ciudad y sus relaciones con su puerto y el mar véanse: Puerto de A Coruña (1998): El puerto y la ciudad de A Coruña, Autoridad Portuaria de A Coruña; Acinas, J. R. (1998): El Puerto es un proyecto permanente. Evolución del puerto-ciudad de La Coruña. E.T.S.C.C.P., Universidad da Coruña; y Toba Blanco, E. (1999): La Ciudad y el Mar. Un recorrido por los paseos marítimos. López Garrancho, ed., La Coruña.

³⁷⁴ Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 74, 2000. pp. 21-24.

³⁷⁵ Véase la crítica a éste caso y las implicaciones espaciales de su transformación en: Alvargonzález Rodríguez, R.: “Metamorfosis portuaria: El nuevo puerto deportivo de Gijón. Notas para una tipología de los espacios de ocio litorales”. ERIA, Revista de Geografía, nº 18, 1989. pp. 77-84; y Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 50, 1998. pp. 23-24; y nº 72, 2000. p. 29.

Pasajes³⁷⁸; e incluso también algunos puertos menores dependientes de las administraciones autónomas³⁷⁹.

Respecto al caso de Barcelona y su reforma del “Port Vell”, que por ser el pionero en nuestro país y dado su relativo “éxito comercial” (que ha transformado “*el espacio cívico más emblemático de la ciudad en un banal parque de ocio metropolitano*”) ha servido, tal vez lamentable y gravemente, de modelo y referencia para el resto de actuaciones nacionales, según Font (1996), se puede juzgar “*como una actuación parasitaria y consuntiva de centralidad, por actividades y servicios que podrían estar descentralizados*”, y continúa con que en términos espaciales “*la forma de su ocupación, el volumen y la disposición de los edificios, la configuración del espacio libre resultante, etc. son consecuencia no sólo de las condiciones de máxima rentabilidad exigidas a la operación, sino también de la ausencia de un ‘proyecto de lugar’ que, a partir de la interpretación de sus singulares características, proponga su intencionada transformación*”. Dando lugar a “*la destrucción del carácter portuario de la ciudad por una operación de explotación privada y consumista del ocio metropolitano, en una feria de lujo de trivial imagen*”³⁸⁰.

En un análisis crítico de varios de estos casos, por su parte Navarro (1995), destaca en sus Planes Especiales la ignorancia de “*la ciudad como hecho morfológico, estructural y funcional*”, que sus objetivos buscan “*maximizar la rentabilidad del área de tierra y lámina de agua mediante ocupaciones intensivas de ambas y a través de concesiones a la iniciativa privada*”, así como la inexistencia de garantía alguna “*para la protección de elementos patrimoniales del puerto*”, como cantiles, muelles, etc. signos que mantienen la identidad portuaria, o también “*la relación entre superficies de tierra y agua que configuran un paisaje singular*”³⁸¹. Por último, la más que probable posibilidad de que los usos comerciales y terciarios

³⁷⁶ Sobre su historia véase Pozueta, J.: Santander: el puerto y la ciudad en la historia. En Junta del Puerto de Santander (ed.) (1985): Santander. El puerto y su historia. Junta del Puerto, Santander; y Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 73, 2000. pp. 26-27.

³⁷⁷ Puerta, N., Revuelta, F. y Otaola, P.: Op. Cit., pp. 87-89; Revuelta Belandía, F.: Readaptación Portuaria de la Ría de Bilbao: En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. pp. 405-421; Leira, E. y Argueso, R.: “Una apuesta por Bilbao. Proyecto estratégico de transformación del entorno urbano de la Ría”. Urbanismo COAM, nº 27, 1996. pp. 18-27; y Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 43, 1997. pp. 24-27; y nº 69, 1999. pp. 26-27.

³⁷⁸ Hoz Escalera de la, A. y C.: “Puerto de Pasajes. Propuestas para la ordenación de la dársena de La Herrera”. Urbanismo COAM, nº 27, 1996. pp. 28-31.

³⁷⁹ Como el caso de Denia en la C. Valenciana. Véase el capítulo 6. “*El Puerto y la ciudad en el mediterráneo español: Operaciones de cambio de uso en antiguos espacios portuarios*”, en Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., pp. 97-114.

³⁸⁰ Font, A.: Op. Cit., pp. 32-37.

³⁸¹ Este autor cita como ejemplo “*el nuevo puerto deportivo “adosado” a la hermosa obra de sillería del muelle de Alfonso XII en el puerto de Cartagena*”.

implantados, sin la consideración de los existentes en la ciudad, la afecten negativamente³⁸². En cuanto a sus contenidos, según Pozueta (1996), “*las operaciones de remodelación portuaria en nuestro país parecen seguir, también, la tendencia evolutiva detectada en las de otros países, en el sentido de acentuar sus contenidos comerciales*”³⁸³.

Observamos por nuestra parte que, aunque las consideraciones respecto a estas operaciones han sido muy variadas, en general, van a aparecer en ellas, a modo de la disyuntiva planteada en el encabezamiento, los dos intereses contrapuestos que se presentan el diálogo puerto-ciudad. Los portuarios, fundamentalmente -aunque no sólo-, de tipo económico para la rentabilización de sus áreas carentes de valor para el comercio marítimo actual, y los urbanos que demandan tales espacios para usos ciudadano de los que, en general, se carece en sus centros históricos adyacentes.

De esta forma, las operaciones de integración urbana de infraestructuras portuarias, cuyo objetivo elemental es el garantizar la accesibilidad peatonal pública³⁸⁴, se van a traducir, básicamente, en dos tipos genéricos de opciones o espacios, y la proporción de cada uno de ellos nos dará el carácter global de la operación, más hacia lo que hemos denominado como “rentabilización urbana”, si en ella van a predominar los usos comerciales y terciarios -vinculados o completamente ajenos a la actividad marítima-, y que parecen parasitar de la centralidad urbana históricamente consolidada, o, simplemente, de reutilización urbana, si en ella va a predominar la dotación de equipamientos culturales, institucionales, etc. o de espacios libres, en una operación de recomposición morfológica del lugar conjunto de ciudad y puerto.

Respecto a la perspectiva portuaria, los objetivos de su administración frente a éste tipo actuaciones van a aparecer indicados en el vigente Plan Director de Infraestructuras, dentro de los objetivos modales que para los puertos se consideran en el transporte interurbano. Precisamente, el último enunciado se refiere a: “*Mejorar la integración puerto-ciudad, actuando sobre los posibles conflictos y promoviendo la utilización para usos ciudadanos de zonas portuarias*”, para lo que habría de tener en consideración, en primer lugar -lo que indica su relevancia respecto al resto-, “*la capacidad de autofinanciación de los proyectos*”, además de “*su compatibilidad con los usos y actividades portuarias, el carácter de dominio público de las*

³⁸² Navarro Vera, J.R.: Op. Cit., p. 43.

³⁸³ Pozueta, J.: Op. Cit., p. 17.

³⁸⁴ Bruttomesso, R.: La ciudad marítima hoy. Conferencia en: Los Puertos Españoles: Historia y Futuro. Curso de Verano, Fundación General Universidad Complutense, 1999.

*zonas portuarias y el mantenimiento de la titularidad estatal de las mismas*³⁸⁵. Esto último se referirá, en palabras de Peña (1990), a que *“la autoridad portuaria encargada de la gestión del patrimonio público a ella encomendada siga gestionándolo a pesar de que su uso varíe. El puerto ni puede ni debe abdicar de sus responsabilidades patrimoniales, ni mucho menos admitir gratuitamente unas modificaciones de su uso”*³⁸⁶.

En éste sentido, como recoge Barragán (1995), la Planificación Estratégica del Ente Público Puertos del Estado incluye, dentro del Análisis DAFO³⁸⁷ del sistema portuario, como debilidades la *“exigencia de realización de importantes inversiones no productivas, consecuencia de la política de integración puerto-ciudad”*, así como *“crecientes inversiones no productivas derivadas de exigencias medioambientales”*. Esta relevancia de problemáticas *“inversiones no productivas”* -que destaca éste autor-, como exigencia de los necesarios procesos de integración urbana y territorial del puerto, que va a dar lugar, como Estrategia del sistema portuario, a *“graduar los recursos dedicados a la integración puerto-ciudad”*, así como a la búsqueda de recursos ajenos para su desarrollo, tales como Fondos Europeos o de las Comunidades Autónomas³⁸⁸. Ello, unido al anterior objetivo de la autofinanciación de dichos proyectos, va a orientar hacia el capital privado la financiación de gran parte de éstas actuaciones de integración infraestructural, mediante un sistema de concesiones que va a producir, obviamente -y a pesar de su estricta reglamentación y definición³⁸⁹-, a un claro modelo de *“rentabilización urbana”*.

Efectivamente, esta perspectiva portuaria sobre *“la siempre factible y desde luego... muy deseable... reconversión y/o rehabilitación de las áreas portuarias para abrirlas a la vida urbana”*, se advierte en las palabras de Fdez. Pérez (1999) que indica que: *“La cuestión esencial es que las actuaciones que ello conlleva sean rentables en sí mismas para el puerto, pues en otro caso serían de muy difícil justificación dentro de la lógica de autofinanciamiento de las infraestructuras públicas portuarias”*. Así, desde ésta óptica, la reutilización de áreas portuarias para actividades urbanas resultará *“de manera que el puerto pued(a) obtener una cierta rentabilidad de estos espacios que de otra forma serían un lastre para sus cuentas de resultados”*³⁹⁰.

³⁸⁵ Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (1994): Plan Director de Infraestructuras 1993-2007. p. 131.

³⁸⁶ Peña Abizanda, J.: Op. Cit., p. 541.

³⁸⁷ Iniciales correspondientes a los elementos del análisis estratégico: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

³⁸⁸ Barragán Muñoz, J.M. (1995): Op. Cit., pp. 377-378.

³⁸⁹ Véase Marroquín Mochales, J.L.: *“Utilización del dominio público portuario: autorizaciones y concesiones. Régimen económico”*. Revista de Derecho Urbanístico, número especial, 1996. pp. 123-154.

El planteamiento portuario extremo a éste respecto es justificado, según Peña (1990), en base a la estimación de que, *“es el puerto y su vitalidad los que han fundado la base de la prosperidad de la ciudad y de la plusvalía de los terrenos urbanos próximos al puerto, y no a la inversa. Es pues, legítimo que la plusvalía del patrimonio portuario que cambia de uso, dentro de los límites señalados, sirva para provecho del puerto, para financiar el reemplazo de las instalaciones, pero no para el provecho directo e inmediato de la ciudad”*³⁹¹. No obstante, en estas palabras se revela una postura, creemos que, anterior al espíritu “integrador” de la Ley de Puertos.

De éste modo, la crítica fundamental que desde ámbitos urbanísticos se va a efectuar a estas operaciones va a ser, precisamente, el que, como afirma Navarro (1998), *“la administración portuaria sólo busca rentabilizar cada metro cuadrado de tierra y de agua que ya no tienen un uso marítimo comercial”*, poniéndose *“en manos de la iniciativa privada gran parte de los nuevos usos en tierra y agua mediante el sistema de concesiones”*, y produciéndose un aprovechamiento desmedido de la lámina de agua en las antiguas dársenas que llegan a convertirse en verdaderos “aparcamientos” de embarcaciones deportivas. Además, el exceso de usos comerciales y terciarios en ellas va a ser manifiesto, ya que incluso puede llegar, en ocasiones, a superar el existente en la propia ciudad. Todo ello va a derivar del enfoque unilateral que presentan éstas actuaciones por parte del puerto, *“sin ninguna reflexión sobre el papel que debe de cumplir el ‘waterfront’ portuario en la ciudad y en el territorio”*³⁹².

Con esta panorámica, pudiera parecer que lo que hemos denominado como “rentabilización urbana” sea lo que predomine en las operaciones nacionales, la cual, incluso, en cierta medida, puede ser necesaria para “revitalizar” tales extensiones o incluso “dinamizar” los apagados centros históricos contiguos, incapaces de acoger estas actividades en sus trazas. No obstante, en las actuaciones españolas de integración urbana de espacios portuarios van a aparecer importantes superficies dedicadas a “reutilización urbana”, como equipamientos urbanos (no comerciales), deportivos o culturales³⁹³, paseos de borde y espacios libres junto al mar³⁹⁴, etc. fruto del “desprendimiento” portuario y de la negociación final del documento de planificación portuaria con las autoridades locales.

³⁹⁰ Fernández Pérez, J.: Op. Cit., p. 15.

³⁹¹ Peña Abizanda, J.: Op. Cit., p. 541.

³⁹² Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., p. 102.

³⁹³ Entre los que no incluimos los cines ya que, a pesar de su importante componente cultural (no en vano se refiere a él como séptimo arte), forman parte mayoritariamente de la oferta de ocio de la población.

³⁹⁴ Algunos de ellos se van a formar como la cubierta de un aparcamiento bajo rasante que, aunque pueden producir importantes distorsiones en el tráfico del centro urbano y han de suponer también una cierta “rentabilización” de su superficie, constituyen dotaciones esenciales para la accesibilidad a éstas áreas, así como a los centros históricos junto a los puertos.

Así por ejemplo, en un sencillo análisis métrico de tales superficies genéricas en dos de las más señaladas actuaciones de nuestro país, como han sido Barcelona y Alicante, se aprecia que, dentro del conjunto de superficie portuaria sometida a cambio de uso a urbanos, la proporción de ésta ocupada por la “rentabilización” es relativamente reducida (aproximadamente, un 19% en Barcelona y un 30% en Alicante). Aunque, en realidad, la proporción de espacios sometidos a apertura urbana en relación al total del suelo portuario es aún menor (un 11% en Barcelona y un 7% en Alicante, aproximadamente). De este modo, comparando ambos casos, se aprecia, tal vez, un mayor desprendimiento portuario en el de Barcelona que dedica una proporción más elevada a “reutilización” frente a “rentabilización”, además de que el conjunto de la operación es mayor en relación al total de suelo portuario.

Por otra parte, no sólo se ha de valorar la proporción de estas superficies, sino que también será de gran relevancia su disposición dentro del puerto en relación con la ciudad circundante. Así, en estos dos casos que tomamos como ejemplo, los usos que denominamos como “rentabilización” urbana se van a emplazar sobre muelles exentos al borde urbano, concentrados en superficies no inmediatas a áreas residenciales, con lo que el perjuicio o molestia que pudieran causar a la población adyacente será menor que dispuestos sobre el extenso perímetro de contacto con la ciudad. El cual, en general, va permanecer predominantemente diáfano como apropiada extensión de los amplios paseos costeros decimonónicos. **Figuras 1.1.40. y 1.1.41.**

En nuestra opinión, una operación de ésta naturaleza será satisfactoria en la medida que logre mantener su identidad dentro de un adecuado balance entre tales usos, ambos necesarios en su justa medida. La “rentabilización” debería concentrarse en áreas concretas exentas del perímetro urbano y, probablemente, no superar la proporción del 20% del total del espacio portuario abierto a la ciudad para mantener este carácter predominantemente diáfano que tradicionalmente han poseído, ya que valores del orden del 30% pueden aparecer como excesivos. Aunque es absolutamente necesario que junto a estas actuaciones se consiga, como indica Pesquera (1986), un modelo estable de ciudad “*con un puerto moderno y competitivo fuera de ella*”³⁹⁵. Es decir, tan imprescindible como una adecuada y satisfactoria integración urbana de parte del espacio portuario para la resolución conjunta de la problemática recíproca, será el mantenimiento de la actividad y la competitividad portuarias en ámbitos técnicamente adecuados, y apropiadamente distanciados de las áreas urbanas. En palabras de Takel (1981):

Depende de la sociedad y del estado decidir si un puerto es necesario; si es así, entonces el sentido común dicta que hay que proporcionarle espacio para que respire y crezca³⁹⁶.

Como se recogían en las conclusiones de la Conferencia Internacional sobre “Planificación Portuaria y Relaciones Puerto-Ciudad” (Génova, 1999), además de la *“necesidad de una colaboración cada vez mayor entre las Autoridades Portuarias y Municipales”* y el deber de adaptación de la ciudad portuaria *“al nuevo escenario creado por la globalización”* que *“hace necesario modificar su estructura y plantear sobre bases nuevas la relación entre el puerto y la ciudad”* en la que la integración constituye un *“eje estratégico”*, *“los puertos son el principal centro generador de Valor Añadido en la ciudad portuaria”* y, dado que estos desarrollan su actividad en un contexto urbano, *“no pueden desentenderse de los problemas de la calidad urbana”*, señalando que *“lo ideal sería llegar un Plan Estratégico de la Ciudad Portuaria”*³⁹⁷. Respecto a lo que parece, que nos encontramos muy lejos, dada la visión parcial e independiente que sobre estos ámbitos respectivos, tanto el planeamiento urbano como el portuario, impone la legislación actual.

No obstante, la alternativa elemental a estas operaciones más radicales de cambio de uso, y obviamente más sencilla aunque limitante de las posibilidades de “rentabilización” portuaria, estará en una adecuada apertura controlada del recinto portuario para los tradicionales usos ciudadanos que en él han tenido lugar: el paseo, la pesca, la contemplación, etc. De ésta manera sus muelles, espacio público marítimo *“bajo la tutela de la comunidad portuaria”* que, según Anselme y Gontier (1992), se mantiene *“viva”* permitiendo el acceso a sus lugares de trabajo, se transforman en espacio abierto a la población local³⁹⁸. Tal vez, como tiene lugar en la actualidad en muchos de nuestros puertos, pero necesitada de un favorecimiento algo mayor de tal apertura.

Finalmente, y en éste sentido, unas palabras de Gómez Ordóñez (1990):

“La acogida por la dársena portuaria de los ciudadanos que buscan en su paseo la proximidad del agua y de los barcos, la experiencia de una breve navegación, el restaurante de la ‘Riba’, el juego ocasional de una competición ó la celebración de una fiesta... no necesitan ser exaltadas desde el punto de vista de la salud pública, del bienestar público, de la economía social como los mejores parques urbanos no necesitan para su función de mayores incentivos.

³⁹⁵ Pesquera González, M.A.: Op. Cit., p. 180

³⁹⁶ Takel, R.E.: Op. Cit., p. 68.

³⁹⁷ Association Internationale Villes et Ports (AIVP). Conferencia Internacional. Citado en Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento, nº 65, 1999, p. 70.

³⁹⁸ Véase Anselme, M. y Gontier, C.: Op. Cit., pp. 149-156.

¿Por qué no, pues, preservar de su enajenación a nuestros hermosos puertos Mediterráneos?”³⁹⁹.

³⁹⁹ Gómez Ordóñez, J.L.: Ciudades y Puertos. En Primeras Jornadas Ciutat Vella. Ajuntament de Barcelona. pp. 121 y ss.

Figura 1.1.39.

Figura 1.1.40.

Figura 1.1.41.

1.3. Más allá de los puertos: Sobre los procesos de la relación urbana con las infraestructuras de transporte.

Las etapas y procesos descritos para las infraestructuras portuarias en su relación con la ciudad no van a ser sino un caso particular de un fenómeno identificable en -y generalizable a- otras grandes infraestructuras de transporte. Para las que se pueden establecer, del mismo modo, unas etapas similares referidas a su relación urbana. Como reconoce Meyer (1999) tras un análisis similar, no sólo puertos, sino también autopistas, vías férreas y aeropuertos⁴⁰⁰, aunque se van a referir a partir del desarrollo infraestructural decimonónico que supone, propiamente, el despegue técnico de la ingeniería civil.

Así pues, distinguimos las siguiente etapas, que a continuación desarrollamos:

- 0.- Etapa Previa o de Demanda.
- 1.- Etapa de Implantación-Desarrollo.
- 2.- Etapa de Acercamiento-Crecimiento.
- 3.- Etapa de Separación-Aislamiento.
- 4.- Etapa de Integración-Absorción.

0.- Etapa Previa o de Demanda.

Una etapa previa a la propia realización de la infraestructura, pero sin duda de extraordinario interés para comprender los primeros episodios en su relación con la ciudad, será la demanda urbana de la propia infraestructura -o mejora de la existente-, reconocida ésta como elemento motor esencial de su desarrollo. Su carencia es sentida en la población como un estrangulamiento que limita poderosamente las potencialidades de su progreso. Por ello, en su representación ciudadana, serán las autoridades locales y los dirigentes de la economía local, los que soliciten a la administración competente su inmediata realización y los que, una vez otorgada, discutan la conveniencia, e incluso propongan modificaciones a los primitivos proyectos. No obstante, en otras ocasiones, la llegada de la infraestructura a la ciudad, vendrá de manos de intereses foráneos o privados, ajenos a las expectativas ciudadanas, aunque siempre ante la expectación de la población.

1.- Etapa de Implantación-Desarrollo.

⁴⁰⁰ Meyer, H. (1999): Op. Cit., p. 381.

La primera etapa propiamente dicha será, obviamente, la de la implantación de la infraestructura, aunque probablemente con el precedente anterior. Será por ello que, cuando ésta sea realidad, sea sentida como un elemento más de la ciudad, invitando a disfrutar en su entorno del tiempo de ocio y la satisfacción de la curiosidad popular ante tal “novedad” urbana.

Respecto a los procesos urbanos. y dada su elevada inercia, en este primer momento -tras la reciente mejora-, se encontrarán de espaldas a la nueva infraestructura que, a menudo, presentará una posición excéntrica respecto al núcleo tradicional y su centro de mayor actividad. El paso a la siguiente fase será función del dinamismo de la población, pero se constata que, en algunas de sus propuestas y proyectos, será, en la mayoría de los casos, prácticamente simultáneo.

Esta etapa y la siguiente habrán tenido lugar, generalmente, en las últimas décadas del siglo XIX y primeras del XX. Como afirma Meyer (1999) acerca del desarrollo infraestructural de esta época, los elementos infraestructurales fueron siempre considerados como parte de la más amplia red de espacios públicos urbanos. De modo que las Obras Públicas tendrán, precisamente, ese carácter de públicas en toda su integridad, estando destinadas para el conjunto de la población; sus diferentes escalas –la gran escala internacional y la red urbana local- estarán bien integradas bajo un diseño personal y unitario; y su función primaria no dominará, en absoluto, el diseño completo⁴⁰¹.

Además, su desarrollo va a producir una notable influencia sobre los esquemas del suelo urbano, alterando en torno a sus terminales su centralidad y precio, y condicionando y orientando su expansión en fases ulteriores.

2.- Etapa de Acercamiento-Crecimiento.

Seguidamente comienza una fase de acercamiento. La dinámica urbana, que probablemente reconocerá favorablemente en la estrenada infraestructura sus connotaciones positivas (motor del desarrollo, signo de modernidad, etc.), así como el propio carácter urbano de sus construcciones asociadas, se va a aproximar a ésta en su crecimiento (“ensanche”) o renovación. Entre otros procesos, este hecho se aprecia en el desarrollo urbano “tentacular” a lo largo de sus vías de acceso (carreteras) y, principalmente, por el trazado y posterior urbanización de nuevas calles hacia la infraestructura reciente. Serán generalizadas, en la mayoría de las ciudades de esta época, las nuevas avenidas al recién llegado ferrocarril, “la avenida de la

estación”. En el caso de los puertos se observa cómo en la ciudad consolidada se procede a la apertura de nuevas calles, o al ensanche de las existentes, para enlazarlo adecuadamente con el centro urbano. Será preciso considerar, dentro de su naturaleza urbanística como reconoce el Prof. Gómez Ordóñez (1982), el aspecto de “puerta” de las nuevas terminales de transporte en la ciudad, junto a las cuales se habrá de radicar un amplio espacio público, “la plaza de la estación” o “los nuevos y amplios muelles”, elemento para el intercambio comercial y social⁴⁰².

Este acercamiento será, desde el punto de vista de la infraestructura, a menudo excesivo e intensivo, ya que supondrá también una importante limitación en sus posibilidades de expansión y desarrollo. Ambos elementos, infraestructura y ciudad, experimentan un crecimiento que, llegado a su frontera común, presentará una limitación importante por el efecto barrera que entre ellos se crea.

Pero tras este acercamiento de la ciudad sobre la infraestructura y su consolidación, se producirán las dificultades que provocarán la incompatibilidad de su funcionamiento o explotación con la actividad urbana. Más tarde, se advertirán los efectos externos negativos de su convivencia próxima, procediéndose al paso de la siguiente etapa.

3.- Etapa de Separación-Aislamiento.

En la tercera etapa se resuelve explícitamente la independencia funcional de cada espacio (infraestructural y urbano) mediante el aislamiento de la infraestructura y su actividad respecto a su entorno urbano. Se producirá el vallado de las instalaciones viarias, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias, con mayor o menor retraso respecto a su construcción inicial, por la incompatibilidad entre su actividad y el acceso público de la población. Las infraestructuras se convierten en recintos estanco, ajenos a la vida urbana, sistemas independientes, como enormes barreras para la población que se ha acumulado a su alrededor.

Este proceso concluirá, a menudo, con la “expulsión forzada” o la “emigración voluntaria” de la propia infraestructura, o su actividad, del centro urbano, y su traslado a áreas más distantes de los ámbitos poblados, con lo que la infraestructura “residual” se tratará de integrar en el tejido y actividad urbanos, siguiendo desarrollos asociados a una fase posterior.

4.- Etapa de Integración-Absorción.

⁴⁰¹ *Ibidem*, pp. 382-383.

⁴⁰² Véase Gómez Ordóñez, J. L. (1982): *Op. Cit.*, pp. 45 y ss, 261 - 265..

En una última etapa, que identificamos teniendo lugar a finales del siglo XX y comienzos de este nuevo siglo XXI, se tratará de integrar, o incluso podríamos denominar “absorber”, la infraestructura en la trama urbana. Será probablemente cuando disminuya la intensidad en su explotación o cuando incluso pierda su función principal, entrando en un periodo de obsolescencia. Esta etapa ha coincidido con una fase de demanda ciudadana de espacios abiertos y de mayor calidad de vida, posterior al proceso desarrollista de densificación urbana. Pero también, en estos intentos, la búsqueda de nuevas funciones para elementos infraestructurales obsoletos viene combinada con la realización de nuevos elementos de mayor capacidad. Un claro ejemplo de éste proceso puede ser el de la depresión y soterramiento sucesivos -con una mejora de las mismas- de las vías férreas a través de la ciudad y la posterior recuperación, como tal, de la “calle del ferrocarril”.

La ciudad, en su búsqueda de espacio libres, tratará pues de integrar estos espacios desocupados o infrutilizados y, generalmente, de gran centralidad y extensión, en su red de espacios abiertos, de los que está tan necesitada.

Tras esta última etapa el reto está, sin duda, en la integración urbana de los nuevos proyectos infraestructurales cuya clave será, como denomina Meyer (1999), “urbanizando la infraestructura”. Este autor propone cuatro alternativas posibles para el diseño urbano de nuevas infraestructuras y su integración en la ciudad como parte de sus espacios libres, distinguiendo entre⁴⁰³:

Una primera, como la clara división entre ciudad e infraestructura, la cual aparecerá como un sistema técnico autónomo separado del espacio público urbano, y cuyo paisaje aparecerá cada vez más fragmentado.

La segunda, como un proyecto de diseño de moda que proporciona tan sólo una solución parcial e incluso, en ocasiones, inapropiada.

Una tercera, similar a la primera, como un proyecto arquitectónico que, combinando infraestructuras, edificios y espacio público, presente un completo control de la imagen final.

Y la cuarta, y más apropiada de acuerdo a los casos estudiados, la relación entre ciudad e infraestructura como un proyecto de diseño y planeamiento urbanos.

Respecto a estos últimos, identificados en los proyectos desarrollados en las ciudades portuarias que describe, descubre su base común en los siguientes principios, sobre los que estará basada la “urbanización de la infraestructura”, (que son los mismos descubiertos en aquellos

proyectos de finales del XIX y principios del XX, y que aparecen integrados en las dos primeras etapas descritas anteriormente) a saber:

- a) La infraestructura es vista y tratada como una parte esencial del Dominio Público.
- b) La diferencia de escala –entre redes internacionales y redes locales- puede ser usada para combinar, en un diseño integral conjuntamente, elementos infraestructurales de gran escala con las redes locales.
- c) Elementos importantes de la infraestructura pueden ser asignados a un diseñador, en proyectos conocidos como “de autor”.⁴⁰⁴
- d) La función principal de proyecto no necesita ser el tema central del diseño. Es lo que denomina “desfuncionalización”. La obra va más allá de su estricta funcionalidad⁴⁰⁵.

De éste modo, cuando la infraestructura y el nuevo espacio urbano están cuidadosamente diseñados para crear una entidad coherente, los nuevos conjuntos pueden ser equipados en relación a la ciudad y los centros existentes, permitiéndole así volverse parte de ella y darle valor añadido.

Por otra parte, estas etapas generales están también relacionadas, desde el exclusivo punto de la propia infraestructura, con el modelo de su “ciclo vital”. Identificado por Charlier (1992) para las portuarias, podemos, igualmente, extenderlo a las otras infraestructuras de transporte. Así, su existencia habrá de pasar por las siguientes fases (que poseen un diagrama espacial-temporal mostrado en la figura)⁴⁰⁶: **Figura 1.1.42.**

- *Crecimiento*: resultado de la inversión para crear y desarrollar el equipamiento infraestructural.
- *Madurez*: en la cual se obtiene el máximo potencial del mismo.
- *Obsolescencia*: en la que queda relegada por su insuficiencia ante equipamientos más modernos y de mayor capacidad.
- *Abandono*: la infraestructura es abandonada ante su incapacidad.
- *“Redesarrollo”*: una última en la que la infraestructura es objeto de una reutilización (tanto para desarrollar otros usos relacionados con su actividad original -en el sentido en que la establece Charlier-, como para establecer nuevos usos demandados por esta sociedad actual de los servicios, el tiempo libre y el medio ambiente, y el consumo) y en la que comienza un nuevo ciclo económico.

⁴⁰³ Meyer, H. (1999): Op. Cit. pp. 383-388.

⁴⁰⁴ Véanse los grandes diseños infraestructurales de afamados Arquitectos-Ingenieros como N. Foster, S. Calatrava, etc.

⁴⁰⁵ Por ejemplo el muelle como espacio de paseo.

⁴⁰⁶ Charlier, J.: Op. Cit., pp. 138-140.

En éste sentido económico, Gómez Ordóñez (1982) respecto al “*crecimiento urbano como inversión en capital fijo*” -que aplica al caso de Barcelona, identificando una serie de etapas referente a éste carácter de sus infraestructuras (denominadas como colonial, de fomento, de subsistencia, y de explotación)-, concluye que la acumulación de capital -que se ha dado cuando ha habido inversiones en infraestructuras que han posibilitado después grandes procesos de transformación- “*sólo puede considerarse efectiva cuando garantiza su reproducción, es decir, la repetición del ciclo transformador*”. De manera que, para que tal infraestructura fuese efectivamente “*capital fijo*”, habría de dotar a la ciudad... “*de una más alta composición orgánica*”⁴⁰⁷.

La continuación de éste ciclo, en la vida de las infraestructuras, tras la fase de abandono, tendrá como ejemplos, además de en las analizadas infraestructuras portuarias, entre otros, la recuperación de puentes históricos para el tránsito peatonal, o la de las antiguas vías férreas y sus estaciones para su transformación en senderos de “*cicloturismo*” o “*vías verdes*”⁴⁰⁸, etc. Dando lugar además a importantes “*oportunidades*” urbanas, como las ya mencionadas por Busquets de “*reurbanización*”.

De éste modo, la etapa de *Crecimiento* se corresponde con la de *Implantación-desarrollo*, las de *Acercamiento-Crecimiento* y *Separación-Aislamiento* comprenden las de *Madurez*, *Obsolescencia* y *Abandono*, y la última etapa de *Integración-Absorción* se correspondería con la de “*Redesarrollo*”.

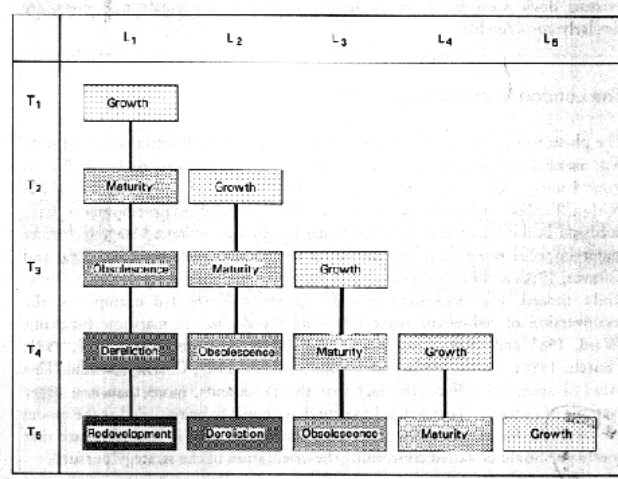


Figura 1.1.42. El concepto del ciclo-vital de las áreas portuarias según Charlier (1994).

Fuente: Charlier, J.: Op. Cit., p. 139.

⁴⁰⁷ Gómez Ordóñez, J. L. (1982): Op. Cit., pp. 45 -81.

⁴⁰⁸ Véase para las españolas <http://www.ffe.es/viasverdes/viasverdes.htm>.

1.1.4. Apéndice: Urban Waterfront Manifesto.

Adjuntamos, a continuación, el Manifiesto del Frente Urbano-Marítimo, propuesto por el nortamericano “waterfront center” (fuente. <http://www.waterfrontcenter.org>), en el que se encuentran recogidas muchas de las cuestiones analizadas en las páginas precedentes:.

Urban Waterfront Manifesto Issued

Dear colleagues:

To promote sensitive, site-specific urban waterfront planning and development that reflects the individuality of each place, we, together with associates, have developed a set of principles to suggest to communities. When done right, we're saying, waterfront redevelopment projects can be exciting and transforming.

We issue our statement to counter the unfortunate tendency by some in the design and development fields given to what we term formula approaches -- copying something that has worked in one place and transferring it elsewhere, or building projects unsympathetic to their unique waterfront setting. There are also cases of over-building and excessive privatization along urban waterfronts today.

The **Urban Waterfront Manifesto** has been endorsed already by a number of our associates. If you want to add your name to the list, please let us know.

Urban Waterfront Manifesto

Water is a defining force that fundamentally shapes the character of each place it touches. The role of water in transport, industry, sanitation and nourishment made it the *raison d'être* of human settlement. It is a feature to be honored and celebrated -- not to be treated merely as cosmetic or as just a commodity.

Waterfronts, the unique places where land and water meet, are a finite resource embodying the special history and character of each community. Urban waterfronts, like the cities they help define, are dynamic places. The last three decades have witnessed profound changes along abandoned or underused waterfronts. The trend is accelerating in cities around the globe. It applies to canals, lakes and rivers as well as coasts.

With this growing popularity comes a tendency by some to look for the quick solution, to adopt a formula that may have worked somewhere else. In the 1980's it was the "festival marketplace" fad. In the 1990's, it is the "urban entertainment district" and/or stadiums. In a time of pervading sameness and homogenization worldwide this is particularly dismaying because waterfronts above all factors give each community a chance to express its individuality and help distinguish it from others.

We, the undersigned, urge careful consideration of the following principles. They are offered in the spirit of encouraging communities to aim for distinctiveness as they undertake the challenge of converting or conserving their waterfront resources.

- It is essential to keep in mind the inherent public interest in waterfronts, reflected in public ownership of water itself.

Planning

- Waterfront planning should be long-range, comprehensive and holistic and should encompass all relevant disciplines. It should use all appropriate technologies and encourage a system of sustainable growth and operation.
- Meaningful community involvement is integral to valid waterfront planning and development. It should begin early and be continuous.
- Waterfront work is not just about economic development, is not simply a design question or only about environmental issues. Rather it is a fusion of these and related disciplines that should be sought.
- We encourage communities to think long-term in waterfront work. Many conversions take 10, 15 or 25 years. The understandable desire to achieve instant results should be resisted in all except the smallest steps. Development over time allows a richness of character vs. the sameness of a one-time "Big Bang" approach.
- It should be remembered that every waterfront is an integral part of a watershed consisting of creeks, rivers, estuaries or bays.

Development

- The best undertakings involve a partnership between the dynamism of the private sector, the stewardship of public entities and the energy of citizens.
- Public access to and along the urban waterfront should be the hallmark of all projects, including residential developments. This means physical and psychologically welcoming access. Visual access to the water likewise should be a pervading objective.
- It is vital that communities distinguish between learning from good examples of waterfront planning and development elsewhere and blindly copying them. Waterfront concepts and projects should flow from the nature of each place and embody its essential spirit.
- Where possible, a diversity of uses wants to be included along waterfronts, from passive parks to vibrant commercial attractions. People of all income levels and cultures should feel welcome. Nighttime activities as well as daytime can be provided. Distinctive places for children as well as the elderly should be included.
- Waterfronts present unparalleled opportunities for interpretation and education -- of natural values, community history and culture, including notably the industrial and transportation activities that often preceded today's developments. Preserving and interpreting the tangible aspects of the history of a place provides character and meaning to waterfront development.
- The tendency to clean up waterfronts should be approached carefully so that rich underlying values are not unnecessarily sacrificed. Preferences for uses that require access to water is important, even if they are somewhat unsightly.
- Public art installations should be encouraged and the active participation of each city's arts community sought from the outset of waterfront planning, to ensure that artists' special way of seeing things is incorporated.

Prepared July 10, 1999
Cape May, New Jersey, USA

1.1.5. Conclusiones.

La relevancia de las relaciones urbanas y territoriales en torno a los puertos -básicamente puntos de intercambio marítimo-terrestre- es indudable. No sólo por su participación en el origen y la constitución de la misma ciudad portuaria, sino también en su posterior desarrollo y configuración. Será, precisamente, la presencia del puerto la que caracterice, en mayor grado, la realidad urbana de esta ciudad litoral.

No obstante, la falta de significado específico apreciado en el concepto de ciudad portuaria revela que el puerto es una realidad exterior y distinta de la propia ciudad, hecho que, justamente, va a dar lugar a la singular e intensa relación analizada y establecida entre ambos como elementos independientes. Ello, a pesar de la aparente íntima unión identificada tradicionalmente en las primeras etapas de su historia común.

En la identificación de éstas etapas en la relación puerto-ciudad, que tendrá ocasión fundamentalmente al tratar de analizar los procesos generalizados de transformación de los recintos portuarios desarrollados desde la última décadas del s. XX -enmarcados en las mutaciones producidas por la desindustrialización y la terciarización urbana en los “países avanzados”-, va a existir una elevada coincidencia entre los investigadores que se han aproximado a la realidad de este proceso: A lo largo del desarrollo portuario, vinculado a las exigencias de la navegación y el transporte marítimo, y urbano, vinculado, fundamentalmente, a las necesidades de su población (residencia, trabajo, ocio, etc.).

Etapas que nos han de proporcionar la perspectiva necesaria para abordar el estudio de tales transformaciones actuales y que se establecen como:

De unidad urbana-portuaria.

De crecimiento y distanciamiento urbano-portuario.

De aislamiento y separación urbana-portuaria.

De acercamiento e integración urbana-portuaria.

En la primera etapa, puerto y ciudad aparecen unidos -en contraposición con el posterior proceso de separación-, los desarrollos urbanos en su frente marítimo participarán de los portuarios y viceversa. Este periodo abarcará desde sus orígenes, en los que la presencia de la actividad portuaria será trascendental -por ser, en la mayoría de los casos, el germen de la

ciudad-, hasta prácticamente mediados del siglo diecinueve, es decir, mientras que el transporte marítimo dependa de la fuerza humana o la del viento. Y en ella la vinculación entre actividades urbanas y portuarias, en torno a estos puntos, a menudo origen mismo del asentamiento urbano, será completa.

Desde el punto de vista geográfico, en el origen y desarrollo de la ciudad portuaria estarán implicados un emplazamiento y una situación muy particulares, tanto acuáticos -o marítimos- como terrestres. Pero, indudablemente, estos se van a producir por la generalización de los primeros intercambios comerciales a través de la navegación.

La posibilidad de establecer tales contactos con culturas y economías distantes le otorgará al asentamiento portuario un potencial de crecimiento alrededor de dicha actividad, mantenido hasta la actualidad, del que carecen las ciudades interiores, y que provocará, ulteriormente, la centralidad urbana de sus infraestructuras.

El emplazamiento portuario en la antigüedad aprovechará, esencialmente, las condiciones naturales de la costa. Así ocurrirá en las ciudades portuarias griegas, donde la posición de ágora, -espacio público urbano fundamental- que se establecerá generalmente en el centro de la retícula urbana, aparecerá excepcionalmente junto al espacio portuario. Pero con la potente ingeniería romana el puerto pasará, gracias a sus infraestructuras, a constituirse como una realidad plena, y su privilegiada vinculación con la urbe se establecerá a través de vías principales. De éste modo, las primitivas actividades portuarias que tienen lugar directamente sobre las playas -formando los llamados puertos naturales-, se van a apoyar sobre las primeras estructuras portuarias -diques que proporcionan el necesario abrigo, más allá de los condicionantes del medio físico, y muelles para facilitar las tareas de embarque y desembarque- y que no se volverán a desarrollar hasta la Edad Moderna.

Durante el medioevo, la ciudad se rodea de murallas, el cual va a reproducir fielmente su borde marítimo. La escasa infraestructura portuaria será prolongación de ésta otra estructura defensiva, estableciéndose de forma singular la relación a través de las puertas de la costa. En los siglos posteriores, la defensa del enclave portuario será tan considerable como la desarrollada por la incipiente infraestructura frente al mar en el que estará inmersa.

En las reiteradas intervenciones de los monarcas de la Edad Moderna para la elección de nuevos puertos o la consolidación de los existentes -en los que intervendrán factores de orden

político-estratégico, económico y técnico-, se procederá con mejoras técnicas que permiten, nuevamente, superar las limitaciones naturales del emplazamiento. En las trazas de la ciudad se ha de advertir alguna vía principal que articule la capital relación urbano-portuaria.

En nuestro país, durante el siglo XVIII y principios del siguiente, se van a producir -al igual que en otros puntos de Europa- singulares proyectos conjuntos urbano-portuarios. Dentro de la valoración e impulso de los puertos y las rutas comerciales en la Ilustración, van a destacar, con ejemplos muy notables, el desarrollo de nuevas poblaciones portuarias junto a sus infraestructuras marítimas. En ellos, salvo pocos casos, la ubicación de la plaza central -que focalizará la actividad ciudadana-, aparece en el interior de la trama urbana y, por tanto, al margen del espacio portuario, que en esta época posee un carácter militar, dificultando ya su relación con la ciudad. Aunque en ellos también hay valiosas muestras de que de la construcción de los nuevos espacios portuarios se derivan importantes mejoras para su población, como nuevas áreas residenciales, trazas urbanas o la prolongación misma del espacio público de la ciudad.

También la ciudad de las últimas décadas de éste siglo y hasta mediados del siguiente verá el derribo de sus murallas, lo que significará su apertura completa en todas direcciones, en particular hacia su frente marítimo, dando lugar a importantes espacios libres, que mantienen su carácter estratégico entre ella y el mar.

La segunda etapa presentará el crecimiento y distanciamiento derivados de los trascendentales efectos de la revolución industrial aplicados a los medios de transporte tanto terrestres -ferrocarril-, como marítimos -barcos a vapor-, que impondrán severas adaptaciones sobre su nodo de enlace -el puerto-, y su entorno urbano -la ciudad-, los cuales verán incrementadas extraordinariamente sus dimensiones espaciales -superficie terrestre y de agua, longitud de muelles, superficie de almacenamiento, etc. y extensión, accesos, viarios, aperturas de nuevas calles, etc.-. Estos grandes procesos de expansión van a suponer un distanciamiento -tanto físico como relacional- del puerto, que por su exclusiva especialización funcional va a perder su tradicional carácter urbano, frente a la ciudad. Gestándose además, según la convergencia o divergencia de la dirección del crecimiento respectivo, sus mayores o menores conflictos futuros.

Los espacios generados del derribo de las murallas, unidos a los producidos por las ampliaciones portuarias, van a dar lugar, en multitud de ocasiones, a excepcionales

oportunidades urbanas, al producir importantes paseos o parques y, generalmente, los ejes viarios principales que la cruzarán longitudinalmente. Emplazando, además, a los nuevos ejes ferroviarios -como consecuencia de la innovadora conexión entre los medios de transporte más potentes por tierra y mar-, que desde o junto a la nueva estación, accederán preferentemente al recinto portuario, pero que también generarán importantes barreras en el futuro.

Los viarios portuarios, desarrollados como vías de servicio entre la ciudad y su ampliado recinto, se transformarán, más tarde y a menudo, en las vías urbanas que resuelvan los futuros problemas de movilidad en torno a su núcleo tradicional. Como también, pero en menor medida, sobre alguna de sus nuevas superficies se trazarán destacados barrios residenciales, similares a la ejemplar experiencia urbana decimonónica de los ensanches, que se extenderá por muchas de las ciudades portuarias españolas desde el establecido, con la firme base teórica de I. Cerdá a mediados de siglo, en Barcelona. En ellos, sus cuadrículas se orientarán, generalmente, según la alineación costera, que será igualmente transplantada en aguas más profundas por las estructuras portuarias, manifestando, por consiguiente, una cierta sintonía entre los dos ámbitos. Y aunque la expansión urbana producida más allá de la ciudad histórica y de su frente marítimo estará escasamente relacionada con el puerto, se producirán, no obstante, algunos notables ejemplos de fuerte vinculación entre el proyecto portuario y el urbano, cuyo espacio recibirá, nuevamente, importantes mejoras de aquel.

La tercera etapa contemplará la materialización -mediante verjas y vallados- de la segregación funcional previa establecida administrativamente para los recintos portuarios frente a la ciudad. Una separación administrativa y de gestión que fragmentará radicalmente -con dos espacios física y funcionalmente independientes-, y en su mismo centro, a la ciudad portuaria. Cuyo puerto, dados los modernos tráficos y actividad, va a perder su relación económica y social con la población.

En este periodo de separación, el crecimiento de las estructuras portuarias será ajeno a su integración con su medio natural o urbano, dando lugar a una imagen global escasamente ordenada y compuesta con su entorno.

Las tremendas transformaciones experimentadas por los puertos junto a sus ciudades portuarias, desde la segunda mitad del siglo XX, vistas a la luz del extraordinario movimiento de renovación o cambio de uso experimentado por sus áreas portuarias infrautilizadas, obsoletas o, simplemente, abandonadas, y que a lo largo de casi todo el mundo desarrollado va a tener lugar

en las tres últimas décadas, -suponiendo una de las mayores oportunidades urbanas y portuarias actuales-, van a ser debidas, según se ha estudiado, a diversos factores. Esto se van a poder agrupar de diversas maneras aunque, en general, serán de tipo técnico-económico y socio-cultural.

Los primeros serán relativos a los procesos espaciales inducidos en las áreas portuarias como consecuencia de los cambios económico-comerciales sobre los intercambios marítimos, así como en la tecnología de éste transporte (incrementado el tamaño y capacidad de los buques) y en la manipulación y trasiegos portuarios. Como serán, a grandes rasgos, inicialmente las extensas áreas industriales marítimo-portuarias de los cincuenta y sesenta (refinerías y grandes centros industriales asociados a los voluminosos tráficos de graneles sólidos y líquidos) -cuyo modelo se quiebra con la crisis de los setenta- y su posterior reestructuración. Y más tarde, con la generalización del empleo del contenedor -que multiplicará extraordinariamente la superficie de suelo necesario junto a los atraques-, y la era del transporte intermodal (vinculada al incremento de los intercambios de mercancía general en detrimento de la de tipo industrial) en la que el puerto diluye su anterior protagonismo y aparece ya como un enlace más en el conjunto de la cadena de transporte, lo que introduce también mayores demandas de accesibilidad que son difíciles de satisfacer en áreas urbanas, dando lugar también a terminales interiores vinculadas a sus tráficos y a una nueva concepción de puerto como nodo de los actuales sistemas de redes telemáticas.

Los desarrollos portuarios así inducidos van a forzar gradualmente una separación cada vez mayor de su actividad respecto a las áreas urbanas contiguas, generando, por su inadaptación, una serie de espacios infrautilizados u obsoletos junto a ellas.

Junto a estos factores -y tan importantes como ellos- intervendrán, además, en estos procesos los de tipo socio-político o cultural, relativos a los radicales cambios experimentados en la valoración y sensibilidad colectivas respecto a temas medioambientales, patrimoniales y de calidad de vida, y en especial, referentes a las zonas costeras en general y a los frentes urbano-marítimos en particular. Lo que ha dado lugar a una extraordinaria presión social sobre los recintos portuarios en demandas de espacios libres y de acceso al mar -medio recientemente muy valorado y reclamado para su uso y disfrute- y de recuperación y puesta en valor de elementos históricos patrimoniales de los puertos -elementos esenciales de la memoria colectiva de la ciudad portuaria-.

Este conjunto de factores confluyentes interactuando provocará, entre otras, la reciente transformación de multitud de frentes urbano-portuarios e incidirá en su renovación o revitalización, dentro de una última etapa de acercamiento e integración. Y aunque cada ciudad portuaria posee sus características y especificidad propias -geográficas, sociales, económicas, culturales, etc.- y va a responder de forma particular a los estímulos mencionados, se van a dar, en la mayoría de ellas, una serie de aspectos comunes en sus respectivos procesos de integración urbana de sus infraestructuras portuarias, cuyos espacios abandonados, antes problemáticos, se van a convertir en la gran oportunidad urbana, como base de una “fórmula internacional para el éxito”, extendida como todo un movimiento de “redesarrollo” o revitalización del frente urbano-marítimo-portuario, fomentado por numerosas asociaciones e investigaciones como las que nos ocupa.

La reciente relación entre el puerto y la ciudad, estará establecida en los términos de un diálogo obligado en virtud de su ineludible convivencia y que pondrá de manifiesto la restricciones y problemáticas que cada ámbito impone sobre su contiguo. Para el puerto será la necesaria conexión adecuada con su ámbito territorial de relación y el mantenimiento de las posibilidades de desarrollarse. Y para la ciudad será la apertura de la barrera que supone el recinto portuario para disfrute del mar y la demanda de parte de sus superficies para espacios libres o equipamientos urbanos. Requeridos, además, por la perspectiva de sus elevadísimas potencialidades urbanísticas -centralidad, calidad ambiental y cultural, extensión y accesibilidad, etc.-.

Así, el espacio portuario aparecerá ante la ciudad, dentro de las actuales estrategias de su transformación, como la gran oportunidad urbana para el “recentrado” -o recuperación del centro- y la regeneración o revitalización de éste. También, la singular presencia de la apacible lámina de agua, como agradable espejo, le otorgará un extraordinario valor focal urbano, y por su elevada accesibilidad se encontrará, además, muy próximo a la población que ha de disfrutar de él. Su elevada extensión, en relación con los habitualmente congestionados centros urbanos, y su carácter de dominio público le confieren así mismo gran valor como oportunidad social.

Por otra parte, los elementos que en el puerto se deberían de compatibilizar con la ciudad, y que habrían de ser objeto de especial atención en su planeamiento, serán los referentes a la regulación de sus necesarias actividades y sus efectos externos, el efecto barrera de sus instalaciones, el tratamiento urbanístico de la interfase urbano-portuaria, así como la integración urbana de sus accesos.

Dentro de los procesos de integración urbana de espacios portuarios, como posibles usos a considerar, se deberían primar aquellos diversos del puerto compatibles de por sí con el medio urbano, para mantener, al menos en parte, el necesario carácter e identidad marítima de la ciudad portuaria, y cuyos puertos poseen, para el conjunto de su población, una poderosa carga simbólica y de significados, que, indudablemente, deberían inspirar tales procesos de transformación.

No obstante, en las experiencias internacionales de recuperación de estos espacios van a aparecer otros usos no relacionados directamente con los portuarios, y que estarán vinculados alrededor de los grandes temas de mayor valoración en la actualidad -medioambiente y esparcimiento, investigación y tecnología, funciones terciarias, y cultura y patrimonio-, constituyendo nuevos retos y perspectivas para la ingeniería portuaria en su servicio a la sociedad de hoy.

Nuestro país -como es natural- no será ajeno a este destacado movimiento internacional de transformación urbana de antiguos espacios portuarios que, no obstante y hasta hace bien pocos años, han permanecido al margen de un planeamiento urbano. Esta autonomía, que es justificada en base a sus peculiaridades administrativas, espaciales y funcionales, no debería eximirles de la sensibilidad y el compromiso hacia -las dificultades por ellos generadas en- sus entornos urbano y territorial. De las que, sin embargo, han estado carentes en un aislamiento -casi “autismo infraestructural”- centrado en sus funciones de construcción y explotación de sus instalaciones, no superado hasta hace algo más de una década.

Así, las primeras demandas urbanas de cesión de espacios portuarios considerados infrautilizados, o intentos de aplicación sobre ellos de figuras de planeamiento urbanístico -por la competencia que las primeras leyes del suelo (1956,1976) otorgaban sobre todo el territorio municipal sometido a ordenación (en particular sobre los recintos portuarios)-, chocaron contra la administración portuaria, que los percibían como una amenaza para su actividad y desarrollo. Constatándose, en el proceso de planificación urbana, la problemática generada por las competencias concurrentes sobre el ámbito portuario y que producirá numerosas dificultades, respecto a su planificación y ordenación, entre los dos ámbitos -municipal y portuario-, enfrentando a la administración autonómico-local con la central o estatal. Lo que dará lugar incluso a situaciones de abierto enfrentamiento, con una serie de demandas sociales y urbanas

desde la ciudad ignoradas por el puerto, fundamentalmente durante la redacción de los planes generales de ordenación urbana de la década de los ochenta.

Desde el punto de vista instrumental existía, no obstante, una figura de planeamiento urbanístico relativamente apropiada para estos casos, como era el Plan Especial, que ha sido la empleada -en un principio de forma puramente defensiva para lograr una solución de compromiso con las autoridades municipales- para esta planificación de los recintos portuarios de acuerdo a la normativa urbanística, pero que no resolvieron las dificultades existentes, cuya resolución, mediante el necesario entendimiento entre administraciones, fue ampliamente reclamada.

Para llegar a alcanzar este acuerdo, era considerada la necesidad de una fase previa de planificación portuaria que definiese sus actividades y necesidades espaciales -actuales y previstas-, para lo que era aplicable el instrumento anterior, y cuyos resultados habrían de consensuarse con la ciudad.

La administración portuaria consciente de lo impropio de esta situación de desencuentro tratará de promover, inicialmente, un acercamiento a la ciudad mediante algunas inversiones que fomentasen su integración. Pero no será hasta la ley de puertos de 1992 -que promueve la transformación de la administración portuaria hacia un modelo descentralizado de gestión empresarial- en que se aborda decididamente esta problemática legal del planeamiento urbano del espacio portuario, con la imposición de que el planeamiento urbano municipal lo califique como “sistema general portuario”, y con la potestad portuaria en la redacción de los correspondientes planes especiales -manteniendo el control urbanístico sobre sus instalaciones y desarrollo-, en los que la participación de la ciudad y su administración urbanística se limitará a su tramitación y aprobación (siendo la aprobación definitiva de la autonómica), aunque, no obstante al menos, con un consenso y aceptación previos, los que, sin embargo, en caso de no alcanzarse y de mantenerse las discrepancias, serían resueltos -en un procedimiento parcial que evita los dilatados e inciertos procesos judiciales- por el Consejo de Ministros. Se introduce también otra figura de planeamiento -el Plan de Utilización de Espacios Portuarios-, que servirá para delimitar el ámbito portuario y sus usos -y por tanto el establecimiento del espacio donde se van a desarrollar las relaciones entre puerto y ciudad-, y cuyas determinaciones urbanísticas tendrán carácter provisional hasta la aprobación del correspondiente plan especial.

Los contenidos urbanísticos de la ley han sido naturalmente muy criticados dado que, en su perspectiva estrictamente portuaria, institucionaliza su autonomía frente a la ciudad y no se van a establecer mínimamente los elementos que se han de coordinar con el planeamiento urbano, cuya administración apenas puede participar en la ordenación y gestión de su frente marítimo. Y aunque las administraciones local y autonómica se incluyen como vocales dentro del consejo de administración de la portuaria, y ello asegure una cierta relación y diálogo en la toma de decisiones en relación a la problemática analizada, la participación en la redacción de su planeamiento y la gestión del mismo será muy limitada. Por otra parte, la participación de la autonómica se incrementará notablemente en la administración portuaria periférica, con la modificación de esta ley en 1997, a través de la designación de sus órganos de gobierno.

La aplicación portuaria de estos instrumentos para resolver la integración urbana de parte de sus suelos, puede dar lugar, no obstante, a efectos no deseados o enmascarar ciertas intenciones especulativas, especialmente en lo que respecta al establecimiento de nuevos usos terciarios y comerciales. Además, la inclusión -en la modificación de 1997, de la ley de 1992 en la que se prohibían las edificaciones para residencia o habitación (usos considerados como de los causantes de mayor presión sobre los espacios portuarios)- de la posibilidad de emplazar instalaciones hoteleras en aquellos espacios destinados a actividades complementarias, -como aquellos destinados a su integración urbana- van a favorecer la rentabilización de unas superficies portuarias difícilmente aprovechables de otra manera para sus tráficos.

Si bien se aprecia un favorable cambio hacia un nuevo talante integrador de la administración portuaria y, en general, de la ingeniería, con su entorno -urbano, social, ambiental, etc.-, obviamente, la existencia de instrumentos y procedimientos de planificación urbanística para los espacios portuarios, en la medida en que la participación municipal se reduzca a la mera aprobación -y aunque en ese momento puedan negociar los aspectos más conflictivos del mismo-, no van a asegurar, por sí mismos, los necesarios entendimientos y acuerdos que requieren la correcta integración urbana de estas infraestructuras. Será, por tanto, preciso disponer de mecanismos que articulen la redacción, tramitación y gestión, conjunta y consensuada -al menos en el ámbito de contacto entre puerto y ciudad-, entre ambas administraciones del planeamiento de los espacios portuarios. Aunque, no obstante, siempre será la voluntad personal y política de sus representantes la que pueda dirigir esta relación hacia el encuentro y la cooperación mutuas, ante las decisiones respectivas que impliquen consecuencias espaciales o ambientales en los ámbitos contiguos.

Respecto a estos nuevos desarrollos, se puede afirmar que, prácticamente, no ha habido ciudad portuaria en el “mundo desarrollado” que no haya experimentado, en mayor o menor medida, alguna operación de cambio de uso o de recuperación urbana de espacios portuarios en las últimas décadas, hecho que se convertirá en una de los más importantes eventos urbanos de nuestra época. En general, todos tendrán como principio común el redescubrimiento urbano de su frente marítimo.

En la consideración del éxito de estas actuaciones van a confluír también un amplio conjunto de factores, algunos de ellos contrapuestos, pero que, indudablemente, van a requerir de un planeamiento previo que las regule y trate de asegurar sus principios y esquemas básicos. Entre ellos van a destacar la necesidad de un tema que debería ser, al menos parcialmente, la recuperación de su significado original o su tradición marítima -como indisoluble vínculo con el agua-, junto a la nueva imagen y su autenticidad, que presente un elevado sentido de identidad propia -lo que vendrá, fundamentalmente, de la adecuada recuperación de sus elementos patrimoniales-, además de una correcta funcionalidad del conjunto, que recoja consensuadamente las demandas sociales dentro de las necesarias restricciones ambientales y cuya gestión pueda ser efectiva.

Algunas prioridades que se consideran como factores de éxito, como el beneficio o rentabilidad económico-comercial de la actuación, podrán entrar en conflicto con otros tan importantes, o más si cabe, como las prioridades sociales de las comunidades locales -que sufrirán directamente los costes externos de la operación-, la identidad local o la riqueza patrimonial y ambiental, por lo que, para evitar el fracaso en estas actuaciones -que puede venir dado por el despilfarro de los bienes públicos, la falta de atención a las necesidades y aspiraciones sociales, el favorecimiento de la especulación privada, etc.-, es necesario una correcta combinación de usos que logre un balance adecuado entre estos objetivos.

A pesar de las múltiples experiencias y de las distintas valoraciones de ellas realizadas, es apreciado, no obstante, un incremento de los intereses comerciales sobre estas actuaciones -que va a pervertir la valoración de su éxito con una sobreestimación de ésta dimensión-. Además, la errónea transposición de otros modelos, la necesidad de capital privado para su autofinanciamiento y la falta de madurez en tales procesos, va a dar como resultado de las mismas, en muchos casos, un cierto estereotipo -que incluye puerto deportivo, actividades acuáticas de ocio, museos, restaurantes, oficinas, hoteles, centros de convenciones, etc.-.

Este hecho estará influenciado, sobre todo, por la escala de la actuación -no sólo en términos físicos sino también económicos- dado que los puertos menores tratarán de emular, como garantía de éxito, operaciones ante las que van a carecer de capacidad de intervención, compromiso social y destreza urbanística. Produciendo unos desarrollos miméticos que se van a ir repitiendo a lo largo de las ciudades portuarias, agravadas por la crisis del planeamiento y las breves coyunturas políticas.

Estos habrán sido impulsados, en nuestro país, desde la ley de puertos de 1992, que parece amparar la “soberanía” portuaria frente a las aspiraciones urbanas, a través del desarrollo de numerosos planes especiales en los distintos puertos, algunos con un claro componente de rentabilización de sus infraestructuras obsoletas. Este planeamiento, de perspectiva unilateral eminentemente portuaria, en ocasiones, va a ignorar prácticamente a la ciudad desde el punto de vista estructural, morfológico y funcional, produciéndose una integración urbana ficticia.

De éste modo, los resultados de las operaciones de integración -cuyo objetivo elemental es favorecer la accesibilidad peatonal pública a estos recintos-, se van a traducir en la materialización de los dos intereses contrapuestos en el diálogo puerto-ciudad, dando lugar, por un lado, a una “rentabilización urbana”, si en ella van a predominar los usos comerciales y terciarios, o simplemente de reutilización urbana, si va a predominar la dotación de equipamientos institucionales, culturales, etc. o espacios libres. La proporción de cada uno de estos usos, y su distribución dentro del recinto portuario intervenido, nos dará el carácter global de la actuación.

La perspectiva portuaria de éstas transformaciones, dentro del marco de autofinanciamiento de sus infraestructuras -lo que va a demandar la presencia mayoritaria del capital privado-, y del mantenimiento de la titularidad estatal y su carácter de dominio público, será la de una relativa “rentabilización urbana” de las áreas objeto de intervención. Es decir, el desarrollo de un modelo con un parcial predominio de las funciones comerciales y terciarias -vinculadas o ajenas a las actividades marítimas- que, en cierta medida, pueden ser incluso necesarias para revitalizar los “decaídos” centros históricos junto a sus trazas. No obstante, en las experiencias nacionales, van a aparecer también importantes componentes de reutilización urbana, -como equipamientos urbanos (no comerciales), culturales, institucionales, paseos y espacios libres- fruto del “desprendimiento” portuario y del proceso negociador -en la fase de aprobación- con las autoridades locales.

Se ha aproximado a una valoración de la proporción y disposición de estas superficies genéricas en algunas actuaciones. Determinándose que las correspondientes a “rentabilización” no deberían superar la quinta parte del conjunto de suelo portuario que experimenta su apertura, y que habrían de emplazarse en áreas distantes y exentas del borde urbano, para mantener así el tradicional carácter diáfano de estos espacios.

Por último, la alternativa más elemental a estas operaciones será el mantenimiento o desarrollo de una actividad portuaria compatible con un fomentado acceso público tutelado que permita y potencie los usos urbanos tradicionales en el disfrute popular de sus hermosos recintos -el paseo, la pesca, la contemplación, etc.-, preservándolos, de éste modo, de su enajenación.

Este proceso de relación entre la ciudad y las infraestructuras portuarias es generalizado para el resto de grandes infraestructuras de transporte -autopistas, vías férreas y estaciones, aeropuertos- y su relación urbana, mediante la identificación de etapas semejantes a las ya descritas, principalmente desde el despegue infraestructural propiamente dicho en el diecinueve, -Previa o de Demanda; de Implantación-Desarrollo; de Acercamiento-Crecimiento; de Separación-Aislamiento; y de Integración-Absorción-.

En la etapa previa o de demanda será la población y sus representantes los que sientan su necesidad. La carencia de la misma se presenta como un estrangulamiento que limita sus potencialidades de crecimiento. La primera etapa será la de la propia implantación y desarrollo de la infraestructura que se encontrará, a menudo, en una posición excéntrica del núcleo urbano tradicional y cuyas trazas le serán ajenas. Aunque, seguidamente, el espacio infraestructural formará parte del espacio público urbano y producirá una notable influencia sobre los esquemas de crecimiento y expansión urbana de la siguiente etapa. En la segunda, la dinámica urbana se va a aproximar -reconociendo sus connotaciones positivas y sus características urbanísticas- a la estrenada infraestructura mediante el crecimiento -o “ensanche”- de sus trazas, o también de su renovación, generalmente, con el trazado de nuevas calles o la ampliación de las existentes. Crecimiento de infraestructura y ciudad que va dar lugar a ciertas dificultades una vez alcanzados los límites de la definida frontera común, por la incompatibilidad de la explotación infraestructural con la actividad urbana. Es por ello que se pasará a la fase de separación-aislamiento de estos recintos, que se convierten en sistemas funcionalmente independientes ajenos a la vida ciudadana, y que ante la presión urbana terminarán con su traslado a áreas más distantes generando una infraestructura “residual” que habrá de ser integrada en la ciudad. Hecho que se producirá en la última etapa de integración-absorción cuando, coincidiendo con las

demandas ciudadanas de espacios libres y calidad de vida, se tratará de recuperar las infraestructuras obsoletas, nuevamente como parte de su red de espacios abiertos, en un proceso denominado de “urbanización de la infraestructura”.

Este proceso de relación se puede asociar, desde el punto de vista de las infraestructuras, a lo que se ha designado como su “ciclo vital”, -crecimiento, madurez, obsolescencia, abandono, y “redesarrollo”-, dando lugar la última a los procesos de integración urbana de infraestructuras obsoletas y abandonadas, analizadas para el caso de las portuarias.

Finalmente, como en toda relación, habrá fases de mayor acercamiento o sintonía entre puerto y ciudad, junto a otras de mayor separación o aislamiento, pero, indudablemente, las características y oportunidades urbanísticas de los puertos han sido en el pasado y son en el presente y futuro extraordinarias. Solo cabe de sus administradores la responsabilidad social de su adecuada y consensuada integración en el medio urbano.

1.2. La experiencia de la relación puerto-ciudad en las ciudades portuarias del Mediterráneo andaluz.

A continuación, se va a recopilar, de forma extensa, la verificación de éste singular proceso relacional y de interacciones recíprocas en nuestras costas, concretamente, en las mayores ciudades portuarias del mediterráneo andaluz, comenzando -de oeste a este- por Algeciras, continuando por Málaga y finalizándose con Almería. En él distinguiremos una serie de etapas singulares, así como los vínculos morfológico-estructurales y las interacciones espaciales que, fundamentalmente, el desarrollo portuario ha provocado en la ciudad.

1.2.1. Algeciras: La evolución de un puerto con una privilegiada situación geoestratégica.

1.2.1.1. Antecedentes históricos.

1.2.1.1.1. Introducción.

La -histórica y universalmente reconocida- extraordinaria y privilegiada situación geoestratégica de Algeciras y su Bahía, “*puerta entre dos mares y puente entre dos continentes*”⁴⁰⁹, además de sus inmejorables condiciones marítimo-portuarias, es lo primero a destacar en cualquier estudio de éste ámbito. Así lo hace ya el Ingeniero Castor Rodríguez, a principios del siglo XX, en su presentación del puerto: “*El valor geográfico de la Bahía y el Puerto de Algeciras ha sido apreciado y reconocido desde la más remota antigüedad, por sus excelentes condiciones de seguridad...*”⁴¹⁰ Su posición de encrucijada la ha configurado como intenso punto de paso de relaciones históricas entre el Norte y el Sur, y el Este y el Oeste, a pesar de su tradicional aislamiento por las deficiencias de su red de comunicaciones.

El primitivo origen de su población se situará en la colonia fenicia y griega de Carteya, entre los ríos Palmones y Guadarranque, siendo durante la Edad Media punto de paso para las incursiones e invasiones Norteafricanas a la Península. Será arrasada por los nazaríes en el s. XIV, después de ser conquistada temporalmente por Alfonso XI, iniciándose un paréntesis en su historia que se volverá a abrir tras la invasión inglesa de Gibraltar en 1704⁴¹¹.

⁴⁰⁹ Título del “Handbook” del Puerto Bahía de Algeciras. Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras, 1994.

⁴¹⁰ Rodríguez del Valle y Quintanilla, C. (1929): Puerto de Algeciras, en Libro de Puertos. Ministerio de Fomento, Madrid. p. 5.

⁴¹¹ Ibídem, p. 5.

Dentro del conjunto de excelentes fondeaderos que ofrecía la Bahía, el de Algeciras, como lugar de embarque y desembarque, será frecuentemente elogiado por las crónicas árabes⁴¹². Apuntándose ya las ventajas de su asentamiento frente a otros próximos.

La población de Algeciras estará, por tanto, desde sus orígenes, indisolublemente ligada a las privilegiadas condiciones portuarias de su Bahía y a la actividad marítima en ella desarrollada.

1.2.1.1.2. El resurgir poblacional y de la actividad portuaria en el S. XVIII.

El moderno origen de la población de Algeciras tiene lugar en las primeras décadas del s. XVIII. Tras la toma británica del Peñón y la expulsión de la población gibraltareña en 1704, ésta buscará asentarse preferentemente en el “agro” de su ciudad, que dará posteriormente nombre a esta comarca: “*el Campo de Gibraltar*”⁴¹³.

Sobre los restos monumentales de la antigua ciudad árabe -lienzos de murallas, torres y edificios- las Villas Nueva y Vieja arrasadas tres siglos antes, se establecerá la proporción de aquella población de condición más humilde y no asentada en la nueva ciudad de San Roque, más próxima a la arrebatada y añorada Gibraltar, pero a salvo de los ataques enemigos; esta aprovechará dichos restos como materiales para la construcción de sus, en principio, provisionales viviendas. Aunque, al igual que la nueva población de Los Barrios, su origen estuvo precedida por aquel poblamiento rural disperso dependiente de la antigua Gibraltar⁴¹⁴. El puerto de Algeciras, como reconocen Torremocha y Humanes (1989), “*resurgirá al compás de la ciudad*”⁴¹⁵.

Será, tras el tratado de Utrecht en 1713 y perdidas las esperanzas de recuperar su ciudad, cuando la antigua población gibraltareña desee consolidar la fundación de un nuevo núcleo en Algeciras que cuente con los beneficios y exenciones de la anterior. Aunque la falta de autorización real, preocupada por la recuperación de la Plaza perdida, da lugar a su dispersión en los tres asentamientos principales creados: San Roque, Los Barrios y Algeciras⁴¹⁶.

Durante el resto del siglo, y en parte gracias a los beneficios de la exención fiscal por ser nueva población, crecerá el número de sus habitantes -con gran proporción de inmigrantes atraídos por las florecientes actividades corsarias y portuarias- por encima de los asentamientos vecinos, con los que se

⁴¹² Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Historia Económica del Campo de Gibraltar. Cámara de Comercio, Industria y Navegación del Campo de Gibraltar, Algeciras. p. 88.

⁴¹³ Véase Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Historia Urbana de Algeciras. Consejería de Obras Públicas y Transportes, DGOTU. Sevilla, p. 20.

⁴¹⁴ *Ibidem*, pp. 25-26.

⁴¹⁵ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): *Op. Cit.*, p. 391.

⁴¹⁶ *Ibidem*, pp. 27-29.

disputará la primacía comarcal; la cual se consolidará a principios del XIX al trasladarse a ella la sede de la Comandancia General del Campo de Gibraltar desde San Roque⁴¹⁷.

A pesar de su moderno origen, las edificaciones en las primeras décadas del asentamiento se dispondrán de manera anárquica, estableciéndose las primeras viviendas de forma diseminada entre las ruinas. Lo que, unido a lo áspero de su relieve, dificultará el trazado alineado de sus calles propuesto por los ingenieros militares, y las posteriores intervenciones urbanísticas para ajustarlas a aquel⁴¹⁸. No obstante, desde sus inicios quedarán configuradas dos importantes plazas: la Alta, en el centro de la actividad religiosa, y la Baja, junto al lugar donde se desarrolla la actividad portuaria. Justamente como estaba establecido para las nuevas poblaciones americanas que habían surgido el siglo anterior de acuerdo a las “*Ordenanzas sobre Descubrimiento*” en las que “...*la plaza mayor de donde se ha de comenzar la población (...) en costa de mar se debe hacer al desembarco del puerto...*”⁴¹⁹ Esta actividad ocupaba el espacio llano junto a la playa contigua a la desembocadura del río de la Miel, que se correspondería con la “*Puerta del Mar*” de la antigua población musulmana, dado que el resto de la costa presentaba una cierta elevación. Así que, también en la reconstruida Algeciras Ilustrada, su actividad portuaria se localizará en el entorno en el que históricamente se había encontrado, junto a la “*Puerta del Mar*”, punto de unión puerto-ciudad, al igual que en otras ciudades portuarias con pasado musulmán.

Su infraestructura se reduce a un pequeño muelle-espigón en la margen izquierda de la desembocadura del río de la Miel, mejorado, en parte, para atender al abastecimiento de los diversos asedios militares de la Plaza vecina. Era el interior de este reducido estuario el único fondeadero seguro con que contaban las embarcaciones menores algecireñas⁴²⁰, aunque también su playa poseía con un cierto abrigo, proporcionado por la Isla Verde y sus escollos, frente a los vientos dominantes de levante. Durante todo este siglo el puerto tendrá como función principal el servir de fondeadero a todos los buques españoles que conducían víveres y efectos generales a Gibraltar⁴²¹.

En la década de los ochenta casi todo el recinto intramuros está urbanizado, aunque no totalmente, quedando libre la zona noroeste que se ocupará en el siguiente. Además, el borde sur urbano junto al río de la Miel constituye en éste periodo un paseo arbolado para el disfrute de la población, “*la alameda vieja*”. No obstante, su proximidad a la actividad portuaria, junto al único fondeadero con que cuenta el puerto, da lugar a su desaparición en el s. XIX por el incremento de esta actividad y, consecuentemente, del precio de sus terrenos⁴²². Siendo esta pérdida de las primeras afecciones de la presencia del puerto en la ciudad.

⁴¹⁷ *Ibidem*, pp. 32-35.

⁴¹⁸ *Ibidem*, pp. 47 y ss.

⁴¹⁹ Artículo 113 de las Ordenanzas de 1573. Recogido en Mena García, M. C. (1992): *La ciudad en un cruce de caminos* (Panamá y sus orígenes urbanos). Sevilla. p. 74. Citado en Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): *Op. Cit.*, p. 50.

⁴²⁰ Véase Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): *Op. Cit.*, pp. 131-132.

⁴²¹ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): *Op. Cit.*, pp. 392-393.

⁴²² Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): *Op. Cit.*, pp. 63, 97.

Una de las principales características en la nueva Algeciras de la disposición de la trama urbana y su, relativamente, sinuosa red de calles en relación a su puerto, será que el acceso de esta actividad, hasta incluso mediados del siglo XX, será exclusivamente a través de ella, lo que provocará desde entonces la íntima vinculación de la ciudad a la actividad portuaria. Aquella estará irrigada por el tránsito de viajeros y mercancías hacia y desde el puerto, y orientará desde entonces su ocupación a la prestación de servicios para atenderlos. La principal vía será la que enlaza la puerta de Gibraltar, al norte, y la de Tarifa, al oeste atravesando las plazas Alta y Baja, unida ésta con el puerto. Manteniéndose en este siglo una única identidad entre puerto y ciudad.

Figuras 1.2.1.1. y 1.2.1.2.

1.2.1.1.3. El Puerto en el S. XIX: una demanda ciudadana no atendida.

Durante todo el siglo XIX, al igual que en otras ciudades portuarias, será la propia población la que insistentemente demande la realización de infraestructura que mejore las condiciones de su puerto natural para poder incrementar aún más el tráfico existente.

Su extraordinario interés quedará claramente reflejado, además de en el movimiento ciudadano, en todas las iniciativas llevadas a cabo por las Autoridades Municipales que, ante la escasez de sus recursos para abordar obras de tal magnitud, acuden insistentemente al Gobierno Central reclamando los fondos que se precisan para llevar a cabo los proyectos concebidos desde los primeros años del siglo.

Así, ya en 1810 se apela para ello a su interés estratégico y su carácter militar. Una década después, con el argumento de *“la prosperidad y fomento que la obra reportaría a Algeciras”*, la municipalidad acude incluso a las Cortes⁴²³. No obstante, ante la inutilidad de dichas gestiones, se crea en 1829 una comisión municipal para el puerto⁴²⁴, con el propósito de mantener atendida la iniciativa. El tema siguió siendo objeto de las reivindicaciones ciudadanas a través de publicaciones periódicas liberales, además, durante las décadas cuarenta y cincuenta fueron enviadas desde dicha comisión al Gobierno numerosas memorias. Por lo que incluso, ante la escasa atención que aquel prestaba sólo interesado en la estratégica situación de la población *“para escala y arribada de los buques que hacen travesía por el estrecho”*, se promueven a mediados de siglo movilizaciones populares para impulsar el proyecto existente⁴²⁵.

⁴²³ Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., p. 132.

⁴²⁴ *Ibíd*em, p. 302.

⁴²⁵ En el verano de 1854. *Ibíd*em, p.133.

De esta época data el primer proyecto de “*un puerto de arribada y refugio en Algeciras*”⁴²⁶. Proyecto que será aprobado en 1860 pero que tampoco se llevó a la práctica⁴²⁷. Dos años después “*un colectivo vecinal solicitaba el avance de la tramitación del expediente de obras, y mostraba su disgusto por la lentitud en todas las acciones encaminadas a su construcción*”, y en 1868 “*se planteó en el Congreso de los Diputados la construcción del Puerto de Algeciras por ser cuestión de interés nacional*”⁴²⁸.

Sin embargo, a pesar del interés e importancia de las obras proyectadas y aprobadas, “*la penuria de la hacienda pública*” impidió su inicio, por lo que, a finales de los setenta las peticiones locales - reconociendo esta situación- se limitan, como imprescindibles, a la conservación de los muelles existentes que se encuentran, por su abandono y afección de temporales, en estado ruinoso. Ante la ausencia de otros fondos, será el propio municipio el que con sus medios, y con apoyo de la Diputación Provincial, se haga cargo de las obras de mantenimiento mediante algunas reparaciones y la construcción, entre 1875 y 79, del malecón que proteja a las casas de la Marina del oleaje. En 1878 pasará la responsabilidad de su gestión al Gobierno central, y dos años después será considerado, por su condición de puerto de refugio, de interés general⁴²⁹. No obstante, pese a ello, no mejorará su situación, y los sucesivos proyectos o peticiones de concesiones de 1881, 1887, 1889, 1890, 1891, y 1892 o bien no prosperaron o se limitaron a reparaciones superficiales u obras provisionales. Tres años después fue solicitado un presupuesto para el estudio de las obras necesarias, atendiendo a la construcción primeramente de las obras exteriores antes que las interiores, el cual fue aprobado el año siguiente. Siendo llevados estos a cabo por el ingeniero E. Martínez⁴³⁰ que redactó el “*Proyecto de las Obras que han de realizarse para la mejora del Puerto de Algeciras*”⁴³¹.

A pesar de todas estas iniciativas, estudios y esfuerzos, el puerto finalizará el siglo prácticamente sin infraestructura, sólo unas estructuras muy precarias limitadas “*a un muelle malecón en la prolongación de la margen izquierda del río de la Miel y un dique de defensa en la opuesta*”⁴³², ambos en muy mal estado⁴³³. Pero no obstante, uno de los antecedentes de estas infraestructuras será el muelle de madera construido entre 1893 y 1894, en la margen derecha de la desembocadura, por la compañía inglesa que un año antes había llevado a Algeciras el ferrocarril -desde la estación de Bobadilla a través

⁴²⁶ Por D. Juan Martínez Villa, 1857. Relación de Proyectos. Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. p. 1.

⁴²⁷ Véase Sierra Muñoz, M. R. (1991): "Origen del Puerto de Algeciras", Almoraima, 5, pp. 181-195. Citada en Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., p. 303.

⁴²⁸ Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., pp. 303-304.

⁴²⁹ Art. 16. Ley de Puertos de 1880, de 7 de mayo.

⁴³⁰ Véase Rodríguez del Valle y Quintanilla, C. (1929): Op. Cit., pp. 6-7 y Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., pp. 133-134, 304-306.

⁴³¹ Relación de Proyectos. Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. p. 1.

⁴³² "Proyecto de conservación extraordinario para el puerto de Algeciras". Por Francisco Terán y Sotomayor, 1887, en Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., p. 305.

⁴³³ La actividad de los marineros algecireños en el primer tercio de siglo será fundamentalmente corsaria, asaltando a los buques mercantes que abastecían o comerciaban con Gibraltar, y durante el resto, dada la precariedad de sus instalaciones, su tráfico será escaso, recibiendo los productos necesarios para su mercado local y exportando carbón y corcho principalmente, además de la pesca y el contrabando. Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., pp. 394-395.

de la Serranía de Ronda-, para poder explotar la línea de vapores que, cuatro veces al día, la enlazará con Gibraltar⁴³⁴.

La ciudad, que durante este siglo se mantendrá en los límites de las antiguas murallas pero que además se extenderá por lo que fue la Villa Vieja, será objeto de algunas reformas, como el alineamiento de algunas calles y la mejora de las condiciones higiénicas urbanas mediante la pavimentación y el alcantarillado⁴³⁵. Será el General Castaños el que, una vez trasladada la sede de la Jefatura Militar del Campo desde San Roque en 1804, organizará, con perspectiva ilustrada, una serie de intervenciones urbanas para mejorar el aspecto general de la población, centradas en la reforma de la Plaza Alta, centro cívico de la ciudad, y en el embellecimiento de los accesos a la ciudad⁴³⁶. La Plaza Baja, por otra parte, con anterioridad y hasta nuestros días, ha estado vinculada a las actividades mercantiles derivadas de su proximidad al puerto y a su actividad pesquera para la comercialización de sus productos. En ella se establecerá el mercado, en principio, de forma provisional y, más tarde, permanentemente⁴³⁷.

Creemos que la ausencia de una infraestructura portuaria de mayor envergadura no impulsó otros proyectos de renovación urbana entorno al puerto. Como afirman Aranda y Quiles (1999), “*se puede decir que hasta finales del siglo XIX los algecireños vivieron de espaldas al mar en el sentido de no integrar su paisaje en el de la propia ciudad, exceptuando las casas de los gibraltareños en la Villa Vieja*”⁴³⁸, que comenzaron a poblarla a finales del mismo y principios del siguiente.

El interés de la población en este siglo no solo concernía a las obras portuarias sino que, la existencia de una burguesía que presionaba por conseguir mejoras en las infraestructuras para que redundara en aumentar sus beneficios⁴³⁹, promueve la adecuación de sus comunicaciones con el exterior ya que como describe algún viajero “*...que no hay más camino de Algeciras a Cádiz... en fin, que el punto más meridional, más bien situado de España, se halla hecho un desierto, sin población, sin agricultura, sin industria, sin comercio; teniendo para todo mejores proporciones que lo demás de la Península*”⁴⁴⁰. Creándose una comisión intermunicipal denominada “*Junta Directiva de Caminos del Campo*”, que realizará diversas mejoras en ellos durante este periodo especialmente en el que enlazaba Algeciras con San Roque y Gibraltar. Estos itinerarios quedarían incluidos dentro de la carretera de 2º orden Cádiz-Málaga, cuyo proyecto databa de mediados de siglo. En 1873 es aprobado el “*Proyecto de Travesía de la Ciudad de Algeciras*”, sin embargo, el puerto no va a contar con el peso suficiente para condicionar su trazado y llegar desde Tarifa por el punto más próximo al muelle. Como acertadamente se vaticina por el

⁴³⁴ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Guía Catálogo del Archivo Fotográfico, Puerto Bahía de Algeciras. Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. p. 16.

⁴³⁵ Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., pp. 65-67.

⁴³⁶ Ibídem, p. 71 y ss.

⁴³⁷ Con un singular edificio obra del ing. E. Torroja.

⁴³⁸ Ibídem, p. 78.

⁴³⁹ Ibídem, p. 113.

⁴⁴⁰ González Montoya, J. (1821): Paseo estadístico por las costas de Andalucía en 1820. Imprenta de D. León Amrita. Madrid. Edición Facsímil. C.E.T.U, Junta de Andalucía, 1988. p. 9.

ingeniero que la lleva a cabo, “en el trayecto de Cádiz a Málaga, uno de los más importantes cuando no el más importante, es la ciudad y puerto de Algeciras, que crecerá considerablemente su importancia cuando se lleven a cabo las obras del puerto,... Con semejantes obras, y sobre todo a causa de la situación favorable de aquel puerto será éste en breve uno de los más seguros y concurridos del Mediterráneo. Se puede asegurar que la mayor parte del tráfico se hace en el muelle, y por consiguiente toda vía de comunicación que se proyecte debe ponerse en relación con él si ha de llevarse el objeto para que fue creado”⁴⁴¹. Dado que, por contra, en el proyecto inicial la carretera llegaba a la ciudad por el punto más alejado del puerto, este ingeniero conseguirá que circunvale la ciudad desde su “*entrada natural*” por la Puerta de Tarifa -más próximo a aquel- y continuando por el camino de ronda, que bordea las antiguas murallas. De este modo, la primera variante de la ciudad de Algeciras llegará a la ciudad por la antigua Puerta de Tarifa, “*principal entrada a la población*”, continuando por el camino que la bordeaba al oeste, “*del Secano*”. Cuya sección transversal habrá de ampliarse para adaptarla a la nueva carretera, a costa de expropiar los terrenos -algunos edificados principalmente en su tramo inicial-, y que tras su nueva reparcelación y edificación posterior se transformará en travesía, llegando hasta la antigua ubicación de la Plaza de Toros, en donde, tras un acentuado cambio de dirección, finalizará esta primera sección, concluida en 1880, y desde el que habrá de iniciarse el siguiente hasta San Roque. Las obras finalizarán en los últimos años del siglo. Será por ello natural que, en las últimas décadas de éste, el Ayuntamiento se empeñe por adecentar la vía más importante de la población: “*la entrada y salida de Algeciras, de norte a sur, pasando por el puerto*”, la cual, además de mejorar la zona más transitada por los viajeros, facilitaría las relaciones comerciales relacionadas con él⁴⁴².

Desde 1868 la Línea de la Concepción se consolida como enclave fronterizo junto al "Peñón", trasladándose a ella gran parte de la tropa desde Algeciras, en la que se iniciará un periodo de crisis reflejado en un considerable descenso de la población (alrededor de un treinta por ciento), manteniéndose la ciudad en su extensión, de la que no se recuperará hasta bien entrado el siglo XX animada por la llegada del ferrocarril y el incremento de su relación con Gibraltar. Con ella se establecerá un doble flujo: por un lado, la afluencia de mano de obra desde la Comarca a la “Roca” y, por otro, desde ella, el flujo turístico y recreativo de la burguesía colonial hacia Algeciras⁴⁴³, que encontrará en la Villa Nueva un agradable entorno para su expansión y residencia estacional. Este despegue estará también animado, como se ha observado, por las infraestructuras locales, así como por la industria del corcho que, proveniente de la Serranía de Ronda por medio del ferrocarril, es transformado y, posteriormente, exportado por el puerto⁴⁴⁴. El consiguiente incremento de población iniciará una problemática que se acentuará en el siglo siguiente y, principalmente, tras la Guerra Civil: el problema de la vivienda.

⁴⁴¹ Carretera de 2º orden de Cádiz a Málaga por Tarifa y Algeciras. Presupuesto reformado y adicional de los trozos 3º, 4º y 5º. Parte descriptiva. Por José Rius, 1873. Recogido en Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., p. 304.

⁴⁴² Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., pp. 113, 123-124.

⁴⁴³ Véase Sendin García, M. A. (1983): "Observaciones sobre la ciudad y el puerto de Algeciras". Eria, nº 6. p. 147.

⁴⁴⁴ *Ibidem*, pp. 135-136.

Las constantes demandas ciudadanas insatisfechas en relación a las obras portuarias, habrán intensificado, aún más si cabe en este periodo, la unión existente entre puerto y ciudad. La ausencia de estas no incidirá, por tanto, en modificaciones o transformaciones más relevantes de la estructura urbana, que se mantendrá, como se ha mencionado, en términos semejantes a los de finales del siglo anterior.

Figuras 1.2.1.3. y 1.2.1.4.

Figura 1.2.1.1.

Figura 1.2.1.2.

Figura 1.2.1.3.

Figura 1.2.1.4.

1.2.1.2. La extraordinaria transformación infraestructural del siglo XX: desde unos humildes orígenes al mayor puerto nacional.

1.2.1.2.1. De unos inicios integrados al proceso de separación.

El siglo XX se iniciará, como hemos visto terminar el anterior, con una cierta recuperación demográfica, entre otras razones, por la dinamización de su relación con Gibraltar. Esta se intensificará en sus primeros años consolidando, por parte de la burguesía colonial británica, la ocupación de la Villa Vieja y de algunas actividades de hostelería y restauración vinculadas al tránsito de viajeros desde el recién establecido sistema intermodal de transporte ferrocarril-puerto. Que, a su vez, fomentará, por su proximidad a la colonia, una importante afluencia de visitantes, destacando ya como puerto turístico. Como ya reconocía el ingeniero portuario, Algeciras -puerto de entrada en África- *“por su privilegiada situación y benigno clima, es ya actualmente un puerto de turismo y lo será a medida que adelanten sus obras”*⁴⁴⁵.

No obstante, a principios de siglo, la infraestructura portuaria apenas cuenta con los restos del dique-muelle de mampostería en la margen izquierda de la desembocadura del río de la Miel, que precisa ya de una urgente reparación y ampliación, además del imprescindible muelle de madera de la compañía de ferrocarriles en la margen opuesta para atender a la línea de vapores que diariamente cruza la Bahía.

El panorama de estos primeros años del siglo XX se completa con la designación de Algeciras como sede de la Conferencia Internacional sobre Marruecos de 1906, lo que manifiesta el reconocimiento de su carácter de encrucijada con el norte de África y la posición estratégica de su puerto⁴⁴⁶, y que significará el impulso definitivo de la Villa Vieja y su entorno. Fruto de este acontecimiento serán las diversas mejoras que experimentará esta zona, entre las que destacan el Paseo desde la ensenada del Saladillo y el Puente sobre el río de la Miel, ambos nombrados con tal evento, por los que caminaron los conferenciantes alojados en el Hotel Cristina, de gran lujo y capital gibraltareño, edificado en la zona superior de esta Villa. La reforma de éste magnífico Paseo al borde del mar impulsó la construcción de notables viviendas en su acera oeste, algunas de las cuales han llegado hasta hoy⁴⁴⁷.

Por aquel entonces, las obras del puerto seguían a la espera de su realización desde los estudios y proyecto de 1895-96, siendo aprobado en 1905 otro presupuesto con el mismo objeto que este último. Las demandas ciudadanas continuaron y, para tratar de acelerar dichas obras, *“el Ayuntamiento de Algeciras, en su nombre y en el de todos los comerciantes e industriales de la ciudad, solicitó en el año 1906 se constituyese una Junta de Obras para dirigir y administrar las a realizar en el puerto”*. La cual, por

⁴⁴⁵ Rodríguez del Valle y Quintanilla, C. (1929): Op. Cit., p. 6.

⁴⁴⁶ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 16.

⁴⁴⁷ Véase Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., pp. 83-84.

dificultades formales, no se aprobó hasta el año siguiente, siendo su primer presidente el propio Alcalde⁴⁴⁸. Lo que mostrará, en su primitiva dirección administrativa, una única identidad entre puerto y ciudad. No obstante, las tan necesarias obras tardarán otros seis años en comenzar.

Las instalaciones entregadas a la nueva Junta desde la Jefatura de Obras Públicas de Cádiz⁴⁴⁹ consistían en “*el muelle existente, formado por un espigón de 69 metros de longitud y anchura variable entre 5,90 y 10 m*” y del “*llamado muelle de costa, que formaba el muro de la margen izquierda del río de la Miel, continuación del espigón, que medía 174 m hasta el puente de piedra que cruzaba el río*”. Los dos proyectos generales del puerto -el segundo reformado del anterior-, redactados por el ingeniero José R. de Rivera, son aprobados respectivamente en 1909 y 1910⁴⁵⁰, pero las obras del muelle de Alfonso XIII o de la Galera -nombre del islote próximo a la costa sobre el que se apoyará, y cuya idea provenía de los proyectos del siglo anterior- no se iniciarán hasta 1913, con proyecto redactado y modificado el año anterior, antes incluso que los diques exteriores de protección. Esta premura se debió, como afirma M. A. Sendin (1983), “*a una serie de hechos coyunturales, como eran el adelantarse a las pretensiones de la compañía inglesa concesionaria del ferrocarril de levantar un muelle que sustituyese al embarcadero de madera de su propiedad, con lo cual la actividad portuaria quedaría en manos de intereses gibraltareños*”, además de servir al embarque de tropas y pertrechos con destino al ejército que combatía en Marruecos, y del corcho de la Serranía de Ronda⁴⁵¹. Para estas obras la Marina será ocupada temporalmente por el taller de bloques⁴⁵², lo que muestra que la unión es tal que el espacio urbano puede ser perfectamente ocupado por las obras portuarias (hecho difícilmente verificable hoy día).

La fachada marítima urbana hacia el norte que, dado el desnivel existente y su constitución como trasera de la ciudad, era utilizada en algunos puntos como vertedero, será ocupada por las viviendas ante la presión demográfica en estas primeras décadas del siglo XX. Con el pretexto de higienizar dichos terrenos, las propiedades de los particulares avanzarán sobre la playa, e incluso, para su defensa, es ganado terreno al mar. En el área más próxima al puerto se efectuaron algunos rellenos para situar algunas dependencias, realizándose mejoras tales que, conjuntamente con futuras obras portuarias, crearon grandes expectativas de ensanche de la ciudad en esta zona de la Marina⁴⁵³.

Desde finales del XIX, las playas próximas a la ciudad son disfrutadas por la población para el baño, principalmente las del entorno de la Villa Vieja o del “Chorruelo”. La animación de esta zona de la ciudad, por influencia de la burguesía gibraltareña, en los años de la “Belle époque” y la atracción del mar

⁴⁴⁸ Rodríguez del Valle y Quintanilla, C. (1929): Op. Cit., p. 7.

⁴⁴⁹ Creemos que, tal vez, la dependencia de éste enclave de una sede administrativa establecida en otra ciudad portuaria (a la que podría crear cierta competencia), pudo afectar al retraso en la constitución de la Junta y el inicio de sus obras.

⁴⁵⁰ *Ibíd.*, p. 7.

⁴⁵¹ Razones aducidas en el “Proyecto Reformado del muelle de la Galera”, por Ramón Martínez de Campos, 1914. En Sendin García, M. A. (1983): Op. Cit. pp. 137-138.

⁴⁵² Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 16.

⁴⁵³ Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., pp. 78-79.

como marco y espacio para el ocio queda patente en la construcción en aquella orilla del Saladillo, frente al Hotel Cristina, del casino-balneario “Kursaal”.⁴⁵⁴

A partir de 1916 el ingeniero Castor Rodríguez se hace cargo de la Dirección Técnica de la Junta, continuando las obras del muelle de la Galera. Junto a él se realizó, mediante un pequeño dique perpendicular, una reducida dársena para embarcaciones menores denominada de Villanueva⁴⁵⁵, y que va a configurar, una vez concluidas las obras del muelle, durante las siguientes cuatro décadas esta zona de la Marina, el espacio vínculo entre la ciudad y el puerto, sobre la playa que históricamente había recogido la actividad portuaria. Este área en ambos márgenes del río del Miel, relativamente reducida, será la que concentre todas las relaciones entre puerto y ciudad. A través suya transitarán todos los pasajeros y mercancías del conjunto de la actividad portuaria⁴⁵⁶.

La evidente necesidad de proteger este primer muelle de los temporales de Levante induce la construcción, a partir de 1921, del dique exterior de abrigo que, en lógica portuaria, debía haberse realizado con anterioridad. Este comenzará su despliegue en la Isla Verde, apoyándose sobre sus bajos, sobre la que se instalará el taller de bloques, junto al fuerte del siglo XVIII⁴⁵⁷.

Para acelerar su construcción se proyecta en 1924 hacer fijo el enlace hasta la Isla Verde por medio de un puente sobre el que continúe la línea férrea que transporta los materiales. Este se realizará dos años después, mediante una serie de tramos rectos de hormigón armado sobre pilas de fábrica⁴⁵⁸, y que será el precedente de la posterior segunda unión (además de la tradicional de la Galera) de la actividad portuaria con el territorio. En aquel mismo año se iniciarán nuevas obras para la ampliación del muelle de la Galera y, también dos años más tarde, se procederá al enlace del ferrocarril de la línea Bobadilla-Algeciras desde su estación término hasta dicho muelle⁴⁵⁹, con lo que desaparecerá la actividad del primitivo muelle de madera que, ante su deterioro, será derribado en 1928, año en el que, aprovechando dos tinglados de mercancías, es inaugurada la primera estación marítima⁴⁶⁰, estableciéndose un excelente intercambio modal marítimo-ferroviario para el tráfico de pasajeros y mercancías. El cual, lamentablemente, desaparecerá en las últimas décadas del siglo.

Entre las obras que se preveían en los proyectos de los años veinte para completar la configuración del puerto, además de la realización de un contramuelle al norte apoyado en el bajo del

⁴⁵⁴ *Ibidem*, pp. 89-105.

⁴⁵⁵ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): *Op. Cit.*, p. 16.

⁴⁵⁶ Su tráfico principal será, además de la pesca, la exportación de corcho y sus manufacturas, así como los suministros y pertrechos de guerra para la zona de Protectorado español en Marruecos. Rodríguez del Valle y Quintanilla, C. (1929): *Op. Cit.*, p. 16.

⁴⁵⁷ Los materiales para su construcción se extraerán de la cantera de “los Guijos”, siendo llevados a la ensenada del Saladillo mediante un ferrocarril de vía estrecha y, desde allí, transportados en barcazas hasta el embarcadero de la Isla. Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): *Op. Cit.*, p. 32.

⁴⁵⁸ Mascarós Barba M. y Serrano Suñer, F. (1929): “Una visita a los puertos de Algeciras, Ceuta y Gibraltar”. *Revista de Obras Públicas*, nº 2.525. p. 190.

⁴⁵⁹ Rodríguez del Valle y Quintanilla, C. (1929): *Op. Cit.*, p. 8.

Navío y denominado de Santiago que completara totalmente el abrigo del puerto, se encontraba la realización de un extenso muelle de costa o de ribera con el que se pretendían ganar 32 Ha al mar. De las cuales, se emplearían cerca de 8 para los servicios del muelle y el resto se destinarían a urbanización, dividida en 17 Ha para superficie edificable, con la que se conseguían fondos para la financiación de parte de las obras, y 8 para calles y plazas⁴⁶¹. Con lo que de haberse realizado hubiera transformado radicalmente la fachada marítima urbana de Algeciras, así como su relación con el mar, del que se habría alejado definitivamente. La calificación de ambas, por la Dirección Técnica del Puerto, como de menos urgentes⁴⁶² puede estar, entre otras, la razón de su no ejecución posterior que, sin duda, hubiesen significado un cambio trascendental en el frente urbano marítimo de la ciudad. Estos rellenos habrán de esperar casi cinco décadas, y no para su edificación, sino que lo serán ante la necesidad de superficie para aparcamientos que acojan el tránsito estacional de magrebíes.

Figura 1.2.1.5.

Para atender a la demanda creciente de la actividad de la pesca se procederá, en la década de los años treinta, a la prolongación del muelle del oeste, perpendicular al de la Galera, que configurará la posterior dársena pesquera. Actividad que, en parte debido a la presencia de la dársena de Villanueva, se desarrollará, no en un muelle de ribera como es habitual, sino a cierta distancia de la ciudad, aunque muy próxima a su mercado. En 1932, once años después de su inicio, finalizará la construcción del dique norte, y a mediados de la década se remodelará el varadero de Isla Verde⁴⁶³. Es de destacar cómo, en estos primeros avances, la ingeniería portuaria se apoya en las bases que le proporciona la naturaleza, en este caso los islotes y bajos de la Galera y el Navío para los muelles, y la Isla Verde para su dique de abrigo. Los cuales establecerán su configuración inicial y su posterior denominación, revelando su estrecha vinculación al medio.

La Guerra Civil, como para el resto del territorio nacional, supuso un paréntesis en el que Algeciras y su puerto no sufrieron grandes daños. La ciudad hasta entonces presentará una extensión similar a la de principios de siglo, con los problemas de hacinamiento y encarecimiento de las viviendas de su interior, que, dado el incremento natural de población y la inmigración que recibe, provocarán el consiguiente desarrollo periférico de la misma, principalmente por las clases más desfavorecidas, las cuales aprovecharán para su ocupación las zonas de dominio público tales como las cañadas y los márgenes de caminos y carreteras⁴⁶⁴.

En la posguerra, la ciudad va a experimentar una rápida expansión de forma no ordenada rebasando ampliamente los límites de su casco histórico, como resultado de su incremento poblacional -

⁴⁶⁰ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 33.

⁴⁶¹ Rodríguez del Valle y Quintanilla, C. (1929): Op. Cit., p. 15.

⁴⁶² *Ibidem*, p. 15.

⁴⁶³ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 33.

⁴⁶⁴ Véase Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., pp. 89 y ss.

que se duplica entre 1940 y 1950-. La cual se apoyará sobre los ejes viarios hacia el norte, consolidando los asentamientos previos, y sobre el sector oeste⁴⁶⁵.

En los años cuarenta se inicia la separación formal entre la actividad portuaria y la ciudad⁴⁶⁶ mediante una precaria verja a la altura del muelle de Villanueva y con unos puestos de madera para el control del acceso a las instalaciones. Estos serán sustituidos en 1950 por otra más consistentes y puestos de mampostería. No obstante, la separación entre la ciudad y el mar por el puerto se iniciará a principios de la década de los cincuenta con el relleno de la playa junto al Paseo de la Conferencia, sobre el que, en su primer año, se inaugurará la nueva sede de la Administración portuaria⁴⁶⁷. Las edificaciones entre el Paseo y el mar, y el posterior incremento del tráfico rodado en esta vía -que en el futuro absorberá el tráfico de la posterior Avda. Virgen del Carmen y del acceso sur- supondrá su degradación y decadencia como tal Paseo.

Figura 1.2.1.6.

Pero, sin duda, la intervención portuaria de mayor trascendencia para la ciudad tendrá su origen en el “*Proyecto de Acceso de la Carretera de Cádiz y Gibraltar a Barcelona, al Puerto de Algeciras*” de 1949⁴⁶⁸, que se resuelve -desde el norte- por el único borde urbano posible, el costero, mediante una vía al borde del mar discurriendo entre la Marina y la playa de los Ladrillos -la Avda. Virgen del Carmen-, y cuya construcción entre 1951 y 53⁴⁶⁹ significará la radical transformación posterior de su frente urbano marítimo. Esta continuará con el proceso de separación de la ciudad del mar iniciada pocos años antes.

En un principio, el nuevo acceso supondrá para la población, además de descongestionar de tráfico portuario sus calles centrales, un imponente paseo marítimo que, incluso, le acercará al mar. Sin embargo, la generación de una apreciable explanada al pie del acantilado unos años antes del inicio de la explosión inmobiliaria y en la zona de mayor atractivo para la expansión urbana, hizo que esta franja fuera objeto de intensa especulación por parte de la iniciativa privada que actuará de forma acentuada consiguiendo determinadas cesiones del planeamiento. De forma que, en el Plan General de 1961, se declaraba esta zona como “*Sector de Ordenación Especial*”, no sujeto a normas concretas, admitiendo la edificación en altura y dando libertad de actuación al promotor. Siendo edificados una serie de inmensos bloques que formarán una impenetrable muralla entre el mar (ahora disfrutado por unos pocos privilegiados) y el resto de la ciudad. El posterior Plan de 1969 asumiría los hechos consumados autorizando alturas máximas de doce plantas en toda la fachada marítima⁴⁷⁰.

⁴⁶⁵ Sendin García, M. A. (1983): Op. Cit. p. 147.

⁴⁶⁶ A partir del decreto de 11 de diciembre de 1942, que prevé, por motivos de seguridad -tanto de la población como de las mercancías-, el cerramiento sistemático de las áreas portuarias.

⁴⁶⁷ Véase Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 70.

⁴⁶⁸ Relación de Proyectos. Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. p. 13.

⁴⁶⁹ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 70.

⁴⁷⁰ Véase Sendin García, M. A. (1983): Op. Cit. p. 150.

Lamentablemente también, como en el resto de ciudades marítimas, el progresivo incremento del tráfico y su intenso efecto barrera en el borde marítimo aumentarán esta separación. La necesidad posterior de aparcamientos estacionales para las operaciones de embarque y desembarque de los pasajeros en tránsito para el paso del Estrecho, culminará la separación y el Paseo Marítimo perderá esta condición, convirtiéndose en el paseo al borde de una explanada portuaria desocupada la mayor parte del año.

Respecto al desarrollo urbano, en 1955, ante la grave situación de infravivienda y chabolismo en el entorno de las poblaciones de la comarca por la gran afluencia de inmigrantes y el crecimiento demográfico, es promulgado, con la finalidad fundamental de hacer frente a esta escasez de vivienda, el Plan de Acción Especial del Campo de Gibraltar. Serán los años de actuación de la Obra Sindical del Hogar y, más tarde, del Instituto Nacional de la Vivienda que, en zonas marginales de la ciudad y, generalmente, alejadas del casco urbano, desarrollarán una serie de urbanizaciones y grupos de viviendas, en esta década y las dos siguientes, pero que no paliarán totalmente el problema. Su vinculación con el puerto se limitará a los barrios y grupos de viviendas al borde del mar, como el de Pescadores, al sur de la Villa Vieja, y en el que el Instituto Social de la Marina construyó el Grupo Juan Sebastián el Cano, y el de Cuesta del Rayo al norte realizado por la O.S.H. en 1963⁴⁷¹.

De esta época data el proyecto de sustitución de la pasarela de Isla Verde por un acceso permanente mediante rellenos, que será el eslabón para las importantes ampliaciones sucesivas que desarrollará el puerto en esta zona. Estas se iniciarán con un muelle de pasajeros⁴⁷², apoyado en aquel acceso, que se ejecutará en esta década y que nunca llegaría a recibir tal tráfico, quedando a la espera de su posterior aprovechamiento⁴⁷³, el cual llegará, de forma intensa, con el tráfico de contenedores.

Figura 1.2.1.7.

La ciudad se beneficiará en sus servicios, también a mediados de esta década, de la presencia del puerto. Ya que de su captación y distribución de agua desde la construida Presa del Cobre sobre el río de la Miel, con “*estación de depuración bacteriológica*”, “*gran parte del caudal derivado se da al Ayuntamiento para abastecer a la ciudad*”⁴⁷⁴. A finales de la década, se establecerá en Isla Verde la factoría de Campsa⁴⁷⁵, siendo una localización muy favorable por su distancia de la población.

A principios de los sesenta el Banco Internacional, en su informe sobre obras públicas en España, recomendaba el abandono de toda obra en el puerto de Algeciras, opinión contra la que está su antiguo Director Técnico P. Gaytán que, en su defensa y en la de su plan de obras, se anticipará, con una certera

⁴⁷¹ *Ibíd*em, pp.149-151.

⁴⁷² denominado de la “Peseta”.

⁴⁷³ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): *Op. Cit.*, p. 70.

⁴⁷⁴ Gaytán de Ayala, P. (1963): “Pasado, presente y posible porvenir del puerto de Algeciras”, *Revista de Obras Públicas*, Diciembre. p. 788.

⁴⁷⁵ Sendin García, M. A. (1983): *Op. Cit.*, p. 142.

perspectiva, veinte años a lo que será su actividad como el gran “hub”⁴⁷⁶ internacional de transbordo de contenedores, en relación a una posible explotación de unos depósitos francos. Indicando que, “*la situación geográfica de Algeciras brinda con todas las condiciones deseables para:*

- a) *Recibir transatlánticos procedentes de las tres Américas y del Africa Occidental,..., que descarguen la totalidad de sus cargamentos y reciben los de retorno sin pagar los derechos de aduana hasta tanto que las mercancías hayan de ser importadas en España; y nunca, si se destinan a la reexportación.*
- b) *Distribuir, en cabotaje y gran cabotaje, las partes de esas mercancías destinadas definitivamente a otros puertos del Mediterráneo y del Norte de España y aún más allá tal vez. Y recibir en la misma forma los cargamentos de retorno de la larga singladura.*
- c) *Tomar petróleo, agua, víveres y pertrechos...*
- d) *Efectuar las reparaciones de máquinas, etc.”*⁴⁷⁷

Lo cual describe, precisamente, la actividad desarrollada por los grandes operadores del transporte de contenedores, SeaLand y Maersk, en los muelles de Isla Verde y el Navío antes de que existieran, y que se establecerán a mediados de los setenta y ochenta respectivamente.

Aquel plan de obras de finales de los cincuenta mantiene la antigua configuración propuesta de un contradique al norte, en éste atracable por el interior y, estableciendo una dársena comercial, un muelle de ribera. El cual, contaría con una gran zona industrial adyacente y que, afortunadamente para la población, por su proximidad, no se realizará. La ciudad aparece como un atractivo turístico para la visita de los pasajeros que desembarcaran temporalmente de los Transatlánticos atracados en la banda norte del muelle de la Galera “*y efectuar en ella compras, con muy sensibles beneficios y producción de dólares*”, aunque en aquel Plan se pretendía destinar exclusivamente para la actividad comercial incrementando el número de almacenes, y efectuar el servicio de transbordadores desde el nuevo muelle⁴⁷⁸.

Figura 1.2.1.8.

Las progresivas necesidades de espacio en la ya congestionada zona de la Marina -en su enlace con el muelle de la Galera- por la intensa actividad portuaria favorecida con el nuevo acceso a la carretera Cádiz-Barcelona, motivará, a partir de 1963, el relleno de la pequeña dársena de Villanueva y la ampliación del muelle de la Galera⁴⁷⁹. Rellenos que, ante las necesidades de superficie para estacionamiento temporal de preembarque en años siguientes, provocarán la continuación del proceso de separación de la ciudad del mar.

Figura 1.2.1.9.

⁴⁷⁶ “Eje, centro”. Diccionario Oxford University Press, 1995. p. 475.

⁴⁷⁷ Gaytán de Ayala, P. (1963): Op. Cit., pp. 784-785.

⁴⁷⁸ *Ibidem.* pp. 786-788

⁴⁷⁹ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 70.

Figura 1.2.1.5.

Figura 1.2.1.6.

Figura 1.2.1.7.

Figura 1.2.1.8.

Figura 1.2.1.9.

Figura 1.2.1.10.

1.2.1.2.2. El cambio de escala: del ámbito local al territorial.

A mediados de los sesenta, ante el estado de postración económica y social que presenta la comarca, es aprobado por el Gobierno el “*Plan de Desarrollo Económico y Social del Campo de Gibraltar*”. No obstante, este Plan obedeció fundamentalmente a una estrategia eminentemente política ligada al cierre de “la verja”. En 1966 se decreta este área como Zona de Preferente Localización Industrial por la que, y gracias a sus incentivos, se radicarán una serie de industrias básicas y pesadas⁴⁸⁰. Estas se concentrarán en el arco de la Bahía, al mismo borde del mar, en una ocupación del espacio litoral que se ha descrito como prototipo de un modelo desarrollista, y aprovecharán sus extraordinarias condiciones naturales para, gracias al transporte marítimo, proveerse de materias primas y dar salidas a sus producciones⁴⁸¹.

Fruto de esta política desarrollista -como compensación de la reducción de su relación con la colonia británica- será el espectacular crecimiento de los tráficos portuarios, fundamentalmente el de productos petrolíferos, debido a la nueva refinería de Cepsa en el término municipal de San Roque, así como otros asociados a una serie de industrias acogidas a dicho Plan⁴⁸², fundamentalmente químicas y siderometalúrgicas. Sin embargo, estas tuvieron muy poco que ver con el aprovechamiento de los recursos comarcales, lo que perjudicó la creación de riqueza en la zona, a excepción del empleo generado, que fue más bien escaso⁴⁸³.

De trascendental alcance para nuestro estudio será la ampliación del ámbito geográfico del puerto en 1967 que pasará a denominarse “Puerto de Algeciras-La Línea”. Abarcando su zona de servicio todo el perímetro de la Bahía sin discontinuidad, coincidente con la zona marítimo-terrestre, desde Punta Carnero hasta la línea fronteriza con Gibraltar. Esta incluirá, además de sus instalaciones, el muelle-pantalán de “San Felipe” en la Línea de la Concepción y las instalaciones portuarias de la refinería de petróleo del término municipal de San Roque⁴⁸⁴. Por lo que su afección pasará de un ámbito estrictamente local a un ámbito a escala territorial, actuando sobre los cuatro municipios litorales de la comarca: Algeciras, Los Barrios, San Roque y La Línea. Y lo que era un único puerto, se transformará en un sistema portuario complejo con instalaciones muy diversas. Dando lugar al paso, de la relación puerto-ciudad, a la relación puerto-comarca.

La delimitación de la zona de servicio será reformada en 1978 y, de forma puntual, en 1986 y 1995 respectivamente, para la construcción primero y el desdoblamiento después, de la carretera de

⁴⁸⁰ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit. p. 311.

⁴⁸¹ Barragán Muñoz, J. M. (1989): “El papel del Puerto de Algeciras en los impactos recientes del Campo de Gibraltar: Prototipo de un modelo de ocupación desarrollista del espacio litoral”. Revista de Estudios Andaluces, nº 13, pp. 183-185.

⁴⁸² Sendin García, M. A. (1983): Op. Cit., pp. 137-139.

⁴⁸³ Véase Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit. p. 313 y ss.

⁴⁸⁴ *Ibidem*, p. 139.

acceso a La Línea de la Concepción⁴⁸⁵, que será trazada, al igual que otros accesos, ocupado el borde costero ante la dificultad de otra alternativa a través de la trama urbana.

Pero volviendo a las instalaciones de Algeciras por su mayor importancia y afección al núcleo urbano, en este periodo, se consolidará el constante crecimiento del tráfico de pasajeros y vehículos, que habrá de transformar el puerto en los años siguientes⁴⁸⁶. Ya en 1966 se acomete la construcción de una nueva estación marítima y, de nuevo, la prolongación y ensanche del muelle de la Galera, con la instalación de nuevos atraques para transbordadores en 1969 y 1970⁴⁸⁷. No obstante, dada su naturaleza, la incidencia de éste tránsito en la ciudad será, en principio, escasa. El sector hotelero local, radicado en la ciudad histórica entorno al puerto, sufrirá la reducida ocupación temporal de sus plazas de alojamiento, que se incrementará a medida que se agilicen las operaciones de embarque y desembarque (objetivo permanente de la Autoridad Portuaria⁴⁸⁸), además de la carencia de un turismo estable, ya que su oferta resultará insuficiente en el periodo estival⁴⁸⁹.

La incidencia del cierre en 1969, tras 15 años de restricciones, de “la verja” fronteriza con Gibraltar en la actividad portuaria, y la suspensión de su relación marítima, será casi insignificante. Ya que, por estas fechas, el peso del tránsito de pasajeros y vehículos recaía ya en los enlaces diarios con Ceuta y Tánger⁴⁹⁰, siendo también muy reducido ya el número de españoles trabajando en la colonia.

Incluidas en el Plan de Desarrollo y en el Plan de Puertos, se iniciará en ese mismo año la ampliación del muelle de Isla Verde y del muelle pesquero, obras aprobadas dos y tres años antes respectivamente⁴⁹¹. Esta segunda tendrá gran trascendencia para la ciudad porque iniciará el relleno del muelle de ribera, que conformará la dársena pesquera, y que se irá extendiendo progresivamente hacia el norte separando la ciudad del mar. Un año más tarde, de igual importancia por la mejora que establecerán en el interfase puerto-ciudad, se procederá al encauzamiento del río de la Miel y, a costa de aquellos rellenos costeros, el ensanche y mejora del Paseo Marítimo (o mejor dicho, de borde portuario). También se recibirá en este año la primera oleada de emigrantes magrebíes para cruzar el Estrecho⁴⁹², con la problemática asociada, tanto en la ciudad y sus accesos al puerto, como en éste, de congestión y déficit temporal de espacio y servicios. Tráfico que transformará, en parte, la imagen del puerto y, principalmente, su relación con la ciudad. Este continuará incrementándose año tras año denominándose primeramente “Operación tránsito”. No obstante, en 1980, la afluencia llegó a ser tan masiva y de tal

⁴⁸⁵ Orden de 12 de febrero de 1998 del Ministerio de Fomento por la que se aprueba el Plan de Utilización de los Espacios Portuarios dependientes de la autoridad portuaria de la Bahía de Algeciras.

⁴⁸⁶ Véase Lefler Pino, J. (1983): “El tráfico de pasajeros en el Puerto de Algeciras”. Boletín de Información del MOPU, nº 26. pp. 7-15.

⁴⁸⁷ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 94.

⁴⁸⁸ Véase Estrada Yaquet, J. L. y de la Hoz, J. L. (1994): “Rejuvenecimiento y modernización de la actividad portuaria en momentos de cambio. El caso del puerto Bahía de Algeciras”. Rev. OP, nº 30. pp. 48-54. En él se habla de “trabajar con la filosofía de puerto rápido” para el tránsito portuario.

⁴⁸⁹ Sendin García, M. A. (1983): Op. Cit., p. 135.

⁴⁹⁰ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 94.

⁴⁹¹ Sendin García, M. A. (1983): Op. Cit., p. 135.

magnitud, que se vio la necesidad de ser organizada con suficiente antelación y, por supuesto, con la colaboración de ambas administraciones central-portuaria y local, pasándose a llamar “Operación paso del Estrecho”, la cual será efectiva entre 1984 y 1985⁴⁹³.

Este problema del masivo tránsito estacional de magrebíes que afectaba por igual a puerto y ciudad, por el colapso que producían los miles de vehículos en espera de embarcar, une a ambas administraciones conjuntamente ante el problema común. La espera para el preembarque que, en ocasiones, podía llegar hasta los tres días, ocasionaba en la ciudad acampadas improvisadas y graves incidencias, como embotellamientos, accidentes de tráfico, suciedades y dificultades sanitarias⁴⁹⁴. Desde la ciudad, cuya circulación quedó incluso colapsada durante todo un día, se habilitaron estacionamientos provisionales en los terrenos de la feria e incluso complementados por otros adicionales en el Polígono Industrial de Cortijo Real. Lamentablemente, desde el punto de vista de la separación entre la ciudad y el mar, este déficit de superficie de aparcamiento se resolverá por el puerto a costa de continuar sucesivamente el relleno de ribera, ampliado de forma paralela a la traza del muelle pesquero, y tratando maximizar la superficie lograda, sin considerar mínimamente las formas costeras, en lo que se podría denominar la “ortogonalidad de la ingeniería”. Formándose, frente a la ciudad, una extensa explanada, desocupada la mayor parte del año y que, por el alvero que la cubría, se llamará popularmente el “llano amarillo”.

Es decir, la habitual necesidad de aprovechamiento de los rellenos para obtener línea de atraque en muelle, que obliga, relativamente, a esta ortogonalidad en sus formas, debería considerar en sus alineaciones, no sólo las estructuras portuarias y su formación de dársenas absolutamente regulares, sino también reconocer las formas costeras y de su entorno. En este caso, la alineación del relleno se traza rectilíneamente paralela a la directriz del muelle pesquero de enfrente, buscando únicamente obtener la máxima superficie. Dando como resultado una estructura totalmente desintegrada del borde costero y con una imagen final truncada. Esta gran superficie, en su extremo, será destinada finalmente a acoger una serie de equipamientos deportivos de ámbito metropolitano. Es evidente que la presencia de la ciudad obliga al puerto a resolver sus problemas de espacio a costa de sucesivos rellenos. Sin embargo, la necesidad de esta gran extensión para el preembarque de vehículos se podía haber habilitado en terrenos interiores de la Bahía, distantes de áreas pobladas, junto a la carretera N-340 y con los servicios adecuados, para, desde allí, regular el tránsito de vehículos hacia la ciudad y el puerto. Lo cual hubiera reportado notables beneficios tanto al puerto como a la ciudad.

El otro tráfico que va a transformar, más profundamente aún si cabe, la imagen del puerto tendrá sus antecedentes en 1971, cuando llegan al puerto las primeras unidades de contenedores, pero no será hasta cuatro años después cuando se consolide de manera continua y regular una actividad que supondrá

⁴⁹² Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 94.

⁴⁹³ *Ibidem*, p. 121.

la clave del posterior desarrollo y radical transformación que va a experimentar, por su continuo y casi espectacular crecimiento, el puerto.

La conclusión en 1972 de las obras de ampliación del muelle de Isla Verde, donde cuatro años después se inaugurará la terminal de contenedores “*Sabas Marin*” operada por la compañía Sea Land, supondrá la liberación del de la Galera de tráfico comercial, para el que ya resultaba insuficiente, dedicándose casi exclusivamente al tráfico de pasajeros, y ampliándose dos años después con otros dos atraques para los transbordadores que efectuaban la travesía del Estrecho⁴⁹⁵. Con lo que éste tráfico permanecerá próximo al centro urbano, en gran consideración a la ciudad por la relativa, aunque escasa, importancia que éste presenta para su actividad terciaria, y contrariamente a otras propuestas anteriores que pretendían desplazarlo hasta el muelle de Isla Verde, donde será trasladada su actividad comercial, favorablemente distante de la ciudad.

También en 1972 se realizarán obras de importancia entre el puerto y la ciudad mediante el ajardinamiento y mejora de los viales de la Plaza de la Marina. Aunque su separación es ya un hecho, ésta continúa materializándose con la verja que, asimismo, se construye dividiendo el Paseo de los nuevos muelles de ribera y pesquero, y edificándose nuevas casetas para el control del acceso al puerto. Además, por estas fechas, se produce el cubrimiento del río de la Miel, que había sido previamente encauzado, en una actuación comúnmente errónea de la ingeniería de nuestra época respecto de los cursos fluviales urbanos, como es, para su saneamiento, la ocultación del degradado cauce en lugar de su recuperación para el disfrute de su población⁴⁹⁶. La explanada formada, zona de servicio portuaria, será empleada como aparcamiento, endureciendo y degradando este entorno próximo al puerto y que había sido, dos siglos atrás, el espacio origen del mismo.

Por otra parte, la zona norte de la ciudad se convertirá, en contraposición con la pobreza y el chabolismo de sus zonas sur y oeste, en el espacio de asentamiento de las clases más acomodadas. Fruto de la actuación inmobiliaria de la iniciativa privada, a finales de los sesenta, se edificarán unos barrios de bloques entorno a la carretera de Málaga, a continuación del reducido “ensanche” de los cincuenta contiguo al centro histórico, a los que seguirá en décadas posteriores un conjunto de urbanizaciones y conjuntos residenciales de baja densidad y amplias zonas verdes constituyendo el núcleo de ciudad-jardín. Este modelo de urbanización se repetirá igualmente en el extremo sur de la ciudad, entorno a la carretera de Cádiz y, preferentemente, junto a las playas de San García y Getares⁴⁹⁷. Desde estos años, la costa será un poderoso elemento atractivo para la urbanización, de su entorno reservada a los estratos de la población de mayor poder adquisitivo.

⁴⁹⁴ Lefler Pino, J. (1983): Op. Cit., pp. 10-13.

⁴⁹⁵ *Ibidem*, p. 120.

⁴⁹⁶ Véase la polémica en el río Guadalmedina de Málaga, magníficamente recuperado en proyecto de José Luis Gómez Ordóñez y que, en la actualidad, pretende ser cubierto.

⁴⁹⁷ Véase Sendin García, M. A. (1983): Op. Cit., p. 154-155.

El casco histórico iniciará también, en estos años, el proceso de renovación y densificación. Favorecido por su alto grado de terciarización -dada su proximidad al puerto-, y por la alta valoración de su centralidad. Gran número de las antiguas viviendas, desocupadas por la marcha de sus habitantes hacia zonas de la ciudad con mejores condiciones residenciales -como el área norte o el Paseo Marítimo-, serán sustituidas por nuevas edificaciones incrementadas en varias plantas, gracias a la ambigua normativa de los anteriores Planes Generales, fundamentalmente en las vías de mayor entidad. Particularmente, la Villa Vieja -antigua zona de residencia de la burguesía gibraltareña-, dadas las restricciones impuestas en la relación con la colonia británica hasta el definitivo cierre de "la verja" en 1969, presentará, desde entonces, un proceso de abandono y degradación, transformándose, principalmente en su zona oeste, en un barrio de habitación obrera vinculado con la actividad portuaria⁴⁹⁸.

En la década de los ochenta la Bahía se va a ir ocupando con instalaciones portuarias relacionadas con las grandes industrias establecidas en su entorno. Además de la terminal de graneles líquidos que, desde finales de los sesenta, abastecía la refinería de Cepsa, y de los abandonados -por la crisis del sector-astilleros de Crinavis⁴⁹⁹ construidos en los setenta en las proximidades de La Línea, se establecerá otra terminal especializada en graneles sólidos (Gibraltar Intercar) para abastecer de carbón a la nueva central térmica en el término de Los Barrios, junto a la que, posteriormente, la industria metalúrgica Acerinox construirá sus propios muelles para proveerse de chatarra. Esta ocupación industrial de gran parte del arco de la Bahía, saturando la zona costera e infrutilizando el resto de la Comarca y sin considerar su afección paisajística o su contaminación, como estaba establecido, provocó el definitivo hundimiento de sus posibilidades turísticas⁵⁰⁰.

El dos de abril de 1982, por el Real Decreto 927, se integra el puerto de Tarifa en el ámbito de competencia de la Junta del Puerto de Algeciras-La Línea, y desde el que se pretende -conjunta y coordinadamente- explotar y atender las líneas del enlace marítimo del Estrecho hacia Tanger⁵⁰¹, con lo que se ampliará aún más la escala territorial de este singular sistema portuario. Un año después, la permanentemente insaciable demanda de superficie de aparcamiento entorno al muelle de la Galera de Algeciras, se aliviará sensiblemente mediante la construcción de un aparcamiento de tres plantas junto a la estación marítima⁵⁰². Una imponente estructura de hormigón que, inevitablemente, pasará a formar parte del paisaje portuario inmediato a la ciudad.

⁴⁹⁸ *Ibidem*, p. 154.

⁴⁹⁹ La instalación de los astilleros de Crinavis, para la construcción de barcos tanque para el transporte de gas licuado, llegó cuando en todo el mundo este tipo de transporte estaba en crisis, fundamentalmente por la reapertura del Canal de Suez. Las instalaciones quedaron casi finalizadas aunque no entró nunca en funcionamiento. Martínez Segura, P: (1976): "Crinavis. Baza del cambio". Rev. Cartea, mayo. Citado en Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): *Op. Cit.*, p. 318.

⁵⁰⁰ Casaus Balao, J. A. (1986): "Entre la industria y el turismo", Rev. Alameda, noviembre. Citado en Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): *Op. Cit.*, p. 319.

⁵⁰¹ Lefler Pino, J. (1983): *Op. Cit.*, p. 15.

⁵⁰² Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): *Op. Cit.*, p. 156.

El constante y, hasta calificable de, explosivo crecimiento del tráfico de contenedores, para el que ya era insuficiente la terminal de Isla Verde -cuyo muelle había sido recientemente prolongado- motivó los Proyectos de atraques sur y este del muelle del Navío, adosado al de la Galera según unos esquemas que consideraban un extenso y profundo muelle de ribera⁵⁰³, ante cuyas previsiones -y para proporcionarle el abrigo suficiente- se había ejecutado la prolongación del dique norte entre 1978 y 1991. Estas obras, que se desarrollaron entre 1982 y 1984, serán el primer paso de su gran salto posterior. La elección por la compañía danesa Maersk del puerto de Algeciras como gran centro de distribución de sus tráficos en 1986, proporcionará el extraordinario y definitivo impulso al movimiento de contenedores en el puerto, fundamentalmente de transbordo, que precisará una gran extensión de muelle, y a la desmedida expansión hacia el norte del muelle del Navío desde 1993, para lo que se volvió a prolongar el dique norte desde dos años antes,⁵⁰⁴ donde albergar la, actualmente operativa, terminal Maersk 2000.

Que duda cabe del excepcional impacto que este relleno tiene en la Bahía, y en su percepción desde la ciudad, igualmente extendida hacia el norte. En este proceso de crecimiento, se ha observado, cómo la ciudad evitó un extenso muelle de ribera, al que se le pretendía adosar una zona industrial pero, sin embargo, ha visto ocupar extensivamente el mar de su fachada marítima con una actividad casi industrial de movimiento de contenedores que, a pesar de ser uno de los tráficos portuarios más limpios (pues carece de polvo y humos), posee una importante contaminación acústica. Restando, al menos, entre ambas, una estrecha lengua de aguas someras aunque degradadas, que dan acceso a la dársena pesquera, y en cuya costa -la “playa” de Los Ladrillos- ocupada completamente por los viales de la carretera de El Rinconcillo -actualmente desdoblada-, está previsto, desde hace años, un relleno -en parte ajardinado- para formar una dársena de embarcaciones menores.

El profesor J. M. Barragán (1989) ha estudiado, genérica pero acertadamente, la incidencia del puerto de Algeciras en el espacio litoral de su Bahía, a través de los tres subsistemas territoriales clásicos. Destacando, dentro de los impactos directos, para el subsistema físico-natural, además de los efectos sobre el medioambiente de los importantes rellenos, el hecho de que la administración portuaria fuese la propietaria de todo el perímetro costero de la Bahía; para el subsistema económico-productivo, la masa laboral del puerto y sus obras; y para el urbano-relacional el mencionado también efecto barrera -que dificulta el acceso o el disfrute del mar- y el pantalla -que degrada o impide ver el paisaje marítimo-, aunque igualmente reconoce la necesidad del puerto de crecer a costa de rellenos por la presencia de la ciudad. Como efectos indirectos principales, para cada uno de los subsistemas, se señalan, la contaminación y la degradación del medio, el beneficioso impacto económico de la actividad portuaria, y los problemas circulatorios -de congestión de accesos y saturación de ejes- derivados del tráfico de

⁵⁰³ Véase Lefler Pino, J.: “Presente y futuro portuarios de la Bahía de Algeciras”. Revista de Obras Públicas y Urbanismo, nº 288, 1981. p. 28-32.

⁵⁰⁴ *Ibíd.*, pp. 120, 156-157.

tránsito portuario, como también algún efecto en el cambio jerárquico de pequeños núcleos de población costeros⁵⁰⁵.

Desde el punto de vista de un análisis paisajístico integrado, este desarrollo urbano-industrial-portuario de la Bahía de Algeciras, como tal unidad, “*presenta una degradación extrema que no permite dinámica alguna respecto a la vegetación climática y su grado de antropización es total en cualquiera de sus unidades ambientales*”⁵⁰⁶, por lo que sus posibilidades de recuperación son muy limitadas, requiriendo un mayor esfuerzo para la preservación de las escasísimas áreas que conservan aún ciertos valores naturales, como la desembocadura del Palmones, único espacio de éste ámbito incluido en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Cádiz en la categoría de marismas transformadas⁵⁰⁷. **Figura 1.2.1.10.**

1.2.1.2.3. Los accesos portuarios y el progreso del acercamiento.

Los accesos al puerto, que tantas dificultades generarán en la ciudad (pero de los que -con sus mejoras- también se irá beneficiando su población), han sido en Algeciras, como en todas las ciudades portuarias, objeto fundamental del diálogo entre puerto y ciudad. Estos estaban materializados, en los ochenta, a través de tres conexiones diferentes desde la CN-340, única vía principal que ha articulado históricamente todas las comunicaciones de la Bahía.

El acceso sur que, empleando un ramal de la propia CN-340 (posteriormente segregado como N-350 con la realización -a finales de la década- de la Ronda Intermedia que circunvalará la población de norte a sur), penetraba en el recinto portuario y que, dado su carácter perimetral al núcleo de población, ha ocasionado habitualmente pocas perturbaciones en el tráfico urbano. Su origen se sitúa en los setenta, en el marco del Plan de Acciones que canalizó las inversiones previstas por el Plan de Desarrollo entre 1965 y 1975, siendo construido sobre la misma playa de “el Chorruelo” (aquella a la que acudía la población de Algeciras a principio de siglo) haciéndola desaparecer. **Figura 1.2.1.11.**

Otro acceso central, ya en desuso, que empleaba una vía paralela al encauzamiento del río de la Miel y a la vía del ferrocarril para, con un cruce muy problemático con la antigua CN-340 y el Paseo Marítimo, comunicar con los muelles.

⁵⁰⁵ Barragán Muñoz, J. M. (1989): Op. Cit., pp. 187-193.

⁵⁰⁶ Ibarra Benlloch, P. (1993): Naturaleza y hombre en el sur del Campo de Gibraltar: un análisis paisajístico integrado. Consejería de Cultura y Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla. p. 417.

⁵⁰⁷ Dirección General de Urbanismo (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Cádiz. Junta de Andalucía.

Y, por último, el tradicional acceso norte que, desde la década de los cincuenta, penetraba desde esta dirección a través de la Avenida Virgen del Carmen, provocando graves interferencias con el tráfico urbano. Ya que, al atravesar casi cuatro kilómetros de zonas urbanizadas, se encontraba, prácticamente, en una situación de atasco permanente, principalmente en las puntas estivales. Este quedará resuelto, muy parcialmente, con la Ronda Intermedia que facilitará el acceso al puerto por el sur y que, como se ha indicado, era el menos conflictivo. Sin embargo, la resolución de este acceso norte será extremadamente compleja, ya que, necesariamente, tenía que atravesar zonas urbanizadas. En 1987, se llegó a un acuerdo entre el Ayuntamiento y la Junta del Puerto para la redacción de un proyecto que, de manera satisfactoria para ambas instituciones, resolviese su trazado, el cual había de adecuarse a las exigencias del P.G.O.U. Proponiéndose un acceso que, siguiendo la carretera de El Rinconcillo, enlazara con un nuevo ramal a la CN-340 a la altura de la Ermita⁵⁰⁸.

El desarrollo portuario principal, prácticamente basado en dos únicos apoyos costeros casi puntuales, como eran los de La Galera e Isla Verde, y la ausencia de un muelle de ribera entre ambos, cuyos rellenos estaban ocupados por los edificios de la administración portuaria y la dársena de embarcaciones menores, ocasionaba que la conexión entre ambos, así como el acceso desde el sur, se efectuara a través de vías urbanas, como el Paseo de la Conferencia y la Plaza de la Marina, las cuales tenían que soportar el constante tránsito de vehículos pesados. Este grave problema, cuya resolución fue largamente demandada por el Ayuntamiento, requería de una vía interior por el recinto portuario, cuya construcción estaba prevista desde 1980⁵⁰⁹.

Figuras 1.2.1.12. y 1.2.1.13.

Respecto al acceso ferroviario, el ramal tradicional que desde los años veinte enlazaba el muelle de La Galera y la estación de Algeciras, bordeando el antiguo cauce del río de la Miel y atravesando el Paso de la Conferencia y la CN-340, cuyos pasos a nivel planteaban notables dificultades, dejará de utilizarse a finales de los 80 al entrar en servicio el nuevo ramal de acceso que, desde el sur, y atravesando bajo un túnel la Villa Vieja y bajo un paso elevado en el posterior nudo sur, llegará al muelle de Isla Verde para resolver el tráfico ferroviario de contenedores. Comenzando su actividad en 1989⁵¹⁰. Para la ciudad, este cambio mejorará sustancialmente el efecto barrera que el primitivo enlace ferroviario poseía en el centro de la población, cuyo ramal será desmantelado, desapareciendo, no obstante también, la intermodalidad ferro-portuaria en el tráfico de viajeros. Sin embargo, para el puerto el problema será ahora la necesidad de conectar por éste medio los muelles de La Galera-El Navío con el ramal de Isla Verde. Para ello, se estudiarán, desde entonces, diversas soluciones⁵¹¹, algunas de las cuales precisarán

⁵⁰⁸ Véase Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., p. 429.

⁵⁰⁹ *Ibidem*, pp. 429-430.

⁵¹⁰ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 157

⁵¹¹ INECO (1989): Proyecto de bases para el estudio de soluciones ferroviarias a las previsiones de expansión portuaria. RENFE y Junta del Puerto.

para su realización del relleno de parte de la dársena pesquera (hoy ya realizado), estando todavía, en la actualidad, este proyecto en proceso de redacción⁵¹².

Figuras 1.2.1.14. y 1.2.1.15.

Por todo esto, no es de extrañar que el proceso de acercamiento, que va a culminar formalmente con la firma en 1990, por parte del Excmo. Ayuntamiento de Algeciras y la Junta del Puerto de Algeciras-La Línea, del Convenio Puerto-Ciudad, se fundamentara en la resolución de estos accesos. Efectivamente, como se indica en su exposición de motivos: *“Es indudable que el desarrollo de nuestra Ciudad va íntimamente ligado al desarrollo portuario y que ambos deben llevarse a cabo de un modo armónico, evitando toda interferencia negativa”*. Añadiéndose, a continuación, que en los contactos y reuniones que *“a tal efecto y a través de los Órganos representativos de ambas Entidades se han venido manteniendo de forma ininterrumpida,... se ha estudiado en profundidad el tema capital del denominado acceso Norte al Puerto de Algeciras⁵¹³”*.

En definitiva, consideramos que este acercamiento se basaba primeramente en la necesidad y el interés del puerto por resolver su acceso norte, incluyéndose en el Convenio el resto de actuaciones que solventasen las dificultades y demandas planteadas desde la Ciudad, para que el Ayuntamiento desbloquease dicho proyecto, al tener que ceder los terrenos necesarios. No obstante lo anterior, reconocemos su extraordinario valor como concreción de unos compromisos entre Puerto y Ciudad, designados a consensuar los intereses confluyentes en este espacio litoral, tanto en lo referente a la mejora de la accesibilidad portuaria, como a la adecuación del borde costero para el acceso y disfrute de la población del mar, los cuales comentamos a continuación.

Así, en el primero de los compromisos de este Convenio y tras la descripción de las obras de expansión portuaria hacia el norte -mediante la ampliación del muelle de El Navío y futuro muelle de Santiago-, se expone que estos quedarán unidos por tierra mediante un puente -que con un gálibo de 15 m permitiría el acceso a las embarcaciones pesqueras y deportivas a sus correspondientes atraques- que los enlazara a la N-340 a través de un tramo terrestre que constituiría el acceso norte al puerto.

También en el segundo, el puerto se compromete a realizar la comunicación viaria y ferroviaria entre los muelles de Isla Verde y de La Galera -que habría de liberar al Paseo de la Conferencia del tránsito portuario-, y que se realizaría sobre el dique de la dársena de embarcaciones menores. Además, una vez suprimida la vía férrea que accedía al muelle de La Galera, la Junta del Puerto y el Ayuntamiento colaborarían en la urbanización de los terrenos del antiguo cauce del río del Miel, que formaba parte de la zona de servicio portuaria, *“procediéndose seguidamente a su desafectación del dominio público e incorporándolos a la ciudad”*.

⁵¹² Encargado en 1999 a la consultora ETT.

En el tercero de los compromisos, se preveía la adecuación de la dársena frente a la playa de Los Ladrillos, mediante el relleno y ajardinamiento de las superficies de menos de un metro de calado frente a los que se construiría un muelle frontal con los pantalanes necesarios -cuyo proyecto debería ser aprobado por el Ayuntamiento previamente a su aprobación por la Junta del Puerto- para el traslado de las embarcaciones menores, al ser afectada su anterior dársena por los viales proyectados.

Por el cuarto, el Ayuntamiento proporcionaría los terrenos precisos (en el sector “Acebuchal Bajo”) para que el MOPU construyese el Acceso Norte al puerto, que partiendo de la N-340 enlazaría con el puente previsto en el apartado primero, y cuyos trazados y características se ajustarían a las directrices establecidas por la Dirección General de Carreteras, organismo al que correspondería -por ser puerto de interés general- su financiación.

Otro argumento a favor de la opinión manifestada es que se consideraba “*condición esencial para la puesta en marcha del presente Convenio*” la rápida entrega por el Ayuntamiento a la D.G. de Carreteras de los terrenos a los que se hacía referencia, así como la aceptación, por parte de éste Centro Directivo, de las condiciones que se impusiesen, para su ejecución, al proyecto redactado.

En los siguientes seis puntos, se describen una serie de actuaciones que la Junta del Puerto se comprometía a realizar en el entorno litoral y urbano del municipio, como compensación, creemos, a la anterior acción municipal respecto al Acceso Norte. Estas serán:

- El desdoblamiento de la carretera de El Rinconcillo, desde su intersección con el Acceso Norte hasta la entrada al relleno del muelle pesquero, situada en la plaza del Ave María, para lo que el Ayuntamiento pondría a disposición de la Junta del Puerto los terrenos necesarios. Quedándose constituido, de esta forma, un acceso directo al muelle de La Galera, para lo que esta vía se continuaría por el muelle de ribera en el interior del recinto portuario. Además, la Junta del Puerto construiría un paseo peatonal de cornisa desde la playa de Los Ladrillos, hasta el Rinconcillo.
- La colaboración de la Junta del Puerto con la Dirección General de Puertos y Costas para la ampliación de las playas de El Rinconcillo y La Concha.
- La construcción de un paseo peatonal en la playa de Getares.
- La mejora de la franja litoral en la dársena de El Saladillo y el acondicionamiento de los terrenos marginales de dicha zona par aparcamientos.
- La tramitación de la segregación de las playas de El Rinconcillo y de Getares, de su zona de servicio a la que estaban adscritas.

⁵¹³ Propuesta de Convenio entre el Excmo. Ayuntamiento de la Ciudad de Algeciras y la Junta del Puerto de Algeciras-La Línea. Algeciras, 14 de junio de 1990.

- La dedicación de “los terrenos obtenidos mediante relleno a continuación del muelle pesquero de ribera, -de acuerdo con los criterios de la Dirección General de Puertos y Costas- a usos de carácter terciario vinculados con la actividad portuaria o de transporte, así como a actividades comerciales o de equipamiento cultural o recreativo, públicos o semipúblicos, de acuerdo con el Plan Especial que a estos efectos se redacte por la Junta del Puerto, que deberá aprobar definitivamente el Ayuntamiento, cuando disponga de una alternativa real eficaz para situar el uso actual de estos espacios como aparcamiento regulador de vehículos en las situaciones puntas de tránsito del Estrecho”.

Respecto al grado de cumplimiento de este Convenio, a día de hoy, la práctica totalidad de las actuaciones comprometidas son realidad, salvo algunas realizaciones interiores al puerto, como el enlace ferroviario desde Isla Verde o el traslado de las embarcaciones menores a una nueva dársena en Los Ladrillos, aunque su ajardinamiento parcial es adeudado a la ciudad. No obstante, si por mejora de la franja litoral se concibe la construcción de un puerto deportivo con grandes rellenos, el punto octavo también se ha cumplido. Estas actuaciones se irán desarrollando, como expondremos a continuación, a lo largo de los siguientes años, si bien, no se ha logrado aún aprobar el Plan Especial al que se hacía referencia en el último punto.

También, por aquellas fechas, en este marco de acercamiento entre puerto y ciudad y dada su singular amplitud territorial, el puerto comienza a atender a su Comarca y a las demandas que ésta le plantea. Iniciándose, a partir de 1989, desde la administración portuaria una serie de actuaciones para mejorar el borde costero en el conjunto de municipios de la Bahía. En ese año, se realiza el Paseo Marítimo de Palmones y, un año después, el de Tarifa. Así mismo, en 1992 se inaugura el Paseo de la Playa de Poniente de La Línea, procediéndose, posteriormente, a la regeneración y mejora de dicha playa⁵¹⁴.

De este modo, a finales de la pasada década, se habían concluido el desdoblamiento de la carretera de El Riconcillo, y la regeneración de su playa (puntos quinto y sexto). Como también, la primera de las fases del paseo peatonal, denominado “Paseo de Cornisa de Torrealmirante”, y que discurre a lo largo del acantilado que une la denominada “playa de los Ladrillos” hasta los restos de la antigua torre vigía que otorga el nombre al Paseo, en las cercanías del Acceso Norte. Éste, según la Administración Portuaria, “ofrece unas magníficas vistas de la Bahía de Algeciras que se pueden disfrutar paseando por él o descansando en los miradores y los bancos que estratégicamente se colocaron a lo largo del recorrido, en el cual se han construido cuatro plazas miradores”⁵¹⁵, realizándose actualmente la segunda fase hasta la playa de El Riconcillo. Se han ejecutado, además, otros proyectos relativos a la mejora de la accesibilidad portuaria en medio urbano, no incluidos en el Convenio

⁵¹⁴ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 156.

⁵¹⁵ Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 64, pp. 22-23.

y que se han referido posteriormente a las relaciones puerto-ciudad, como la rotonda del Saladillo y su nudo viario, que distribuyen los tráficos del acceso sur al puerto y a los barrios de éste sector de la ciudad.

Por lo que respecta al vial interior que conectara todos los muelles, comprometido en el punto segundo y convertido ya en una vieja aspiración de ciudad y puerto, será inaugurado en 1992, solamente transcurridos dos años desde la firma del Convenio pero más de diez desde sus previsiones iniciales. Para su realización tuvo que rellenarse la dársena de embarcaciones menores -sobre la que se constituirá un pequeño parque "disfrutable" por la población-, quedando para éstas una delgada lámina de agua entre el nuevo vial y el extenso muelle de Isla Verde, donde permanecerán, no siendo trasladadas, como estaba previsto, a la dársena de Los Ladrillos. Ese mismo año entrará en servicio el nudo viario del acceso sur, que había sido construido tres años antes⁵¹⁶ para resolver a distinto nivel el paso del nuevo ramal ferroviario al puerto.

En 1993, y tras varios años ya de negociaciones, se anuncia desde el Puerto la superación de las últimas diferencias con el Ayuntamiento respecto al trazado del controvertido Acceso Norte, cuyas obras se iniciarán al año siguiente. La necesidad de éste vial de gran capacidad para conectar el puerto era evidente ya que, previo a su construcción, su accesibilidad era deficiente, "*con problemas ambientales y de capacidad, muy localizados en los tramos de la N-350 (acceso sur) y N-340 de circunvalación de Algeciras*"⁵¹⁷ que poseía un trazado excesivamente contiguo a la población en algunos tramos, estando prevista una nueva variante exterior de esta ronda. La completada expansión portuaria hacia el norte, con el extraordinario crecimiento del muelle del Navío, habrá facilitado la resolución de éste nuevo acceso. Ya que, dadas las dificultades que presentaba dicho trazado por lo ocupado de la zona, al apoyarse en su avanzado extremo, el área urbana atravesada sería menor. Éste habría de resolverse mediante dos curvas muy ceñidas a las propiedades, siendo inaugurado a finales de 1998 y, desde el Ministerio de Fomento, será presentado como "*una de las mayores actuaciones a favor del Medio Ambiente de Algeciras, en la medida que su objetivo es suprimir todo el intenso tráfico portuario, de naturaleza necesariamente molesta, ruidosa y contaminadora, para conectar el norte de la ciudad, la Bahía y la Costa del Sol, que hasta ahora se veía obligado a atravesar el núcleo urbano y la Avda. Virgen del Carmen. Dichas molestias no se reproducirán con el nuevo trazado porque este segrega del tramo del acceso del tráfico sectorial urbano para el que se han ejecutado unas vías de servicio y pasos a distinto nivel separadas por taludes*"⁵¹⁸.

Efectivamente, la apertura de este nuevo acceso ha supuesto una notable mejora para el tráfico local, que ha quedado descongestionado de los flujos de tráfico pesado y vehículos en tránsito que discurrían por la Avda. Virgen del Carmen y por la Ronda Intermedia hacia el acceso sur, principales

⁵¹⁶ Véase Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Op. Cit., p. 157.

⁵¹⁷ ETT (1999). Estudio de Accesibilidad Terrestre de las Instalaciones Portuarias de Interés General de la Fachada Mediterránea. Ministerio de Fomento. Puerto Bahía de Algeciras. Documento 1. p. 6.

⁵¹⁸ Ministerio de Fomento (1999): "Acceso Norte al Puerto de Algeciras". Dirección Genral de Carreteras. Folleto Informativo.

arterias de la ciudad. No obstante, la necesidad de reordenar el tráfico en el interior del puerto hacia la nueva terminal de pasajeros, y de una mayor superficie de aparcamiento junto a ésta, ha supuesto el relleno, durante 1999, de parte de la dársena pesquera -con el traslado de algunas de sus instalaciones- y el alejamiento casi definitivo de esta franja central de la ciudad del mar. En ella se hará realidad el extenso muelle de ribera originariamente proyectado, sin embargo, el muelle existente y su verja de separación constituían ya elementos suficientes para establecer éste distanciamiento, el cual, se verá culminado por este relleno. Tal vez fuera éste, el primer paso de una hipotética serie de otros que, ante la escasez del tráfico pesquero por las dificultades de los acuerdos con Marruecos y el agotamiento de los caladeros, terminasen de colmar esta estrecha franja de mar junto a la ciudad, aunque seguramente esto no sea así por las previsiones de empleo de la dársena de Los Ladrillos.

El aspecto positivo para la ciudad de este relleno, nuevamente dentro de lo contemplado en el Convenio entre ambas administraciones, será que esta nueva superficie alternativa para el preembarque de vehículos puede significar la cesión efectiva para uso urbano de parte de los terrenos del Llano Amarillo, algunos de los cuales, particularmente su extremo norte, han sido acondicionados como equipamientos deportivos, para lo que se precisa del demorado Plan Especial. **Figura 1.2.1.16.**

1.2.1.2.4. El Plan de Utilización de los Espacio Portuarios y últimas actuaciones.

A partir del 1 de enero de 1993, la Junta del Puerto se transformará en la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras, de acuerdo a la Ley de Puertos y de la Marina Mercante de 24 de noviembre de 1992, incluyendo en su Consejo de Administración al Alcalde de Algeciras y al Presidente de la Diputación Provincial, lo cual supondrá ya, en el interior de la administración portuaria, un incipiente marco de diálogo con la ciudad y el territorio.

En ese año, además de resolverse -como se ha visto- el trazado del acceso norte, se continuará con obras de adecuación del borde costero de la Bahía, como la regeneración de la playa de Campamento y el Paseo marítimo de la playa de Getares. Por otra parte, se adquirirán las instalaciones de los antiguos astilleros de Crinavis, junto a la barriada de Campamento⁵¹⁹, que se constituirá como una de las áreas de expansión del puerto en el futuro próximo. En ella, mediante unos importantes rellenos que completen los ya existentes, se prevé una nueva terminal de contenedores para un tercer operador. Será preciso indicar que, también desde ese año, el puerto liderará, por volumen de tráfico, el sistema portuario nacional, habiéndose transformado, en menos de un siglo, de un incipiente puerto de refugio sin apenas infraestructura, al conjunto de instalaciones portuarias más importante del sistema nacional.

⁵¹⁹ Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1994): Memoria Anual 1993. Puertos del Estado, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. pp. 10-11, 26-27.

Desde 1994 se venían desarrollando los trabajos de redacción del Plan Especial, aunque para el municipio de Algeciras ya estaba previsto desde el Convenio de 1990. Sin embargo, el hecho de que la zona de servicio afecte a cinco municipios, representará una dificultad, también especial, para su aprobación final, dado que es necesario llegar a un acuerdo con todos ellos. Lo que se ha reflejado en que, seis años después, todavía no se ha logrado aprobar, principalmente, por las diferencias con los Ayuntamientos de La Línea y Los Barrios.

En la Memoria Anual de 1995 se refieren las relaciones puerto/ciudad como preocupación constante de la Autoridad Portuaria en los últimos años. Las cuales han sido materializadas, fruto de los acuerdos establecidos, en los proyectos citados del desdoblamiento de la carretera del Riconcillo, y la regeneración de su playa, estando redactándose, *“de forma consensuada con los diferentes Ayuntamientos que limitan con la Zona Portuaria”*, el Plan Especial y el Plan de Utilización de Espacios Portuarios. Durante este año se manifiesta haberle dado un impulso a la mejora de la imagen del puerto mediante la creación de un Gabinete de Comunicación y la presentación del mismo en ferias, congresos y conferencias internacionales⁵²⁰, paso previo imprescindible para un acercamiento más profundo a la población del entorno. Lo que se reconoce cuando afirma que *“el puerto ha realizado un importante número de actividades encaminadas tanto a acelerar su proceso de crecimiento y modernización como a mejorar la imagen del puerto y sus relaciones con el territorio”*, crecimiento este que *“no sería posible sin la comprensión y apoyo de los Ayuntamientos en cuyos territorios se ubica nuestro puerto”*⁵²¹.

No obstante, este acercamiento por parte del puerto hacia la ciudad se puede interpretar, así mismo, como la búsqueda de una aprobación por parte de ésta, que posibilite sus futuros y continuos proyectos de expansión. Como su Director Técnico destaca, entre las actuaciones concretas que, en el sentido de maximizar la contribución del puerto al desarrollo económico de su entorno, se encuentran *“importantes actuaciones en la interfase puerto-ciudad que permitan un crecimiento amigable y en paz con los municipios colindantes”*⁵²².

Durante este año y el siguiente se realizará también la urbanización y una nueva plaza en la explanada obtenida sobre la cubierta del río de la Miel, adecuando un espacio fundamental en el punto central de unión entre puerto y ciudad. En 1996, se redactarán, además, dos importantes proyectos en este ámbito, uno de urbanización de un futuro centro lúdico-comercial, *“Línea Marina”*, junto al nuevo muelle y terminal de pasajeros de La Línea y adyacente a unas instalaciones para embarcaciones deportivas en su dársena, cuyas obras finalizarán al año siguiente; y otro de urbanización de un centro recreativo en la dársena del Saladillo. Sobre ésta se desarrollará, también, el mencionado puerto deportivo con

⁵²⁰ Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1996): Memoria Anual 1995. Puertos del Estado, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. p. 19.

⁵²¹ *Ibíd.*, pp. 23, 25.

⁵²² Estrada Llaquet, J.L. (1995): “El caso del puerto de Algeciras: Concepto de puerto hub vs. puerto feeder”. Seminario Reformas y Nuevas Políticas en América Latina. Barcelona., pp. 20-21.

importantes rellenos -cuya primera fase de construcción de pantalanés se concluirá en 1998 y su urbanización al año siguiente-. Terminando de ocupar la ensenada, cuya playa de El Chorruelo había sido previamente destruida por el acceso sur y que estaba también afectada en su parte norte por rellenos e instalaciones portuarias, en lugar de suponer, cómo es presentado este proyecto, un acercamiento de la población al mar. Ambos proyectos son ingenuamente situados por la Autoridad Portuaria dentro del movimiento de las grandes operaciones internacionales de integración puerto-ciudad al afirmar que: “*Los principales puertos alrededor del mundo desde Buenos Aires a Baltimore han demostrado que las actividades recreativas y de ocio bien planeadas pueden ampliar el uso de los dominios portuarios, creando nuevas fuentes de ingresos y valor para la comunidad. El Puerto de la Bahía de Algeciras está en su camino a ser justamente tal centro de éxito de actividad y diversión*”⁵²³, sobre todo cuando éste último puerto deportivo no supone la cesión a la ciudad de una antigua dársena portuaria central en desuso, sino que es la ocupación final de una magnífica ensenada natural, previamente afectada en su sector norte por la ampliación del muelle de Isla Verde y unos varaderos. Estos proyectos serán la consolidación última de espacios “parcialmente portuarios”, es decir, ocupados parcialmente por instalaciones portuarias, no obstante, con la clásica actividad náutico-deportiva compatible con el acceso y disfrute de la población. Por lo que, efectivamente, son unos desarrollos portuarios pero, al menos, accesibles y “disfrutables” por la población, pudiéndose enmarcar someramente en esta corriente de relación puerto-ciudad.

En años siguientes se mantiene, desde el puerto, la misma línea descrita. Como afirma el Presidente de la Autoridad Portuaria en la Memoria Anual de 1997: “*las relaciones Puerto - Ciudad, entendidas como la necesidad de profundizar en el compromiso con nuestro entorno y fortalecer el mutuo nivel de entendimiento consecuencia de compartir una misma realidad económica, social y cultural se ha visto nuevamente fortalecidas. Estas se han materializado en actuaciones que van desde las meras colaboraciones sociales, deportivas y culturales, hasta importantes obras para la mejora del entorno urbano como la Glorieta del Saladillo y la prolongación del canal del río Saladillo en el acceso Sur al Puerto, el paseo peatonal de Cornisa "Torre Almirante" o el espigón y dragado en la desembocadura del río Palmones*”, ésta última es destacada, no por su cuantía económica, sino por la mejora en cuanto al sector pesquero y social. En ese año se utilizarán temporalmente los desocupados rellenos del Llano Amarillo para la ubicación de una feria de muestras. Terrenos sobre los que, obviamente, la municipalidad tiene gran interés para su utilización, dada la escasez de espacios públicos centrales en la ciudad. Por otra parte, con el Ayuntamiento de San Roque se firmará el convenio que garantiza el desarrollo portuario en Campamento⁵²⁴, principal zona de expansión fuera de las instalaciones de Algeciras. Estos convenios se pueden comprender como la confirmación de las posibilidades de expansión portuaria sobre el término municipal a cambio de una serie de inversiones por parte de la Autoridad del Portuaria, que al Ayuntamiento le sería muy difícil de abordar, relativas fundamentalmente

⁵²³ "Handbook 1998-99" Puerto Bahía de Algeciras. Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. pp. 36-37. Traducción propia.

a cuestiones de interés mutuo en la interfase entre ambos, como se ha indicado, la adecuación de sus accesos y la mejora del borde marítimo.

Continuando con el proceso descentralizador e integrador territorialmente de las administraciones portuarias de interés general, el 26 de diciembre de ese año se modifica la anterior Ley de 1992⁵²⁵, otorgando a las Comunidades Autónomas las competencias en el nombramiento de sus órganos rectores. Lo que, a lo largo de 1998, se saldó en el Puerto de la Bahía de Algeciras “*con unos excelentes resultados que han satisfecho plenamente la mejor integración de los intereses territoriales de nuestra Comunidad Autónoma, propugnada por la nueva ley*”⁵²⁶.

En 1998 se resuelve el *Plan de Utilización de los Espacios Portuarios (P.U.E.P.) de los puertos dependientes de la autoridad portuaria de la Bahía de Algeciras*, que es aprobado por Orden del Ministerio de Fomento de 12 de febrero. Aunque de inferior definición y rango que el Plan Especial, es un excepcional documento de planificación portuaria para formalizar y plasmar las relaciones entre puerto y ciudad, en este caso Puerto - Comarca. Ya que, en él se delimita la zona de servicio del puerto que incluye: *las superficies de tierra y agua necesarias para la ejecución de sus actividades, las destinadas a tareas complementarias de aquellas, y los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo de esta actividad portuaria. Además, se definen los usos previstos para las diferentes zonas del puerto, así como la justificación de su necesidad o conveniencia*. Esta delimitación de zonas y definición de usos requiere, para su aprobación, un informe favorable de las administraciones urbanísticas sobre los aspectos de su competencia, lo cual habrá implicado un mínimo de consenso entre el puerto y los municipios colindantes sobre el documento final. **Figuras 1.2.1.17. y 1.2.1.18.**

El planteamiento del P.U.E.P. responde a la estrategia de futuro, propuesto ya por Azpeitia y Barreiro (1994), para el planeamiento del desarrollo portuario, de forma tal “*que tenga en consideración el entorno, ordenando las necesidades de ocupación de la franja costera e incorporando aspectos y variable ambientales, de forma que se preste la atención necesaria a la protección y regeneración del borde marítimo*”. Planteamiento considerado no solo desde el punto de vista metodológico, porque ya se preveía -como se ha visto- la modificación de la zona de servicio, sino también para “*instrumentar una política de adecuación y regeneración del litoral*”, añadiendo que, el importante nivel de ocupación del litoral por instalaciones portuarias que presentaba la Bahía “*pone de manifiesto la necesidad de un planeamiento portuario integral que permita alcanzar de una forma ordenada y coordinada los objetivos sectoriales y los objetivos territoriales*”, mencionándose las figuras de planeamiento, ya consideradas,

⁵²⁴ Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1998): Memoria Anual 1997. Puertos del Estado, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. pp. 16-17.

⁵²⁵ Ley 62/1997, de 26 de diciembre, de modificación de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

⁵²⁶ Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1999): Memoria Anual 1998. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento. p. 14.

que se proponían en la, entonces reciente, Ley de Puertos de 1992, el comentado P.U.E.P., ya aprobado, y el Plan Especial, en vías de aprobación⁵²⁷.

Según se afirma en la Orden por la que éste es aprobado, “*las zonas de servicio delimitadas por el Plan de utilización consolidan las áreas realmente portuarias e incluyen cinco ampliaciones que se consideran necesarias... Por su parte, excluye de la zona de servicio terrenos que carecen de vocación portuaria y que en su mayoría tienen una morfología de playa o costa natural*”⁵²⁸. La extraordinaria importancia de esta resolución está, tanto en la incorporación a la zona de servicio de determinados terrenos, lo que revela las previsiones y pretensiones de la autoridad portuaria de cara a su expansión futura, como también en la liberación de determinadas áreas de esta “amenaza”, las cuales coinciden, en el municipio de Algeciras, con las comprometidas en el Convenio de 1990.

Entre los primeros se encuentran los terrenos de la Punta de San García, al sur de Algeciras, cuya ensenada al norte queda como reserva portuaria, mientras que la sur, correspondiente a la de Getares, permanece como tramo con tolerancia recreativa. La consolidación portuaria de esta zona pone de manifiesto el mantenimiento de las antiguas previsiones de creación -a largo plazo- de un puerto exterior mediante un dique de abrigo apoyado en esa punta y trazado sensiblemente paralelo al actual dique norte⁵²⁹, generando una segunda dársena cuyo muelle de ribera se apoyaría sobre los terrenos reservados, siendo los actuales rellenos sobre los bajos de Isla Verde, probablemente, la primera fase de este extenso proyecto. Para la otra gran zona de expansión portuaria, actualmente en desarrollo, como es la de Campamento, se incorporan también los terrenos que habían sido adquiridos por la autoridad portuaria adyacentes a la antigua zona de servicio. De menor entidad para la expansión del puerto, pero de gran interés para su relación con la población de la Línea, será una antigua propiedad militar junto a la verja fronteriza con Gibraltar, para apoyar la nueva urbanización del centro comercial y de ocio de “Línea Marina”, desarrollada ya en parte, como se ha mencionado, sobre los rellenos junto a su nueva terminal de pasajeros. Los últimos terrenos incorporados en la Bahía corresponden a la pequeña parcela entorno al Acceso Norte cedida por el Ayuntamiento de Algeciras en el marco del mencionado Convenio.

En Tarifa las zonas incorporadas son, en proporción, mucho más relevantes que en el ámbito principal. Dado que son las dos bandas del dominio público marítimo terrestre a ambos lados del puerto actual, calificadas ambas como de reserva portuaria, en previsión de una próxima ampliación del puerto y su terminal marítima, para incrementar su tráfico de tránsito del Estrecho.

⁵²⁷ Azpeitia Calvin, J. y Barreiro López, J. (1994): “Puerto de Algeciras. Una opción de futuro”. Rev. OP, nº 29, p. 72.

⁵²⁸ Orden de 12 de febrero de 1998 del Ministerio de Fomento por la que se aprueba el Plan de Utilización de los Espacios Portuarios dependientes de la autoridad portuaria de la Bahía de Algeciras.

⁵²⁹ En dicha punta la Junta del Puerto había adquirido una parcela de 6,32 Ha (que es la que se ha mantenido sin urbanizar y que ha sido incorporada junto a otra menor de propiedad municipal). En Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., p. 426.

La relevancia de este Plan respecto a la ciudad de Algeciras será la de que prácticamente toda su fachada marítima estará afectada por áreas portuarias consolidadas, excepto dos pequeñas extensiones extremas al norte y al sur correspondientes a urbanizaciones residenciales de alto nivel, y al tramo de la “playa” de Los Ladrillos y del Paseo de Cornisa de Torrealmirante, al que se le asigna tolerancia recreativa.

Las superficies excluidas son igualmente importantes, ya que permitirán a la población el completo disfrute de una parte apreciable de su Bahía. Estas son, en las cercanías de Algeciras, al sur la ensenada de Getares, que incluye su playa y los acantilados desde Punta Carnero (como veíamos su extremo norte quedaba afectado por la zona portuaria, aunque con tolerancia recreativa), y la amplia playa de El Rinconcillo al norte, que es, junto a la anterior, las únicas de las que puede ya disfrutar su población. Los primeros son, en principio (ya que todo Plan es modificable), liberados de ser ocupados por una hipotética macroampliación portuaria que se apoyara en aquella Punta. Serán también liberadas la reducida playa de Palmones, desde la desembocadura del río hasta poco antes de las instalaciones de Acerinox -cuyo límite es zona portuaria de tolerancia recreativa- y, de gran interés para la relación con la ciudad de La Línea, su playa de poniente, que queda acotada entre sus instalaciones portuarias y las de Campamento. Pero sin duda, el municipio más afectado en el arco de la Bahía, será el de San Roque, cuyo borde costero está prácticamente ocupado por las instalaciones de Cepsa y Campamento, restando entre ambas un tramo con tolerancia recreativa, “Puente Mayorga”, y otro reducido al borde de la desembocadura del río Guadarranque, pro ninguno desafectado. No obstante, hay que indicar que, al igual que el de La Línea, posee una mayor longitud de costa en el exterior de la Bahía donde poder desarrollar sus actividades recreativas y turísticas cara al mar. Por lo que, en este sentido, será el municipio de Los Barrios el más perjudicado de todos, ya que la mayor parte de su escaso y único borde costero está ocupado por los establecimientos industrial-portuarios de Acerinox y Gibraltar Intercar.

Se ha analizado lo que ha significado el Plan en términos de longitud de costa del arco de la Bahía respecto a la situación inicial en la que, recordemos, estaba ocupada en toda su extensión por la zona portuaria, ya que consideramos que la verdadera importancia de esta ocupación no es tanto la superficie de la relativamente estrecha franja costera afectada, cuanto su efecto barrera y de impedimento del disfrute del mar.

La medida de esta longitud se ha efectuado, para los tramos a desafectar y con tolerancia recreativa, según el borde costero y, para las áreas de reserva portuaria, tomándose el perímetro interior de borde de la zona portuaria, por ajustarse éste más al original de la línea de costa (ya que el exterior está constituido por los distintos rellenos y muelles portuarios), salvo para el reducido tramo incorporado en el Acceso Norte que se extiende hacia el interior en el que se ha tomado el exterior, todo ello sobre cartografía a escala 1:10.000.

De su resultado se puede manifestar la gran trascendencia de éste Plan en el conjunto de la Bahía, al ser liberados más del 40% de los aproximadamente 26 Km de línea de costa afectada anteriormente por el dominio portuario, a los que se le pueden añadir el 14% de tramos con tolerancia recreativa, quedando el otro 42% restante de longitud de costa correspondiente a áreas portuarias y áreas de reserva portuaria. Por municipios, el más beneficiado será, sin duda, el de Algeciras que, por otra parte, también era el más afectado por la zona portuaria con un 64% del total de longitud de costa en el arco de la Bahía, en el que es desafectado más de la mitad del antiguo perímetro portuario y, con un 12% además, de tramos con tolerancia recreativa. Le seguirá el municipio de la Línea, con un porcentaje desafectado similar, aunque sin tramos con tolerancia recreativa. Por otro lado, el más perjudicado en el interior de la Bahía será el término de San Roque, al que no se le desafecta ningún tramo de costa, y estando previstas en él las grandes expansiones portuarias, aunque, atendiendo a la salvedad anterior, en proporción, lo será el término de Los Barrios, que es el que posee menos línea de costa de todos los municipios con menos de 2 Km, estando afectado en un 65% por áreas portuarias, aunque se le desafecta también un apreciable 24% de su costa. **Figura 1.2.1.19.**

Asimismo, recogido en el Convenio con el Ayuntamiento de Algeciras, y por tanto de gran trascendencia para la relación puerto-ciudad, son liberados el aparcamiento construido sobre el río de la Miel y el Paseo de la Conferencia, ya liberado de tráfico portuario gracias al vial interior, -excepto el entorno donde se encuentra el acceso a los edificios administrativos del puerto-. Terrenos, como hemos visto, estrechamente vinculados al origen del puerto. En la ciudad de Tarifa se liberará también el reducido espacio de la muralla junto al puerto y al Ayuntamiento, y de gran importancia en este sentido, no tanto por su extensión, cuanto por su centralidad.

En este año se inaugura en el puerto de Algeciras la nueva Estación Marítima de la Galera para atender a los más de 3 millones y medio de pasajeros que cruzan anualmente el Estrecho y se continuarán, igualmente, las mejoras en el litoral de la Bahía, mediante la adecuación de la franja costera de Guadarranque y la realización de una zona recreativa en ese tramo. Pero, como no podía ser de otra forma, se avanzará, además, en su proceso expansivo, iniciándose la primera fase del relleno exterior a Isla Verde, con el que se pretenden ganar al mar 16 hectáreas, ya demandadas por los operadores de las terminales de contenedores⁵³⁰.

Para ilustrar la situación actual de este proceso de relación -descrito para estos últimos años fundamentalmente desde la documentación portuaria- valgan unas palabras del Alcalde de Algeciras con motivo de la celebración en “*el puerto de su ciudad*” del VIII Congreso Internacional de Tráfico Marítimo y Manipulación Portuaria en noviembre de 1999 en el que se iba a reflexionar sobre “*la ineludible necesidad de colaboración y coordinación de los puertos con las ciudades en las que se*

⁵³⁰ Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1999): Memoria Anual 1998. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento. pp. 21, 25.

encuentran enclavados... sin -las que- el desarrollo portuario sería huérfano de algo fundamental: el respaldo ciudadano”. Añadiendo que: “En Algeciras, las relaciones puerto-ciudad van por muy buen camino, aunque en ocasiones se produzcan episodios de aparente divorcio, consecuencia más de una deficiente planificación e institucionalización del diálogo, que de la inexistencia del mismo”⁵³¹. Lo que revela que, obviamente, ésta relación, como cualquier otra convivencia, no está exenta de dificultades.

El puerto, consciente de su dimensión territorial más allá de la costa, va a ampliar las relaciones, desde su estricto contacto con los municipios ribereños, a todo su entorno Comarcal. Y así, se reconoce que “por deseo unánime del Consejo de Administración, expresado el día de su constitución, las relaciones del puerto con su entorno urbano se han extendido, por primera vez en su historia, a los siete municipios de la Comarca y se han llevado actuaciones en todos ellos, intensificándose, de esta forma, las relaciones entre la Autoridad Portuaria y la Comarca del Campo de Gibraltar. Esta relación se ha visto reforzada tanto por la ejecución de obras destinadas al entorno urbano como por el patrocinio de actividades sociales, culturales, benéficas y deportivas”. Para la gestión de estos patrocinios se ha constituido, en el seno del Consejo de Administración, la Comisión Puerto-Comarca, que ha participado en proyectos presentados 52 asociaciones para diversas actividades. Se señala también, como un aspecto muy importante para la Autoridad Portuaria, el educativo habiéndose constituido un "Plan de Encuentros" con el que se pretende recibir a todas aquellas instituciones interesadas en conocer la actividad portuaria de la Bahía de Algeciras, manteniéndose el programa de visitas escolares.⁵³² Ni que decir tiene que los acuerdos con los Ayuntamientos de las poblaciones interiores, Jimena de la Frontera y Nuevo Castellar, han estado completamente exentos de dificultad, siendo de los primeros en ser formalizados.

Este acercamiento, creemos, mantiene la -descrita anteriormente- tendencia interesada que le permita desarrollar una expansión reconocida beneficiosamente para su Comarca, siendo realmente necesario que ésta se produzca con esta perspectiva territorial. Puesto que, podemos concluir con Azpeitia y Barreiro (1994) que en el pasado, “el desarrollo portuario (en Algeciras)... ha adolecido de un esquema integral que al mismo tiempo aportase soluciones para mejorar su relación con los sistemas generales del entorno”⁵³³.

Efectivamente, tras casi un siglo de expansión, el crecimiento del puerto de la Bahía de Algeciras aparece como una agregación de rellenos y añadidos sin orden alguno, que parecen ir adjuntándose a la estructura existente de forma casi aleatoria, produciéndose un esquema final que revela, desde sus inicios, una falta de planificación global, de una estrategia de agregación por fases o de una idea de estructura final, que hubiese atendido a su mejor integración en la Bahía. El futuro aparece presentarse como la continuación de la extensión de estos rellenos en áreas adyacentes, en un proceso de demanda de superficies que parece no tener fin.

⁵³¹ Portnewspaper, n° 152, Octubre 1999, p. 3.

⁵³² Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual n° 64, pp. 22-23.

Figura 1.2.1.11.

⁵³³ Azpeitia Calvin, J. y Barreiro López, J. (1994): Op. Cit., p. 72.

Figura 1.2.1.12.

Figura 1.2.1.13.

Figura 1.2.1.14.

Figura 1.2.1.15.

Figura 1.2.1.16.

Figura 1.2.1.17.

Figura 1.2.1.18.

Figura 1.2.1.19.

1.2.1.3. Síntesis y conclusiones acerca de la transformación portuaria y sus interacciones urbanas.

Como recapitulación final, se muestra el asombroso desarrollo de la infraestructura portuaria algecireña -que, en menos de un siglo, ha experimentado, tanto en sus tráficos como en su superficie, un salto espectacular-, y su relación con su ciudad.

Originalmente, el espacio urbano en torno a lo que fue la Puerta del Mar en su pasado medieval musulmán aparece como focalizador de la relación urbano-portuaria con el resurgir de la ciudad en el dieciocho. Esta se concentrará en la Plaza Baja, espacio público vinculado a la comercialización de sus productos -principalmente la pesca-, y proyectada desde “la Marina”, a través del limitado viario de la población, fruto de la irregularidad de la reconstruida trama algecireña.

La ausencia de infraestructura portuaria de importancia -cuya realización es intensamente demandada por población e instituciones-, puede explicar, en parte, la carencia de relevantes proyectos urbanos decimonónicos en relación al puerto, salvo la escasa mejora del viario urbano como prolongación de sus itinerarios de acceso exteriores.

El interés ciudadano en el desarrollo portuario dará lugar a un crecimiento inicial de sus infraestructuras bajo la misma dirección administrativa que la municipal, con una ocupación por sus obras del espacio urbano.

Excepto la Villa Vieja, ocupada por la burguesía británica gibraltareña, el resto de la población vivirá de espaldas al mar hasta bien entrado el pasado siglo veinte, y la relación con la actividad portuaria se establecerá entre ambas márgenes del río de la Miel y en torno a la Marina, emplazamiento del inicial muelle portuario, junto al que se establecerá una reducida dársena de embarcaciones menores.

El relativamente reciente desarrollo portuario va a tener lugar, en sus primeras etapas (inicialmente entre 1913 y 1929 y su continuación entre 1949 y 1960), sobre unos estrictos apoyos costeros -el principal de La Galera y otro más reducido de conexión con Isla Verde-. Debiéndose destacar muy positivamente que éste no se produjese a través de un extenso muelle de ribera, como estaba previsto, a pesar de que, incluso, el relieve submarino inmediato ofrecía para ello notables facilidades. Siendo, por tanto, la afección de su ocupación muy reducida,

aunque, por otro lado, este hecho acarreará, posteriormente, importantes problemas de comunicación entre los muelles, con altos costes externos para la población.

Así, la actividad portuaria, enlazada puntualmente con la urbana, no produce en ésta la pérdida de su borde marítimo que, no obstante, comenzará a producirse ya en los cincuenta, a lo largo del Paseo de la Conferencia, con el primer relleno costero estrictamente necesario inicialmente para emplazar las edificaciones administrativas del puerto. Frente a él se realizó una dársena de embarcaciones menores para suplir a la reducida dársena de Villanueva, que sería rellenada en la década siguiente para ampliar la exigua zona de la Marina y el entronque con la actividad portuaria principal. Pero será el nuevo acceso norte portuario (posterior Avenida Virgen del Carmen) el que, en esta década, transforme definitivamente el borde urbano marítimo, ya que supuso, en sus primeras etapas, un acercamiento de la población al mar al constituirse como un magnífico paseo marítimo. Sin embargo, la generación de una plataforma frente al mar -del máximo atractivo para su urbanización- justo antes de la explosión inmobiliaria de los sesenta, cambiará radicalmente la fachada marítima urbana con una muralla de bloques de pisos. Lamentablemente, además, el adecuado desarrollo portuario exento anterior se malogró, durante el siguiente periodo (a partir de 1964 y hasta mediados de los ochenta), por unos rellenos de ribera que resolvieran de forma inmediata, tanto en el tiempo como en el espacio, las extremas necesidades de aparcamiento temporal para atender a las puntas estacionales de tránsito de vehículo por el Estrecho, culminando la pérdida urbana del borde del mar con una plataforma central inhóspita y desocupada la mayor parte del año. Ello podría haberse resuelto, no en las inmediaciones de los muelles como tuvo lugar, sino en terrenos interiores de la Bahía habilitados a tal efecto con un coste mucho más reducido que el de los rellenos, tanto desde el punto de vista económico, como social, por la separación que han introducido entre la población y el mar. También su acceso sur supondrá la pérdida de una de sus playas y la degradación del Paseo de la Conferencia, hasta su reciente descongestión por un vial portuario interior a su recinto.

Su afección pasará, con su cambio de escala a todo el arco de su Bahía; del local, a un ámbito territorial que se incrementará, aún más, con la inclusión en su administración del puerto de Tarifa.

Por otra parte, la actividad portuaria comercial aparece situada adecuadamente distanciada de su población adyacente, estableciendo aquellos tráficos más molestos o peligrosos

en instalaciones alejadas de sus inmediaciones, y manteniendo el tránsito de pasajeros -con sus relativos beneficios económicos- más próximo al núcleo urbano.

Será, ya al margen de la ciudad, desde los primeros años de la década de los noventa, en un proceso ya apuntado desde mediados de la anterior, que, de la mano de los intereses privados que operan en el puerto, (concretados en las multinacionales del transporte SeaLand y Maersk y que han efectuado multimillonarias inversiones), se produzca la última y espectacular transformación de la infraestructura portuaria, con la prolongación del muelle de El Navío (actual de Juan Carlos I).

Afortunadamente, el histórico emplazamiento central de la dársena pesquera, tan próximo a la ciudad y su mercado, y la importancia que esta actividad ha tenido desde antiguo para puerto y ciudad -muy comprometida hoy en día por las dificultades que atraviesa-, ha favorecido este desarrollo exento y ha adoptado la actual y positiva configuración de mantener, aunque estrecha, una lámina de agua entre puerto y ciudad. Así, la existencia de la dársena pesquera, la previsión de otra para embarcaciones menores y la necesidad de mantener su acceso marítimo han sido, entre otras, las motivaciones de que no se haya desarrollado un extensísimo muelle de ribera como ha estado proyectado. No obstante, parte de la dársena pesquera ha sido recientemente rellenada para satisfacer la demanda de aparcamiento junto a la nueva terminal de pasajeros, culminando la separación central urbana del borde del mar.

Será, fundamentalmente, la resolución de los accesos portuarios -especialmente el norte congestionado por el desarrollo y tráfico urbanos-, el tema que centre el proceso de acercamiento entre puerto y ciudad, y a través del que se logre alcanzar diversos acuerdos -comprometidos con la firma del Convenio Puerto-Ciudad en 1990- según unas actuaciones, además de las de los accesos (que también reportarán beneficios a la ciudad), de recuperación del borde costero (paseos marítimos y regeneración de playas) que se desarrollarán a lo largo de toda la pasada década. Además, el verificado proceso de acercamiento a población e instituciones locales impulsado por el puerto, se enmarca en sus deseos de que sean aprobados sus esquemas de desarrollo.

En este caso de Algeciras, la juventud de sus estructuras portuarias motiva las reducidas posibilidades y lo poco ambicioso de las actuaciones en el aspecto de su integración urbana, aunque son de interés las de recuperación de su frente urbano marítimo merced a la estrecha lámina de agua existente entre ésta y el resto de la extensa área portuaria. Además, el problema

del espacio de aparcamiento central se puede resolver mediante estructuras semienterradas que liberen su superficie para generar espacio libre ciudadano. En relación con estas iniciativas se va a proceder a la ocupación y relleno finales de la ensenada de El Saladillo para una dársena deportiva, consolidando su ocupación portuaria con un uso, no obstante, compatible con el acceso de la población.

La recuperación urbana de la antigua ensenada del río de la Miel, posteriormente cubierta para constituir un aparcamiento -largo tiempo degradado-, será el escaso vestigio de los humildes orígenes portuarios integrados en la ciudad.

El Plan de Utilización de los Espacios Portuarios -por el que son fijados los compromisos de cesión y liberación de determinadas superficies portuarias-, orientará sobre las pretensiones portuarias de expansión futura, excluyendo importantes superficies de carácter natural de su dominio, que pueden ser disfrutadas completamente por la población.

La dificultad en la aprobación y la puesta en marcha del Plan Especial, por el que se debería iniciar una auténtica etapa de integración de parte de las infraestructuras portuarias en su entorno urbano, y que posee una demora superior a un lustro respecto a las previsiones iniciales, se ve agravada por el hecho de que la zona de servicio afecte a cinco municipios, debiéndose llegar a un consenso con todos ellos, lo cual representa, indudablemente, una dificultad especial añadida a un proceso, el de las relaciones puerto-ciudad, ya complejo de por sí.

Habría resultado un desarrollo portuario más razonable **Figura 1.2.1.23.** si no se hubiesen realizado los rellenos de ribera anteriormente citados. Quizás de estos, tan sólo presentan un valor positivo los rellenos más próximos al muelle de La Galera, como el último relleno de parte de la dársena pesquera, para favorecer la conexión ferroviaria entre muelles y dejar suficiente superficie para el preembarque de vehículos. Una superficie alternativa equivalente a ésta (11,5 Ha), se propone habilitarla -con un tratamiento ambiental adecuado- junto al enlace entre las autovías N-340 y A-381 y al río Palmones, a una distancia suficiente de éste, (precisamente al otro lado de donde se prevé la Zona de Actividades Logísticas⁵³⁴). En segundo lugar, debería haberse evitado el enorme relleno de la ensenada de El Saladillo, aunque sea para un puerto deportivo; de aquel relleno cabe adjudicar un valor al sector norte, para permitir los accesos viario y ferroviario al puerto. Como superficies portuarias alternativas que pudiesen disminuir la

⁵³⁴ Véase el Apéndice.

sección del muelle del Navío, se considera el ya propuesto en el Plan de Obras de 1957, muelle adosado al dique de abrigo, que con una anchura de 100 m generaría más de 22 Ha.

No obstante, a modo de epílogo, basta comprobar los nuevos desarrollos portuarios propuestos para advertir que, a pesar de mantener un esquema exento⁵³⁵, la demanda de superficie no parece tener límite, superándose ampliamente las propuestas anteriores. No son defendibles, seguramente, posturas de inmutabilidad de las estructuras naturales pero bahías tan bellas como la de Algeciras exigen una fuerte y cuidadosa fundamentación de sus transformaciones, en las que la ingeniería compromete su legitimación y está obligada a la mayor sutileza.

Las facilidades con que, a principios del siglo XXI, cuenta la ingeniería portuaria que le permite ganar terreno al mar a una ritmos muy acelerados, deben hacerla todavía más consciente de sus posibilidades y consecuencias de afección al medio, tanto natural como social, así como debería hacerla sensible a considerar con mayor generosidad las posibilidades de cesión de determinados espacios portuarios a la ciudad que los vio nacer.

Figuras 1.2.1.20, 21, 22 y 24.

Se adjunta el último Convenio ente el Excmo. Ayuntamiento de Algeciras y la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras; actualización del comentado en líneas anteriores y que mantiene la validez de las consideraciones efectuadas.

Figura 1.2.1.25.

⁵³⁵ “En su primera fase dicho proyecto supondrá el relleno de 52 Ha con una línea de atraque en el cierre Norte. En la segunda fase se efectuará un relleno que ocupará una superficie de 56 Ha en la zona situada más al Sur... El proyecto no ocupará ni un solo metro de línea de costa y se respetarán los espacios protegidos entre el litoral de Tarifa y Algeciras”. Recogido en Puerto de Algeciras. Boletín Informativo, nº 15, primer trimestre 2001. p. 3.

Figura 1.2.1.20.

Figura 1.2.1.21.

Figura 1.2.1.22.

Figura 1.2.1.23.

Figura 1.2.1.24.

Figura 1.2.1.25.

1.2.1.4. Apéndice: La Bahía de Algeciras: La transformación de centro industrial-portuario a nodo logístico del Estrecho.

La transformación que va a experimentar la actividad de la Bahía ligada al puerto, de ser un potente centro industrial-portuario para convertirse en importante un nodo logístico, va a estar vinculada, fundamentalmente, a las extraordinarias posibilidades que presenta su situación como encrucijada de las grandes rutas del transporte marítimo intercontinental e impulsada por la mejora de su accesibilidad.

Como se ha mencionado, el despegue de la Bahía como un importante centro industrial-portuario se establece con el Decreto de 28 de octubre de 1965, que promulgaba la creación del Plan Comarcal de Desarrollo Económico y Social del Campo de Gibraltar aunque, previamente, un año antes, se había autorizado la instalación de una refinería de petróleo y su industria petroquímica. Directamente asociado al gran problema político de Gibraltar, esta iniciativa se concreta en la declaración, al año siguiente, de éste área, y ya previsto en aquel Decreto para el fomento de la industrialización, como Zona de Preferente Localización Industrial. Los polígonos creados por estas iniciativas públicas con un total de 594 Ha serán en 1975, en el término de Algeciras "Cortijo Real" y "La Menacha" delimitados en 1966 y 1972 respectivamente, en el de San Roque "Campamento" en 1966 y 1972 y "Guadarranque" en 1969, y en el de La Línea "El Zabal". Los polígonos privados estarán constituidos en esa fecha por el de Cepsa en San Roque de 1964, y Acerinox en Los Barrios con un total de 782 Ha. Estas áreas industriales se situarán a lo largo del arco de la Bahía, saturando la zona costera e infrutilizando el resto de la Comarca, por otra parte, los resultados de estas acciones no alcanzarán las expectativas esperadas, fundamentalmente, en lo referente a empleo, cuya generación fue muy reducida en relación a lo previsto. Además, las industrias instaladas tendrán muy poco que ver con los aprovechamientos de los recursos comarcales, por lo que su generación de riqueza en la zona será muy relativa, centrándose la actividad en los sectores de la construcción y el metal, además de las industrias alimenticias y químicas⁵³⁶.

Este proceso de industrialización, ya afirmado para las grandes empresas básicas, tuvo su pretendida continuación cuando, a finales de los setenta, el MOPU creó una Comisión para el estudio de las posibilidades de emplazamiento de zonas industriales en los puertos españoles, cuyos resultados indicaban, como lugares idóneos para una realización de éste tipo, los puertos de Gijón y Algeciras. Igualmente, un informe referente al mismo tema de la D. G. de Ordenación y Acción Territorial, afirmaba que, dado que los lugares que reunían todas las condiciones precisas para una realización de ese tipo eran muy escasos en el litoral de un país, era preciso establecer, desde entonces, la reserva de esas escasas zonas que pudieran existir. Entre las conclusiones del primero se encontraban:

- La potenciación del desarrollo industrial de la Bahía de Algeciras, como actuación viable y de extraordinaria importancia.

⁵³⁶ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., pp. 311-319.

- La existencia de más de dos mil hectáreas adecuadas para usos industriales, y para crear un parque industrial sobre la base de dos grandes polígonos, lo que permitirá la diversificación del puerto de Algeciras y el de Tarifa.
- La necesidad de un Plan de Etapas y, con carácter prioritario, la reserva de los terrenos que pudieran ser aptos como suelo industrial, así como la modificación del planeamiento urbanístico, etc.

En 1980, y sobre la base de tales resultados, se realizó una reunión en Algeciras con los Alcaldes de la Comarca, un representante de la Junta de Andalucía, los Directores Generales de Puertos y Ordenación del Territorio, y el Presidente y Director de la Junta del Puerto, estando todos de acuerdo en la viabilidad del proyecto, que debía encajarse necesariamente, dentro de los Planes de Ordenación Urbana de los municipios afectados, siendo el de Los Barrios de los primeros en realizar esta recomendación⁵³⁷.

Así, por estas fechas, es obvio que para su Presidente, el puerto de Algeciras-La Línea deba situarse en la cúspide del frente portuario andaluz, *"para convertirse en el gran puerto industrial del Sur por la disponibilidad de superficies industriales que se encuentran próximas al puerto. De igual manera ocurre con la obtención de superficie para el depósito de mercancías vinculado al tráfico de contenedores transportados por buques de gran calado"*⁵³⁸.

En este sentido, a mediados de los ochenta, el Gobierno Autonómico encargó a una consultora norteamericana, Bechtel Civil Inc., la realización de un informe sobre las posibilidades de desarrollo de la Bahía de Algeciras, "Development Program, 1986". De carácter polémico, por la escasa transparencia que tuvo y por lo incierto de su coste y utilidad, ha sido sintetizado y valorado, desde el punto de vista territorial y del desarrollo regional, por el profesor J. M. Barragán (1989). El cual, en su síntesis, resume los objetivos del mismo en *"identificar los tipos de negocios que pueden localizarse, análisis de la competitividad en Europa de las actividades que pueden ser traídas a la Bahía de Algeciras, determinar las necesidades potenciales de las nuevas actividades e infraestructuras, preparación de un programa de desarrollo para el área, identificando costes y beneficios, etc."* Básicamente, las posibilidades del desarrollo propuesto se basan en los dos subsectores básicos terciarios del transporte y del turismo. El primero, vinculado a la estratégica localización del puerto respecto a las grandes rutas de navegación y agrupando a cuatro de las seis oportunidades de negocio planteadas como base para el transbordo, tanto de contenedores, como de carbón, grano y para servicios a la navegación y a la agroindustria. El segundo se centra en la prolongación hacia la Bahía de las potencialidades turísticas del eje Mediterráneo de la Costa del Sol, además del aprovechamiento de su cercanía a Gibraltar y como puente hacia tierras "exóticas" como Marruecos. Estableciéndose un Plan de Acción con inversiones multimillonarias en infraestructuras portuarias, para las terminales de transbordo, y viarias, ferroviarias y aeroportuarias para la continuación de eje turístico, además de parque industrial, hoteles, acuario, puertos deportivos, museo y centro de conferencias, etc. Respecto a la ciudad de Algeciras, que ha crecido y se ha orientado hacia su

⁵³⁷ López Cuevas, V. (1986): Op. Cit., pp. 54-56.

frente marítimo del que no puede distrutar debido a la existencia de instalaciones portuarias, se propone "humanizar el waterfront", dotándolo de un estuario marino más agradable y suave que lo separe del puerto, proyecto a cuya integración ayudará el redesarrollar la ciudad histórica. Y ordenándose, necesariamente, de manera mucho más racional la zona industrial propuesta entre Algeciras y La Línea. En su valoración, Barragán objeta que el límite del estudio se reduzca a la estrecha franja litoral, lo que califica de "*verdadera obsesión por darle utilidad económica sólo a esa parte del territorio*" con el olvido de la zona interior, además del hecho de las actividades propuestas en el transporte estuviesen más vinculadas a intereses foráneos (por la dependencia de compañías multinacionales) que domésticos, no integradas en la economía regional, con un coste excesivo, tanto desde el punto de vista económico como social. Estimando, por otra parte, muy positivamente el diseño realizado de la fachada urbana de Algeciras al mar, y que para suavizar el entorno portuario se intercala entre el paso marítimo y la infraestructura portuaria una dársena se embarcaciones de recreo. Censurando también el excesivo contraste entre el desarrollo turístico propuesto y la realidad socioeconómica marginal de la Comarca, como "*islas de lujo en medio de tanta pobreza*".⁵³⁹

A pesar de opiniones como ésta, en contra de éste modelo de desarrollo, la realidad del extraordinario crecimiento en el tráfico de transbordo de contenedores, de la mano de dos multinacionales del transporte (SeaLand y Maersk) que han terminado por aliarse, impuesta en el puerto de Algeciras, (como era formulado en el anterior Plan Bechtel), ha dado lugar a que, al igual que la industria pesada de la Bahía -vinculada o no al transporte marítimo- (del Plan de Desarrollo) no estaba relacionada con las potencialidades de la Comarca y sustentado por su situación de aislamiento, se forme un "puerto isla", es decir, que su actividad, en definitiva, sus tráficos, están muy poco relacionados con las actividades productivas de su entorno comarcal-regional. Aseveración con la que coinciden otros investigadores del puerto, que también mencionan la existencia de determinados tráficos "cautivos" relacionados con las industrias radicadas en el arco de la Bahía⁵⁴⁰.

Efectivamente, estudios (ICSA, 1982) que han tratado de determinar la relación del puerto con su entorno, del puerto con la ciudad, desde el punto de vista de correspondencia entre sus funciones (local, exterior y tránsito), determinadas por sus tráficos, y el empleo generado en las empresas y actividades económicas asociadas a éstos, destacan que las actividades mas importantes, como son el complejo petroquímico y los contenedores son, a su vez, las que menor número de puestos de trabajo generan por tonelada movida a través del puerto. Debiendo ser, por tanto, las que "*menos costos infligiesen sobre la comunidad local o en las que el equilibrio entre beneficios y costos sobre la comunidad local fuera más exacto*", clasificados estos costos entre la contaminación y aquellos que suponen el uso de los recursos, fundamentalmente el suelo, (y debiendo realizarse en estos el análisis de la compatibilidad y de la reversibilidad). Siendo, por otra parte, estos tráficos los que mayores de estos costos generan, por lo que

⁵³⁸ González Macías, A. (1986): "Los puertos de interés general y su importancia en el contexto de la comunidad autónoma". En Actas del Symposium Territorio, Puerto y Ciudad, Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía, Sevilla, p. 61.

⁵³⁹ Barragán Muñoz, J. M. (1989): "Plan de Desarrollo para la Bahía de Algeciras" En Notas, noticias y comentarios, Revista de Estudios Andaluces, nº 13, pp. 160-167.

⁵⁴⁰ Azpeitia Calvin, J. y Barreiro López, J. (1994): Op. Cit., p. 72.

"deberán aportar recursos para minimizar o equilibrar los costos sobre la comunidad local", y como, además, "la proporción entre volumen de mercancías manejadas y puestos de trabajo es mínima, estas actividades son las que necesitan menor contacto con los núcleos urbanos y, por tanto, pueden localizarse en el espacio de manera que no generen costos sobre la comunidad local". Confirmándole, también, su carácter de puerto isla, "ya que sólo en torno al cinco por cien de su nuevo tráfico portuario entra en tierra con origen o destino en Andalucía,... lo que indica que utilizan dicho puerto no porque tales zonas estén en su zona de influencia, sino por la estratégica situación del puerto en relación con otros puertos"⁵⁴¹.

Será, indudablemente, la oportunidad que surge entorno al puerto, por ser éste un privilegiado y consolidado enclave estratégico de primer orden de transbordo internacional, ya preconizado por P. Gaytán (1963) o por el Consejo Económico y Social del Campo de Gibraltar (1967) al reconocerle "...un gran valor potencial como (nodo) comercial y de distribución y clasificación de mercancías, dada su privilegiada situación geográfica"⁵⁴², que con el espectacular auge del contenedor, impuesto en las cadenas intermodales (en las que intervienen diversos modos) de transporte -ya que facilita su manipulación, la mecanización de procesos, a la vez que minimiza las pérdidas y los daños en la carga-, transformará la realidad portuaria algecireña para el tránsito de mercancías contenerizadas. Por lo que será propuesto, desde el Plan Director de Infraestructuras 1993-2007, dentro de las actuaciones encaminadas a la promoción y creación de grandes centros logísticos de transporte, donde se favorecerá el transporte intermodal o combinado -que "se constituye como un elemento racionalizador y de mejora de la calidad del transporte de mercancías"-, para la creación en él de una Zona de Actividades Logísticas (ZAL) de primer nivel, con capacidad de captación de tráfico de tránsito internacional, junto con el puerto de Barcelona y el aeropuerto de Barajas. En un segundo nivel, con ámbito de influencia nacional, figuran, además de los anteriores, los puertos de Valencias, Bilbao y Bahía de Cádiz, y en el tercer nivel, de ámbito regional y local, figuran las zonas de Madrid, Valencia y Barcelona (distintas del puerto), el aeropuerto de El Prat, Sevilla y Guipúzcoa. Como refiere este Plan "estas zonas no son totalmente independientes unas de otras, sino que por agrupación forman verdaderos enclaves logísticos", formándose, por tanto, uno de estos potentes enclaves logísticos en Andalucía Occidental, interrelacionando las áreas de las Bahías de Cádiz y Algeciras con la de Sevilla, y, marginándose, al menos desde éste Plan, a Andalucía Oriental, a pesar de que en el esquema de la Red Europea de Transporte Combinado, "que supone una referencia obligada en la adecuación de los ejes que contempla"⁵⁴³, figura claramente la conexión a Almería como el otro eje existente en nuestra región y que dado su extraordinaria actividad de transporte por carretera de productos hortofrutícolas debería ser potenciado.

⁵⁴¹ Leonardo Martín, J., Martín Lou, M. A. y Ureña Francés, J. M. (1983): "El puerto de Algeciras: una metodología para el estudio de sus funciones". Rev. GEOGRAPHICA, pp. 27-59. Resume el estudio de Ingenieros Consultores, S.A. (ICSA) para la Junta del Puerto de Algeciras-La Línea en 1982.

⁵⁴² Consejo Económico y Social del Campo de Gibraltar (1967): Desarrollo Económico y Social del Campo de Gibraltar, p. 54. Citado en Leonardo Martín, J., Martín Lou, M. A. y Ureña Francés, J. M. (1983): Op. Cit., p. 40.

⁵⁴³ MOPTMA (1994): Op. Cit., pp. 162-166.

La logística se define como un procedimiento para optimizar todas las actividades que garantizan la entrega de la carga a través de una cadena de transporte que va de un extremo al otro, por lo que la ZAL es, básicamente, un centro de distribución intermodal al servicio del puerto, especializado en el tratamiento logístico del tráfico marítimo, aprovechándose en ella el intercambio modal para realizar, en el momento de la ruptura de la cadena de transporte, una serie de operaciones que aumentan el valor añadido de las mercancías (consolidación/ruptura de carga, gestión de "stocks" y su distribución, procesos industriales ligeros, control de calidad, embalado y reembalado, etiquetado, procesos administrativos, etc.)⁵⁴⁴.

Estas Zonas de Actividades Logísticas propuestas, serán potenciadas por la administración central, respetando las iniciativas autonómicas y de los ayuntamientos, en coordinación con ellos y concertados con la iniciativa privada, Y medidas "*desde la óptica global del tráfico de mercancías, tanto nacional como internacional, no olvidando el área de actividad donde se ubiquen, su centralidad respecto a los "hinterlands" regionales, nacionales e incluso internacionales, y su potencialidad respecto a la constitución de centros intermodales de cierta relevancia*"⁵⁴⁵.

Consecuentemente con estas premisas, es firmado, el 15 de noviembre de 1995, un Convenio entre la Junta de Andalucía, la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (administración central) y el Ayuntamiento de Los Barrios para la promoción de la ZAL de la Bahía de Algeciras, mediante la constitución de una entidad promotora (formada en principio por las tres administraciones públicas firmantes y estando abierta a la incorporación de otras entidades), y el consenso de los criterios y condiciones fundamentales que permitiesen un diseño completo de la promoción de la ZAL⁵⁴⁶. Estableciendo una comisión de seguimiento de dicho Convenio, formado por representantes de los organismos firmantes, y comprometiéndose -dentro de sus respectivas competencias- a adoptar las medidas oportunas para posibilitar la viabilidad de la ZAL y el máximo desarrollo posible de los objetivos de la misma.

En la exposición de motivos de este Convenio se reconoce que el puerto de Algeciras -primer puerto español y líder en el mercado de transporte contenerizado- "*ha culminado la etapa del desarrollo portuario como base de contenedores, y se encuentra en la encrucijada de iniciar una nueva de desarrollo de actividades logísticas, que marca el inicio de la integración plena del puerto en el sistema de transportes español*". Estando para esta nueva etapa (la Bahía de) Algeciras "*en inmejorables condiciones para rentabilizar el trabajo realizado y maximizar tanto el valor añadido en el puerto como el impacto en su hinterland local y regional*". Justificándose la ZAL de la Bahía de Algeciras "*como área*

⁵⁴⁴ Pardo del Río, B. (1994): "La Intermodalidad y la Zona de Actividades Logísticas del Puerto de Barcelona", Rev. OP, nº 29, pp. 41, 49-50.

⁵⁴⁵ MOPTMA (1994): Op. Cit., p. 164.

⁵⁴⁶ Lo cual habría de incluir:

- Los objetivos estratégicos de la ZAL.
- El régimen y obtención del suelo del ámbito de actuación.
- El régimen jurídico-societario de la entidad promotora de la ZAL.
- Las entidades constituyentes de la entidad promotora de la ZAL.
- El esquema funcional básico de la ZAL.
- Los criterios de gestión de la ZAL.
- Las Bases económico-financieras de la ZAL.

de apoyo a las operaciones de intercambio modal que se realizan en el puerto, a la vez que es un elemento clave para potenciar a (la Bahía de) Algeciras como nodo logístico internacional". Y señalándose que el puerto no dispone de superficies habilitadas para el desarrollo de una ZAL portuaria, y que la propia configuración urbana de la Bahía y las necesidades apuntadas revelan a los terrenos de "El Fresno", como la localización más apropiada para instalarla, "dado que presenta las mejores condiciones de accesibilidad viaria y ferroviaria, proximidad al entorno portuario y posibilidades de expansión futura".

La intervención de los tres organismos firmantes se justifica en las siguientes líneas:

* *"Para el Puerto de Algeciras, el desarrollo de una ZAL no es ya una opción, sino una necesidad vinculada a la evolución de las demandas de servicios logísticos, necesidad común a los puertos del Mediterráneo europeo y, particularmente, a puertos con altas expectativas de crecimiento como Algeciras.*

* *Para la Junta de Andalucía la ZAL de la Bahía de Algeciras ha de constituir una pieza clave de la red de infraestructuras nodales de transporte de mercancías de la Región, y está plenamente integrada en su estrategia de desarrollo de plataformas logísticas.*

* *Y para el Ayuntamiento de Los Barrios, en cuyo término municipal se hade desarrollar la ZAL, esta promoción ha de significar una gran oportunidad de desarrollo económico local vinculado a las actividades portuarias"*⁵⁴⁷.

Como antecedente, un año antes de la firma de este Convenio la consultora ALG había realizado para la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras el informe sobre "Oportunidades de Desarrollo del Puerto de la Bahía de Algeciras como Plataforma Logística Multimodal", concluyéndose en él, como la ubicación más adecuada -con una superficie mínima de 50 Ha ampliables en caso necesario- a la zona de "El Fresno", situada entre el trazado de la actual autovía CN-340 al Este y el Ferrocarril Algeciras-San Roque al Oeste, en el término municipal de Los Barrios⁵⁴⁸.

En 1996 es realizado por las consultoras INECO y ETT, y por encargo del Ministerio de Fomento, el estudio "La Red Española de Plataformas Logísticas: Una Propuesta Operativa", en el que para la de la Bahía de Algeciras se recogerá la situación de la ZAL, fundamentada teóricamente en el anterior Convenio. En él se menciona que los orígenes de esta propuesta se remontaban a una Ciudad del Transporte⁵⁴⁹, impulsada por la Consejería de Obras Públicas y Transportes y localizada en el mencionado polígono de "El Fresno", cuyos terrenos habían sido adquiridos para tal fin por la Empresa

• El cronograma básico de desarrollo de la ZAL.

⁵⁴⁷ Convenio entre la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras y el Ayuntamiento de Los Barrios para la promoción y desarrollo de la Zona de Actividades Logísticas de la Bahía de Algeciras. En los Barrios, a 15 de noviembre de 1995.

⁵⁴⁸ ALG (1994): Oportunidades de Desarrollo del Puerto de la Bahía de Algeciras como Plataforma Logística Multimodal. Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras.

⁵⁴⁹ Sus funciones previstas eran las de:

- Centro de acogida.
- Distribución de mercancías.
- Consolidación y fraccionamiento de Cargas.
- Terminal TIR.
- Almacenamiento.
- Intercambio modal.

Pública de Suelo dependiente de la Junta de Andalucía y por el Ayuntamiento de Los Barrios. En este estudio se proponía la modificación del planeamiento vigente sobre dichos terrenos para permitir una mayor edificabilidad y disponibilidad bruta de suelo, necesaria para los requerimientos de las actividades logísticas, ya disponibles en las ZAL de Barcelona y Valencia.

Las áreas funcionales que integran el proyecto de la ZAL de la Bahía de Algeciras son:

- Área de servicios generales. (Administrativos, comerciales, acogida -al personal y vehículos-, de gestiones y comunicaciones, aparcamientos, zona verde y deportiva)
- Área de operaciones multimodales. (Carga/Descarga, manipulación de mercancía, almacenaje)
- Área de mercancías perecederas. (Especialización tráfico del Magreb)
- Área logística y distribución. (Generación de valor añadido)
- Área de reserva estratégica.

Desde el punto de vista de la intermodalidad, esta localización posee una gran accesibilidad desde las autovías A-381 y N-340, conectada ésta directamente al Acceso Norte con una vía que habría que dotar de "impermeabilización aduanera", de manera que las mercancías procedentes del puerto permaneciesen en él el tiempo mínimo indispensable, respondiendo al concepto de "puerto rápido". Estando, también, asegurado el acceso ferroviario por la proximidad de la línea Algeciras-Bobadilla y la estación de Los Barrios⁵⁵⁰.

Así pues, según este estudio, la Plataforma Logística de Algeciras estaba perfectamente justificada en base a argumentos ya expuestos como:

- La posición estratégica del Puerto de la Bahía de Algeciras en las grandes rutas transoceánicas de los buques portacontenedores y gran caldo de sus muelles.
- El ser, entonces, el primer puerto del Mediterráneo en el movimiento de contenedores con 1.200.000 TEUS/año. (En 1999 el primer puerto en el Mediterráneo era Gioia Tauro con más de 2.200.000 TEUS y Algeciras alcanzaba ya más de 1.800.000 TEUS⁵⁵¹)
- Esta potencialidad de los tráfico justificaba la mejora de la accesibilidad terrestre, entonces deficiente.

La ZAL habría de canalizar los tráfico internacionales del Magreb y constituirse como plataforma de distribución/almacenamiento para el sur de España. También se proponían actuaciones referentes a la mejora de la accesibilidad en general a la Bahía (vías de alta capacidad e infraestructura ferroviaria, ya comentadas en el apartado anterior) y la mejora de las infraestructuras portuarias y sus instalaciones ferroviarias y de acceso, así como la propia ZAL y su acceso⁵⁵².

Todas ellas compartidas con la de una ZAL.

⁵⁵⁰ INECO, ETT (1996): La Red Española de Plataformas Logísticas: Una Propuesta Operativa. Plataforma Logística de Algeciras. Ministerio de Fomento. pp. 66-80.

⁵⁵¹ Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (2000): Memoria Anual 1999. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento. p. 37.

⁵⁵² INECO, ETT (1996): Op. Cit., pp. 85-88.

En este sentido, creemos, que tal vez la creación y actividad de la ZAL pudiera servir más para la incorporación al mercado europeo de los productos magrebíes, en clara competencia con los de nuestra región, que para la activación de riqueza en la Comarca.

Indiscutiblemente, la ZAL estará ligada al puerto. Así, igualmente, según la Autoridad Portuaria, *"la puesta en marcha de esta iniciativa, de gran importancia estratégica..., permitirá incorporar al Puerto Bahía de Algeciras al colectivo de puertos más avanzados del mundo en las modernas tecnologías de la logística y la distribución, fundamentales e imprescindibles en todo puerto moderno. Ello habrá de convertir a Algeciras en el gran centro de distribución del Sur de España y Norte de África"*⁵⁵³

De acuerdo con ello, ese mismo año 95, el puerto Bahía de Algeciras participó conjuntamente con los de Barcelona, Bilbao y Valencia, además del Ente Puertos del Estado y la Sociedad Estatal de Promoción y Equipamiento de Suelo (SEPES), en la iniciativa del "Puerto Seco de Madrid-Coslada". Una terminal intermodal de mercancías situada en el centro del país y conectada directamente a estos puertos a través de la red ferroviaria, lo que habrá de permitir *"una mayor presencia de Algeciras en los mercados del centro de la Península y un importante empuje de los tráficos ferroviarios"*⁵⁵⁴. Además, la confluencia de tráficos procedentes de varios puertos en esta terminal interior permite establecer los denominados "land bridge", es decir, puentes que enlazan dos puertos lejanos mediante una conexión terrestre más favorable que la alternativa de enlace marítimo, lo que permite mejorar la competitividad del conjunto del sistema portuario y de cada puerto, al tiempo que incrementa la escasa participación del modo ferroviario en la captación de los tráficos generados por los diferentes puertos⁵⁵⁵.

Según J. Aristi (1996), la logística aparece como la oportunidad que tienen los ámbitos territoriales menos desarrollados de participar en la gestión y la economía globales de los transportes dominados por países o regiones más avanzadas. Para el Campo de Gibraltar y la Bahía de Algeciras se trata de *"aprovechar las oportunidades de transporte barato que el puerto ofrece para perseguir los dos objetivos siguientes:*

- *la ubicación y desarrollo de fabricantes y productores a los que esas ventajas de transporte permitan obtener economías de producción y acceder con ventaja a los mercados (...versión actualizada del proceso tradicional e histórico de aparición de concentraciones de población y actividades en área de accesibilidad ventajosa); y*
- *la ubicación y desarrollo de actividades intermedias de producción, de actividades de distribución y de actividades de gestión y control de las propias cadenas de transporte, que potencie un proceso de aglomeración y desarrollo autosostenido"*⁵⁵⁶.

Apoyando anteriores conclusiones, en el caso de la ZAL de Los Barrios, *"resulta evidente que el movimiento anual de nueve millones de toneladas de mercancía general y casi un millón de vehículos en las instalaciones de Bahía de Algeciras, no sólo proporciona hoy la oportunidad de implantar*

⁵⁵³ Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1996): Memoria Anual 1995. Puertos del Estado, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. pp. 21-23.

⁵⁵⁴ *Ibidem*, p. 23.

⁵⁵⁵ Puerto Seco de Madrid, folleto informativo. <http://apba.es/docs/futuro/puertoseco.htm>.

⁵⁵⁶ Aristi Biurrun, J. (1996): Op. Cit., p. 56.

desarrollos logísticos, sino que en un horizonte previsible será el único conglomerado de actividades económicas capaz de aportar la "masa crítica" necesaria para la implantación y desarrollo de la ZAL en cuestión. El papel de esa "masa crítica" peculiar será doble:

- *derivado de su presencia física, en cuanto a las mercancías (que) pasan por el puerto y quizá sea posible "interceptarlas" y desarrollar con ellas alguna actividad generadora de valor añadido.*
- *...por el alto grado de accesibilidad, la posibilidad de obtener economías en procesos de producción y distribución"⁵⁵⁷.*

Según el Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007, la ZAL de las proximidades del puerto de Algeciras, junto al resto de las propuestas (en las áreas metropolitanas de Málaga y Sevilla – no considerando la de la Bahía de Cádiz propuesta en el Plan nacional- lo que induce un cierto equilibrio en este aspecto entre las andalucías occidental y oriental), que son el eslabón entre la red regional de los Centros de Transporte de Mercancías y los niveles nacional e internacional, se “constituirán como puntos generadores de actividad económica y empleo, directa e indirectamente muy importantes, constituyéndose en los núcleos fuertes de la red de centros de transporte en Andalucía”, debiendo estructurarse el resto de la red apoyándose en estos tres centros principales⁵⁵⁸.

Ante las dificultades medioambientales que planteaban la fragilidad del área seleccionada para su implantación en la "Vega del Fresno", al estar junto al cauce del río Palmones, se ha realizado también un estudio de alternativas de localización, confirmando en sus conclusiones que las dos localizaciones alternativas que reúnen mejores condiciones, a pesar de sus limitaciones ambientales, son la mencionada "Vega del Fresno" y la zona de "Arroyo Dulce", correspondiente a la ampliación de la estación de clasificación de mercancías de San Roque, como recomienda igualmente el Plan de Ordenación del Territorio de la Comarca del Campo de Gibraltar⁵⁵⁹. El cual propone, además, una gran reserva de suelo industrial en todo el litoral de la Bahía⁵⁶⁰, siguiendo el modelo tan criticado por los estudiosos de la planificación y gestión territorial respecto a éste espacio singular.

En la actualidad se continúan desarrollando los estudios para el desarrollo de una Zona de Actividades Logísticas de la Bahía de Algeciras⁵⁶¹.

La realidad es que, a pesar de la cantidad de estudios efectuados, la ZAL permanece todavía sobre el papel. Ya que, aunque se disponen de los terrenos, no se ha procedido aún al inicio de su realización. Manteniéndose la Bahía de Algeciras como el potentísimo centro industrial-portuario de primer orden, con trece grandes industrias, encuadradas en los grupos Cepsa, Endesa, Torraspapel, Acerinox, Eastman, Maersk, Repsol y Aga, y con un movimiento anual de cuarenta millones de toneladas de las cuales el puerto manipuló el 72,5 %⁵⁶².

⁵⁵⁷ *Ibíd*em, p. 59.

⁵⁵⁸ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Op. Cit. p. 115.

⁵⁵⁹ Modet Vaughan, L.(1998): Estudio de alternativas de localización de una Zona de Actividades Logísticas en la Bahía de Algeciras.

⁵⁶⁰ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Plan de Ordenación del Territorio de la Comarca del Campo de Gibraltar. Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, Junta de Andalucía. Plano Síntesis de Ordenación de la Bahía.

⁵⁶¹ Véase SPIM (1999): Desarrollo de una Zona de Actividades Logísticas de la Bahía de Algeciras. Avance de Propuestas. Octubre.

⁵⁶² Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 64, p. 26.

1.2.2. Málaga: El paradigma de la ciudad portuaria.

1.2.2.1. Antecedentes históricos.

1.2.1.2.1. Los orígenes de una ejemplar ciudad portuaria.

Málaga es, indudablemente, la ciudad portuaria por excelencia, no sólo por su origen portuario - común a otras muchas ciudades de nuestras costas-, sino también por el hecho de disponer de las infraestructuras portuarias más antiguas de su entorno geográfico. Ello es reconocido, incuestionadamente, por todos los investigadores que se han aproximado a su estudio⁵⁶³. Así lo reconoce M. I. Calero (1995) al titular su capítulo del estudio de Al-Andalus en el Mediterráneo: “*Málaga: un puerto en una ciudad*”, y en él escribe:

*“La historia de Málaga ha estado inevitablemente marcada por el carácter marítimo de su ciudad, impronta que le ha conferido a su puerto un papel fundamental en su devenir histórico. La estratégica situación de Málaga, en el eje marítimo del Estrecho..., fue uno de los factores determinantes para el establecimiento y desarrollo de su puerto. Su emplazamiento reunía unas excelentes condiciones de seguridad para la recalada de las naves al contar con ensenadas o dársenas naturales, resguardadas por un alto cerro. Un clima benigno y una cierta facilidad para obtener agua de pozo favorecían su privilegiado enclave. Mas aún, en una economía de situación como la que siempre ha primado en Málaga, el puerto se fue convirtiendo en el principal inductor de su posteridad, en un agente fundamental para la existencia de la ciudad misma”*⁵⁶⁴.

Málaga se asienta, dentro del ámbito estudiado de la franja o pasillo litoral mediterráneo al sur de las cordilleras Béticas que conforman esa importante barrera hacia el interior, a sus pies, sobre la amplia llanura aluvial -“la Hoya”- que han determinado los ríos Guadalmedina (“el río de la ciudad”) -cuyo comportamiento torrencial ha regido intensamente también la vida de éste asentamiento- y, más a poniente, Guadalhorce⁵⁶⁵, y al fondo de su también amplia y segura bahía, de extraordinarias condiciones para las actividades portuarias, y sobre la que los distintos pueblos navegantes de éste mar origen de nuestra civilización -fenicios, griegos, cartagineses y romanos- encontraron un privilegiado lugar en el que fundar sus prósperas colonias⁵⁶⁶. De éste modo, los elementos del medio que históricamente

⁵⁶³ Por ejemplo, Burgos Madroñero, M. (1973) afirma, “*Málaga nació con su puerto, hecho que se pierde en la penumbra de la Protohistoria española*”, en: “Málaga siglo XVIII: el puerto”. Jábega, nº 4, 1973. p. 47. E igualmente, García Maldonado (1973), aborda su artículo declarando “*Málaga es marinera. Nació y, a lo largo de los tiempos, ha venido desarrollándose junto al inmenso mar...*”, en: “El puerto de Málaga”. Jábega, nº 3, 1973. p. 50.

⁵⁶⁴ Calero Secall, M. I.: “Málaga: un puerto en una ciudad”. En Al-Andalus y el Mediterráneo. Varios editores, 1995. p. 115.

⁵⁶⁵ Sobre ésta cuestión véase el capítulo “Encuadre Geográfico de la Ciudad de Málaga” de la obra de Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Málaga, Ciudad Abierta. Origen, cambio y permanencia de una estructura urbana. 2ª ed. Colegio de Arquitectos de Málaga, Fundación CIEDES. Málaga. pp. 29-46.

⁵⁶⁶ Búrdalo, S.: “Obras portuarias. La altanería marinera”. Rev. MOPU, julio-agosto 1988. p. 116. Una aproximación a la presencia fenicia y romana en la ciudad portuaria de Málaga puede verse en Rodríguez Alemán, M. I. (1984): El Puerto de

configurarán su asentamiento serán el elevado relieve, que surge casi al mismo borde costero, el río y, por supuesto, el mar. Como Peña (1973) afirmará respecto a su morfología “*la triangulizaban entre el mar, el río Guadalmedina y las estribaciones de los Montes*”⁵⁶⁷. **Figura 1.2.2.1.**

Indiscutiblemente, el papel del puerto será trascendental, no sólo en el origen de la ciudad sino también en su configuración urbana a lo largo de toda su historia, y, por supuesto, va a conformar, perpetuamente, su fachada marítima. Así, las difíciles comunicaciones interiores impuestas por el abrupto medio físico que la circunda ha dado lugar, como manifiestan Seguí y Ortiz (1995), “*a que el puerto como eje central de la vida de Málaga y de sus capacidades de polarización comarcal y regional, haya sido históricamente el enlace de comunicación más importante de la ciudad y, seguramente, la causa de ser (de) su propia realidad urbana*”⁵⁶⁸. En el mismo sentido, Sánchez Figueroa (1997), expone:

“*Las dificultades de comunicación con el interior habrán de resultar determinantes para que el puerto se constituyese en el enlace de comunicación esencial, a la vez que eje central de la vida ciudadana y núcleo polarizador del área circundante*”⁵⁶⁹.

En sus orígenes fenicios, la actividad portuaria de Malaka se localizaba en dos áreas hoy situadas, por el retroceso progresivo de la línea de costa, en el interior de la ciudad. Una al pie de su primitivo asentamiento, sobre el que se construirá ulteriormente la Alcazaba musulmana, y la otra a poniente del pequeño promontorio donde se ubicarán sucesivamente, probablemente el foro romano, la mezquita mayor y la catedral, próximo al espacio libre que se convertirá también en el lugar donde se desarrolle la actividad comercial principal, la actual Plaza de la Constitución. Ciertamente, estos espacios portuarios se mantendrán aproximadamente con la romanización de la ciudad, como indica L. Machuca (1997): “*Si se reitera la situación de los puertos, el de levante generalmente se ha situado al pie de la Alcazaba, éste se encontraría más integrado en la ciudad y por tanto más hacia el oeste; frente a la Cortina del Muelle y ligado a éste puerto debió estar el primer foro de los dos que pudo haber, el más importante. El puerto de poniente debió estar prácticamente en la Plaza.... -que- le daría el carácter de foro administrativo y comercial, antepasado de la tradición que ha conservado*”⁵⁷⁰. **Figura 1.2.2.2.**

Siglos más tarde, la Málaga musulmana va a contemplar el amurallado de todo su perímetro urbano. Este se irá ampliando progresivamente, entre los siglos X y XIV hacia el río Guadalmedina y ocupando los nuevos terrenos generados por sus aportes en la desembocadura, sobre los que se construirán las Atarazanas, y en cuyo frente sur, al que se abrirá en su recinto la Puerta del Mar, se

Málaga bajo los Austrias. Excma. Diputación Provincial de Málaga. pp. 15-18. Y En Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1988): El Puerto de Málaga. 30 siglos de vida. 400 años de historia. Junta de Obras del Puerto de Málaga. pp. 21-34.

⁵⁶⁷ Peña Hinojosa, B.: “El polígono de los cien años “. Jábega, nº 3, 1973. p. 23.

⁵⁶⁸ Seguí, J. y Ortiz, O.: “Málaga”. En Atlas Histórico de Ciudades Europeas. Salvat, Barcelona. 1994. p. 292.

⁵⁶⁹ Sánchez Figueroa, M. (1997): El puerto de Málaga. Estudio Geográfico. Tesis Doctoral, microficha. Universidad de Málaga. Resumen, p. 3.

⁵⁷⁰ Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., pp. 72 y 105.

desarrollará fundamentalmente la actividad portuaria de ésta época⁵⁷¹. Más hacia levante, y en el extremo del espolón que formaba el frente marítimo de la muralla, estaba emplazado el Castillo de los Genoveses, la comunidad de comerciantes italianos que organizaba los intercambios con los mercados del noroeste europeo⁵⁷², y desde el que debía partir un primigenio muelle junto a la playa⁵⁷³, lugar de intensa actividad comercial y centro en torno al cual se ha concentrado, desde entonces, toda la actividad económica relacionada con el puerto. Por lo que este espacio ha sido, desde los mismos orígenes del puerto, cuando apenas existía una incipiente infraestructura, el centro más importante de la relación urbano-portuaria.

Este recinto supondrá, sin duda, una barrera entre la ciudad y un mar fuente de amenazas, pero que, sin embargo, procederá a concentrar toda la actividad con él relacionada alrededor de sus puertas de acceso. En la descripción que de ellas hacen Calero y Martínez (1995), de las que se abrían cara al mar se encontraban, en primer lugar, junto a las Atarazanas la llamada, precisamente, del Mar; siguiendo hacia el este la de Buenavista o más tarde de Espartería, que daba a la Calle de los Pescadores; la de los Siete Arcos, acceso exterior al Castillo de los Genoveses; la de la Cuesta -o de la Caba-, y después del Angel, comunicación de la Alcazaba; y, por último y más oriental, la Puerta Oscura en la que se iniciaba el camino a Vélez-Málaga. La relevancia de la primera, la del mar, es destacada por estos autores al afirmar que es “*uno de los pocos elementos urbanos de Málaga que ha mantenido su denominación, aunque castellanizada*”. Y añaden: “*Lógicamente, no existía ninguna motivación para cambiar o transformar un nombre tan estrictamente descriptivo y tan presente en ciudades marítimas de al-Andalus, como Algeciras o Lisboa, entre otras*”. Además, indican que hay datos históricos que le permiten asignar una relevancia funcional en el conjunto de entradas de la medina islámica⁵⁷⁴.

Las trazas de la ciudad musulmana en Málaga se han mantenido, según Seguí y Ortiz (1995), “*en gran medida, más incluso que en otras ciudades de Andalucía... respondiendo su forma, en general, a las relaciones existentes entre los ejes territoriales básicos -los caminos de Antequera (por el valle del Guadalhorce o por Almogía), Granada y Vélez-Málaga- y los núcleos económicos y religiosos de la ciudad*” -Alcaicería, Alhóndigas, Atarazanas y Mezquitas⁵⁷⁵. En éste sentido, C. Olano (1975) afirma que, con los árabes “*la ciudad toma forma con tal fuerza ya, que los siglos no serán capaces de borrar aquella traza*”⁵⁷⁶. Igualmente, Ordóñez Vergara (1991), sostiene que muchas de las características de la ciudad musulmana “*van a pervivir en Málaga durante la Edad Moderna a pesar del empeño institucional*

⁵⁷¹ Véase Calero Secall, M. I. y Martínez Enamorado, V. (1995): Málaga, ciudad de al-Andalus. Ed. Ágora, Málaga. y Burgos Madroñero, M.: “Málaga, ciudad musulmana”. Jábega, nº 15, 1976. pp. 3-11.

⁵⁷² Véase López Beltrán, M. T. (1986): El Puerto de Málaga en la transición a los tiempos modernos. Universidad de Málaga, Junta del Puerto de Málaga. pp. 13-14.

⁵⁷³ Véase Rodríguez Alemán, M. I. (1984): Op. Cit., pp. 21-22.

⁵⁷⁴ Calero Secall, M. I. y Martínez Enamorado, V. (1995): Op. Cit., pp. 139 y ss.

⁵⁷⁵ Seguí, J. y Ortiz, O.: Op. Cit., p. 294.

⁵⁷⁶ Olano, C.: “El desarrollo urbanístico de la ciudad de Málaga”. Jábega, nº 10, 1975. p. 15.

por trasplantar unas estructuras urbano-arquitectónicas más acordes con la nueva situación castellana y cristiana de la ciudad⁵⁷⁷. **Figura 1.2.2.3.**

A lo largo de todo este periplo histórico, como afirma García Maldonado (1973), “*se deja clara constancia de la vinculación -inseparable unión de ciudad y puerto y puerto y ciudad- de nuestro puerto a la casi totalidad de los acontecimientos de los que, en las distintas épocas, fue escenario Málaga*”⁵⁷⁸. Se produce, efectivamente, una unidad tal que no es posible separar ambos elementos ni sus actividades. Relación que, como veremos en el siguiente periodo, se mantendrá indisociable a lo largo de los tres primeros siglos de historia de su infraestructura portuaria, desde finales del s. XVI a finales del s. XIX. **Figura 1.2.2.4.**

1.2.1.2.2. La Málaga cristiana y sus primeras intervenciones urbanas y portuarias.

La estructura urbana que encuentran los nuevos moradores cristianos de la ciudad de Málaga a partir de su toma en 1487 -que será fundamental para la posterior conquista del reino nazarí⁵⁷⁹-, obviamente, no va a corresponder a su cultura y necesidades. Su intrincada red viaria y las murallas que la circundaban habrán de sufrir importantes aperturas. No obstante, las primeras intervenciones en la antigua ciudad árabe no serán de una gran magnitud, sino que habrá que esperar a siglos posteriores, principalmente a partir del último tercio del siglo XVIII y durante el s. XIX, para que se actúe más radicalmente sobre ella.

Entre las aperturas de nuevas puertas en su recinto murado se encuentra la ampliación de la Puerta del Mar, que es adelantada respecto a su posición original. Ésta, estará unida a una de las mayores intervenciones en la ciudad en relación con la zona portuaria: la apertura, como su propio nombre indica, de la Calle Nueva, que será trazada enlazando un foco del centro comercial de la ciudad, con la actividad portuaria concentrada en el arenal frente a las Atarazanas y a tan singular Puerta. El complicado viario anterior, que era preciso despejar, aparecía dominado, en éste área, por la configuración arqueada en planta de las murallas, lo que revela los sucesivos adelantamientos hacia el sur por la progresiva retirada del mar, aunque se encontraban relaciones más profundas en los accesos al espacio portuario, principalmente en la Puerta del Mar. Siendo una de las primeras preocupaciones de la nueva población la de establecer la comunicación directa entre el centro urbano y el portuario⁵⁸⁰. Esta intervención será

⁵⁷⁷ Ordóñez Vergara, J. (1991): Ciudad y gestión privada. (M. A. Heredia. Málaga. 1ª Mitad del siglo XIX). Studia Malacitana, Málaga. p. 27.

⁵⁷⁸ García Maldonado, A.: Op. Cit. p. 50.

⁵⁷⁹ Véase una descripción de la importancia del puerto en la toma de la ciudad, constituida como “la llave del reino nazarí”, en Rodríguez Alemán, M. I. (1984): Op. Cit., pp. 29-31.

⁵⁸⁰ Pero, como manifiesta F. Bejarano (1984): “*Reconquistada Málaga, una de las primeras preocupaciones de los nuevos vecinos fue la de establecer la comunicación directa de la plaza mayor (centro urbano) con la Puerta del Mar (centro portuario)... de máximo interés para el comercio marítimo... en 1491, el Ayuntamiento intervino y se ocupó de todo lo relativo a la alineación de la calle que se abría, siendo ésta la primera y más importante obra de ensanche interior que se realizó en*

semejante a la “*Strada Nuova*” de Nápoles, y otras modernas vías urbanas hacia el puerto, así como, en su función, a las nuevas vías que se reproducirán, unos siglos más tarde, con la llegada del ferrocarril, hacia su estación y a las aperturas en los cascos antiguos⁵⁸¹. Adelantándose, como se ha referido, a los procesos aperturistas (Planes de Reforma Interior) que se desarrollarán en numerosas ciudades durante el s. XIX y primeras décadas del XX.

Esta intensa actividad urbana, que configura a Málaga como una rica ciudad mercantil gracias a su función portuaria, es la que se ha mantenido, como reconoce López Beltrán (1986), inalterada, a grandes rasgos, con su incorporación a Castilla, tanto por la singularidad de su situación geográfica -por “*su proximidad a los puertos norteafricanos y su situación privilegiada en la ruta del Estrecho*”-, y, además, por el hecho de la pérdida de las fronteras interiores que la convertirán, a pesar de la carencia infraestructural que no aseguraba el abrigo preciso, “*en puerto de entrada y salida para productos procedentes o destinados a la Andalucía media y alta, que antes se veían obligados a seguir la ruta de Sevilla*”⁵⁸². **Figuras 1.2.2.5. y 6.**

Será entonces cuando se inicien ya las primeras demandas locales -del “Concejo Malagueño” ante la Corona⁵⁸³- para dotarse de infraestructura portuaria. Efectivamente, en esas mismas fechas se solicita ya “*la construcción de un muelle, además de un mercado franco y plaza para el mismo... -lo que significaría el inicio del crecimiento económico de Málaga en los comienzos de la Edad Moderna*”⁵⁸⁴.

Es de destacar la construcción, en este periodo, de numerosos conventos, tanto intramuros como en el exterior del recinto amurallado, que darán lugar a lo que se ha dado en llamar en la historia del urbanismo de nuestro país “*la ciudad conventual*”⁵⁸⁵. Estos originarán, posteriormente por la agrupación de las nuevas edificaciones, a los nacientes barrios de la ciudad. De este modo, la transformación de la ciudad durante el S XVI continuará con las ampliaciones del antiguo arrabal extramuros del barrio del Perchel y el nuevo de la Trinidad -junto al convento del mismo nombre y que posee una planta bastante regular-, al otro lado del Guadalmedina, así como con algunas reformas y aperturas en el casco tradicional, teniendo, según L. Machuca (1997), “*como nota más significativa el cambio progresivo de fisonomía de la ciudad musulmana al convertirse paulatinamente en una ciudad cristiana*”⁵⁸⁶.

Málaga”, que se ejecutó “a cordel” para marcar la alineación. Sus nuevas edificaciones y actividad “*hicieron que fuese casi exclusivamente una calle mercantil*”, y su “*indiscutible hegemonía urbana*” perdurará hasta la apertura de la calle del Marqués de Larios. En Bejarano Robles, F. (1984): Las calles de Málaga. De su historia y su ambiente. Arguval (2ª ed.). Málaga. pp. 42-48.

⁵⁸¹ Véase Gómez Ordóñez, J. L. (1982): El Urbanismo de las Obras Públicas. Tesis Doctoral Inédita.

⁵⁸² López Beltrán, M. T. (1986): Op. Cit., pp. 251-252.

⁵⁸³ Ibídem, pp. 36 y ss.

⁵⁸⁴ Rodríguez Alemán, I.: “La construcción del puerto”. Jábega, nº 16, 1976. p. 17. Véase también, de la misma autora (1984), Op. Cit., pp. 33-37.

⁵⁸⁵ García Bellido y otros (1968): Resumen histórico del urbanismo en España. I.E.A.L. Madrid. p. 199. Citado por Morales Folguera, J.M. (1982): Málaga en el S. XIX estudios sobre su paisaje urbano. Universidad de Málaga. p. 127.

⁵⁸⁶ Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., p. 190.

Así pues, los conventos de La Victoria (sobre el lugar en el que había estado el campamento de los Reyes Católicos), Capuchinos, Trinidad, y del Carmen, fundados extramuros junto a los caminos tradicionales -Granada, Antequera, Gibraltar-, “*van a conformar el desarrollo de la ciudad al convertirse en polos de atracción de un desarrollo radial, que logra romper la primera barrera, la muralla, e inicia la rotura de una segunda, El Guadalmedina*”. Entre los dos primeros conventos mencionados y más próximos a la muralla, agrupando el primer crecimiento, se encontrarán los de San Francisco y La Merced, y al otro lado del río el de Santo Domingo⁵⁸⁷.

A mediados de este siglo (1545) se alcanzarán ya -por las “*reiteradas peticiones*” locales- las primeras obras de infraestructura portuaria, un dique apoyado sobre el Castillo de los Genoveses, y autorizado por el príncipe Felipe -Gobernador General de Reino en ausencia de Carlos I- pero que no se continuará⁵⁸⁸. Siendo ya en sus últimas décadas, y reinando éste como Felipe II, en que se culminen las gestiones y se inicie la construcción de la infraestructura portuaria moderna, bajo la dirección del ingeniero italiano Fabio Bursoto, constructor del muelle de Palermo y que el propio interés real -que ha madurado ésta excepcional actuación desde sus inicios- envía como garantía del éxito de tan costosas obras. De éste modo, la primera estructura marítima sobre el Mediterráneo andaluz irá avanzando desde la colocación de su primera piedra en enero de 1588⁵⁸⁹, dándosele un notable impulso inicial a su materialización ya que, al comenzar el siglo XVII, aquel incipiente dique se había adentrado rápidamente en el mar alcanzando más de 300 m. Las razones de su realización fueron más de orden político y estratégico-militar que comercial, por la intensificación de la actividad del corso y la amenaza turcomusulmana⁵⁹⁰, ya que, además, éste arrancaba justamente bajo Gibralfaro, muy a levante del principal centro de actividad portuaria comercial situado frente a la Puerta del Mar -junto al emplazamiento del precedente-, tal vez, para obtener la protección de la Alcazaba y, no obstante, para generar prontamente una amplia superficie abrigada, la cual se habría mermado considerablemente de haberse realizado más próximo a la desembocadura del Guadalmedina, a causa de sus arrastres. **Figuras 1.2.2.8.**

El S. XVII es descrito por los historiadores como un periodo de profunda decadencia. Lo cual, efectivamente, se ve reflejado en que, a finales del mismo, tanto la ciudad como el puerto mantienen sus extensiones en términos similares a los del periodo anterior. Ciertamente, el dique portuario, y fundamentalmente por la crisis económica, dejará de avanzar para reanudar sus obras con grandes dificultades desde las primeras décadas del siglo⁵⁹¹, progresando unos cien metros más y duplicado la superficie de su recinto. La ciudad, por otra parte y salvo los antiguos arrabales y nuevas barriadas extramuros, se mantiene, en general, en el interior de la muralla, la cual, ha visto realizar a sus pies, en

⁵⁸⁷ Olano, C.: Op. Cit., pp. 16-17.

⁵⁸⁸ Sus restos aparecen en primer término en la vista de Málaga de Anton van den Wyngaerde de 1564. En Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1988): Op. Cit., pp. 54 y ss.

⁵⁸⁹ Ibídem, pp. 65-81, y Rodríguez Alemán, I. (1984): Op. Cit., pp. 141 y ss.

⁵⁹⁰ Véase Rodríguez Alemán, I. (1984): Op. Cit., pp. 113-141.

⁵⁹¹ Sobre éste periodo véase: Barea Ferrer, J. L. (1987): Urbanismo malagueño y su proyección en Indias. Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial, Granada. pp. 78 y ss., y Rodríguez Alemán, I. (1984): Op. Cit., pp. 191 y ss.

todo el frente marítimo que va desde el antiguo espolón de los Genoveses hasta el arranque del nuevo dique, un malecón que configurará todo el recinto portuario hasta la ampliación de finales del S. XIX, y que será conocido como “Muelle Viejo”. No obstante, aunque la expansión urbana se revelará más potente durante el S. XVIII, es preciso apuntar ya sus inicios en el anterior⁵⁹². Entre las razones de la lentitud de las obras portuarias en éste periodo, Rodríguez Alemán (1976), apunta que *“aún necesitándose el puerto, el momento elegido para su comienzo no fue el más idóneo, pues se daban varias circunstancias desfavorables, destacando la pérdida de importancia económica del Mediterráneo en relación al Atlántico y sobre todo el que dos de sus protagonistas principales, los turcos y los españoles, se decidieran también por abandonarlo ante problemas más urgentes planteados por el imperio Persa y por los Países Bajos”*⁵⁹³.

Su dársena sufrirá, además, como gran problema histórico, los continuos aterramientos provocados por la corriente de transporte litoral que irá acumulando un importante depósito de arena a levante sobre su dique, así como por los arrastres del río Guadalmedina, que disminuirán progresivamente su calado reduciendo su funcionalidad. **Figuras 1.2.2.7. y 9.**

El inicio de la constitución del recinto portuario en éste periodo, dará pues lugar a al establecimiento o formalización de las relaciones puerto-ciudad propiamente dichas, manteniéndose ambas aunadas hasta finales del siglo XIX.

1.2.1.2.3. Los reflejos urbanos de la prosperidad de una ciudad portuaria en el S. XVIII.

El siglo XVIII es destacado por todos los investigadores como el del resurgimiento de la ciudad y su actividad portuaria, en él, como afirman Seguí y Ortíz (1995), *“la ciudad experimentará un notable auge urbano e importantes cambios en su estructura urbana, dentro de la cual tendrán especial relevancia las grandes obras públicas llevadas a cabo”*⁵⁹⁴.

Así también, para el puerto, con la llegada de los Borbones tras la guerra de Sucesión, Felipe V decide impulsar su construcción tanto por motivos militares, dado que debe defenderlo ante la amenaza que supone la pérdida de Gibraltar a manos inglesas y para consolidarlo como base de su armada, como

⁵⁹² Como afirma F. J. Quintana (1986) *“parece indudable que la Málaga del siglo XVII ha aumentado su población y ello ha determinado una notable expansión urbana”*, reflejada en los nuevos barrios junto a los conventos. Esta recuperación de la España periférica frente al interior peninsular, tendrá lugar en esta ciudad *“por su condición marítima y mercantil, abierta al tráfico internacional de navíos y mercancías procedentes tanto de Levante y Berbería como de la fachada atlántica europea, la comarca malacitana gozará de unos privilegios económicos envidiables pero simultáneamente estaría expuesta peligrosamente a los contagios epidémicos”*. En Quintana Toret, F. J.: “Aspectos demográficos y urbanos de Málaga en la Edad Moderna”. Jábega, nº 54, 1986. pp. 25-27

⁵⁹³ Rodríguez Alemán, I.: Op. Cit., p. 22.

⁵⁹⁴ Seguí, J. y Ortíz, O.: Op. Cit., p. 298.

comerciales, para sanear la maltrecha Real Hacienda gracias a las relaciones de ésta ciudad con otros países⁵⁹⁵.

Las obras portuarias de éste periodo están profusamente descritas y documentadas en la obra de Cabrera Pablos (1994) que seguiremos a continuación: Será el ingeniero francés B. Thurus el encargado de redactar el primer proyecto concluido en 1717, y aprobado al año siguiente, en el que también se reiniciarán las obras⁵⁹⁶. Estas consistían en la reparación del muelle viejo y su posterior prolongación, así como el cerramiento del recinto portuario con otro dique a poniente que partiese desde el espolón de las murallas, donde entonces se encontraba el Torreón del Obispo⁵⁹⁷, con objeto de evitar el gran problema del puerto: la constante pérdida de calado por su continuo aterramiento. Según S. Búrdalo (1988) “*Thurus intentaba solucionar el que sin duda constituyó el problema técnico de mayor envergadura con el que tuvieron que enfrentarse todos los especialistas que trabajaron en estos muelles: las avenidas de río Guadalmedina*”⁵⁹⁸ y los arrastres que conllevaban. Éste ingeniero será sustituido en 1721 por J. P. Verbom, que concluye su proyecto al año siguiente, modificando el anterior para que fuera menos gravoso a la Hacienda Real con la eliminación del propuesto dique de poniente y dejando el recinto portuario abierto⁵⁹⁹, “*con objeto de que fueran las propias mareas las que se encargaran de facilitar la salida de los arrastres... prolongando el dique de levante... y paralizando el de poniente, aprovechando los cimientos ya realizados para levantar un línea defensiva*”⁶⁰⁰. En 1725 se habían finalizado las obras de reparación del muelle viejo y se realizaban intensos trabajos de dragado; problemática ésta que no se aliviará provocando, en 1738, un nuevo proyecto de ampliación por J. Martín Zemeño, finalizándose las reformas de los diques poco antes de la muerte del rey en 1746, pero el recinto abrigado sólo se habrá duplicado en extensión debido a la merma de superficie producida por los arrastres del Guadalmedina. Tras ello comenzará un periodo de atonía en el que las obras se limitarán “*a reponer las escolleras y a limpiar el fondo que constantemente se levantaba*”, sin embargo, en ocasiones, los fangos extraídos del fondo portuario eran descargados por los pontones a muy poca distancia, siendo de nuevo arrastrados a su interior por las corrientes. En 1765 todo el que será llamado como el “Muelle Viejo” estará concluido en su estructura fundamental, y a partir de 1784, aunque continuaron las tareas de limpieza de fondos para su conservación, los caudales para las obras del puerto fueron destinados a acometer las obras del Guadalmedina⁶⁰¹, igualmente vinculadas a la historia urbana de la ciudad. Este fue objeto de numerosos proyectos para tratar la resolución de las graves inundaciones que periódicamente provocaba en la ciudad, la cual estrechaba peligrosamente su cauce a la altura del convento de Santo Domingo donde estuvo emplazado un antiguo puente romano. Algunos de ellos, como el desvío del río, fueron ya planteados en el siglo anterior. Según Gómez Ordóñez (1991), “*encauzamiento frente a desvío o encauzamiento junto a*

⁵⁹⁵ Véase Rodríguez Alemán, I. (1984): Op. Cit., p. 316.

⁵⁹⁶ Cabrera Pablos, F. R. (1994): Puerto de Málaga. De Felipe V a Carlos III. Puerto de Málaga. pp. 38-41.

⁵⁹⁷ Véase Rodríguez Alemán, I. (1984): Op. Cit., p. 230.

⁵⁹⁸ Búrdalo, S.: Op. Cit., p. 117.

⁵⁹⁹ Cabrera Pablos, F. R. (1994): Op. Cit., pp. 44 y ss.

⁶⁰⁰ Búrdalo, S.: Op. Cit., p. 117.

⁶⁰¹ Cabrera Pablos, F. R. (1994): Op. Cit., pp. 44 -92.

*desvío constituyen las respuestas con que la ingeniería civil va colaborando en la solución del problema planteado por el crecimiento de la ciudad de Málaga*⁶⁰². **Figuras 1.2.2.10. y 11.**

Durante estos años, el proceso de crecimiento urbano en la unidad ciudadano-portuaria va a consolidar el desarrollo radial ya descrito y apuntado en el siglo anterior. No obstante, en su interior, como afirma Morales Folguera (1982), “*debía conservar amplias zonas del trazado viario de la ciudad hispanomusulmana*”⁶⁰³. **Figura 1.2.2.12.**

Este crecimiento será claramente recogido en toda la serie de sucesivos y detallados planos que tendrán por objeto los distintos proyectos propuestos para las obras portuarias o las del río⁶⁰⁴. Ellos mostrarán, igualmente, las sucesivas imágenes de la transformación del frente urbano-marítimo malagueño, principalmente en su área occidental. Estas transformaciones, ya estudiadas por Burgos Madroño (1973), van a residir, fundamentalmente, en el progresivo alejamiento de la línea de costa junto al Guadalmedina “*por el avance de las arenas*”⁶⁰⁵, así como en las importantes realizaciones urbanas que sobre ella se realizarán⁶⁰⁶. Un proceso éste, que ya tenía lugar desde los mismos orígenes de la ciudad -como se mostraba en plano de la ciudad musulmana- pero que se acentuó, sobre todo a partir del s. XVI, cuando se desforestó su cuenca para el cultivo de la vid, incrementándose notablemente, y en un periodo menor de tiempo, sus arrastres⁶⁰⁷. Ya, a finales del siglo XX, esta superficie generada sobre ambas márgenes en su desembocadura será superior a las 200 Ha.

Esta nueva superficie junto al mar permitió la creación de la Alameda, y aunque actualmente haya perdido su relación con él, es preciso recordar que apareció con su retirada, hecho que es poéticamente descrito por F. Bejarano al afirmar, “*como Afrodita, nació del continuo besar de las olas sobre la arena*”⁶⁰⁸. Desde el primitivo arenal existente junto a las murallas árabes, entre Torre Gorda y el Castillo de los Genoveses, se fue extendiendo progresivamente dicha playa sobre la que, ya en el segundo tercio del siglo y como plantación de tales árboles, surgió la Alameda. No obstante, no será hasta 1785, en que se constituye oficialmente⁶⁰⁹ una vez hechas las operaciones previas de alineación y las primeras plantaciones⁶¹⁰. Esta surgió de la iniciativa de un grupo de malagueños ilustrados, y según García Gómez

⁶⁰² Gómez Ordóñez, J. L.: “El río de Málaga”. Geometría, nº 11, 1991. p. 54.

⁶⁰³ Citando al viajero F. Carter de 1772, añade: “*La Málaga actual conserva las calles estrechas y mal pavimentadas de sus antiguos dominadores*”, en Carter, F.: Viaje de Gibraltar a Málaga. Diputación Provincial de Málaga, 1981. Recogido en Morales Folguera, J. M. (1982): Málaga en el S. XIX. Estudios sobre su paisaje urbano. Dpto. de Historia del Arte de la Universidad de Málaga. p. 77.

⁶⁰⁴ Véanse los sucesivos planos recogidos en Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1988): Op. Cit.

⁶⁰⁵ Burgos Madroño, M.: Op. Cit., p. 49.

⁶⁰⁶ Las implicaciones urbanísticas de estas extensiones son reconocidas por Cabrera Pablos, F.R.: El puerto de Málaga en el siglo XVIII: sus implicaciones urbanísticas. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. pp. 326-327.

⁶⁰⁷ García Gómez, F. (1995): Los orígenes del urbanismo moderno en Málaga: El Paseo de la Alameda. Universidad de Málaga, Colegio de Arquitectos. p. 67.

⁶⁰⁸ Bejarano Robles, F. (1984): Op. Cit., p. 102.

⁶⁰⁹ En 1783 según García Gómez, F. (1995): Op. Cit. p. 120.

⁶¹⁰ Bejarano Robles, F. (1984): Op. Cit., p. 103.

(1995), “con un triple objetivo: ocupar un gran espacio arenoso junto a la ciudad, que hasta ese momento había sido poco aprovechado; conseguir una zona verde que sirviese para el necesario saneamiento de Málaga; ofrecer a la población un lugar de recreo y diversión. Todo ello bajo la forma de un paseo arbolado acorde con la tipología que en aquel siglo se extendió por al mayor parte de Europa”, y además, como “punto principal donde debe concluir el camino que se está construyendo desde esa misma ciudad a la de Antequera, y el de la costa por Vélez a Granada”⁶¹¹. Nacerá, efectivamente, bajo las influencias ilustradas de los paseos barrocos que, dentro del movimiento liderado por los franceses de la “salubridad” -a favor de la introducción en las ciudades de amplias avenidas y parques-, surgían en numerosas ciudades españolas a imagen del Salón del Prado de la capital del reino, y se configurará “a modo de salón con fuentes en sus extremos”⁶¹². **Figura 1.2.2.13.**

Por esas mismas fechas se dará la Orden que más radicalmente va a transformar la fachada marítima urbana desde la Málaga musulmana. Este alejamiento de la costa también, como afirma J. M. Morales (1982), “vendría a incidir aún más en la decadencia y falta de utilidad militar de las murallas. Por esta causa en rey Carlos III ordenó en 1786 ‘se vendan las murallas que corren desde Puerta del Mar hasta Puerta Oscura, debiendo los compradores labrar las fachadas con arreglo al plano que S.M. tiene aprobado’”⁶¹³. Tramo, precisamente, que se corresponde con todo su frente marítimo, lo que significará la primera gran apertura completa de la ciudad histórica la mar y a su actividad portuaria. Además, desde el punto de vista arquitectónico, se formará una singular fachada marítima urbana perfectamente homogénea de la que únicamente van a destacar algunos edificios notables, como por ejemplo el Palacio de Villalcázar, el de la Aduana⁶¹⁴, etc. Ésta va a reflejar, en las nuevas manzanas creadas o en las edificaciones adosadas a las existentes, el peculiar trazado del perímetro amurallado, formándose así el espolón edilicio de la “Acera de la Marina”, espacio urbano de especial significación portuaria ya que, junto a él, que discurría -a levante- el Muelle Viejo y -a poniente- el arenal de la Alameda.

La Alameda se extendía, en un principio, desde la Puerta de Espartería (última puerta antes del espolón de la Marina) hasta el Castillo de San Lorenzo. Este fue construido a comienzos de siglo frente a las Atarazanas y Torregorda que, igualmente por el alejamiento de la línea de costa, “quedaron muy al interior, perdiendo su valor defensivo”. Al distanciarse tanto el mar a lo largo del siglo, sufrirá, a su vez, del mismo modo la pérdida de su valor militar. Esto permitió crear, en los años de la formación de la Alameda y junto a un espigón de protección realizado en la desembocadura del Guadalmedina, un parque: el Paseo de los tristes y posterior Alameda de Colón. El castillo será demolido poco antes de 1820⁶¹⁵, y de él, hoy “sólo nos queda su recuerdo en la actual calle San Lorenzo, como la de Torre Gorda, en la calle

⁶¹¹ García Gómez, F. (1995): Op. Cit. pp. 120, 201.

⁶¹² Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., pp. 78-79.

⁶¹³ *Ibíd.*, p. 78.

⁶¹⁴ Véase Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Guía Histórico-Artística de Málaga. Ed. Arguval, Málaga. pp. 196-198.

⁶¹⁵ Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 31.

de este nombre frente a las Atarazanas”. Esto posibilitó la prevista y deseada prolongación de la Alameda hasta el Guadalmedina⁶¹⁶.

Las primeras edificaciones sobre la playa eran “casuchas” de madera relacionadas con las actividades pesqueras, que son las que aparecen en torno a la Alameda por las fechas de su constitución, empezando el proceso de urbanización en los últimos años de siglo para llegar a convertirse en el centro de residencia de la nueva burguesía local. Así, “*su ubicación ventajosa y desahogada va a convertir a esta zona en un lugar privilegiado de la ciudad, donde van a construir sus grandes mansiones las familias más acomodadas*”, muchas de ellas enriquecidas gracias a próspero comercio marítimo⁶¹⁷, que tenía lugar en el cercano recinto portuario.

Durante los primeros años del siglo siguiente se formarán, de forma absolutamente regular, tanto al norte como al sur de éste trascendental espacio urbano de la Alameda, una serie de manzanas, con su urbanización perfectamente ortogonal, contrastadamente diferenciada del tejido orgánico de raíz medieval, y cuyas alineaciones van a coincidir, invariablemente además, con la de las diversas calles principales que, libres ya del recinto amurallado, van a saltar al nuevo espacio ciudadano. Siendo, por tanto, sus directrices totalmente respetuosas con el trazado del pasado, y dando lugar a que de él se afirme que constituyó el primer ensanche de Málaga⁶¹⁸.

Por otro lado, también hacia 1788 queda aprobado el proyecto de la nueva Aduana⁶¹⁹, que se construirá en los años siguientes sobre el solar que ocupaban las murallas bajo al Alcazaba. Este será el imponente edificio que dominará, desde entonces y hasta la creación del Parque, tanto el paisaje portuario malagueño, como, en su función de estricto control del comercio portuario, su actividad de intercambio marítimo-terrestre, que desde entonces se concentrará en su entorno. Su actividad fiscal se trasladará desde el entorno de la Puerta del Mar al nuevo centro de esta actividad portuaria, junto a los otros poderes de la ciudad: religioso (Catedral) y militar (Alcazaba). **Figura 1.2.2.14.**

Desde el punto de vista económico, la formación, en estos últimos años del siglo, de sociedades y organismos relacionadas con el comercio, especialmente el de la vid, en torno al cual giraba “*la vida y la riqueza de la ciudad*”⁶²⁰, han dado lugar a que la Málaga de éste final de siglo sea considerada por J. A. Lacomba (1973) como “*una ciudad próspera*”⁶²¹. Y todo ello, indudablemente, gracias a su carácter de ciudad portuaria, e impulsado por el R. D. de 1775 que le facultaba para el libre comercio con los puertos

⁶¹⁶ Burgos Madroñero, M.: Op. Cit., pp. 49-50.

⁶¹⁷ Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., pp. 81-82.

⁶¹⁸ Además “*del más perfecto exponente del urbanismo ilustrado en nuestra ciudad, introduciendo conceptos como los de ensanche, trazado ortogonal perspectiva y planificación laica; es decir, es barroca en la forma e ilustrada en el nuevo sentido que a ésta se le da*”, en García Gómez, F. (1995): Op. Cit. pp. 172, 201.

⁶¹⁹ Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., p. 81.

⁶²⁰ Como el Montepío de Cosecheros (1776), el Consulado y Junta de Comercio (1785), las Compañías privilegiadas (1784-1796) y la Sociedad Económica de Amigos del País (1789), a través de la cual “*se canalizaban los más importantes proyectos económicos, urbanísticos y culturales del ámbito malagueño*”.

americanos junto a los puertos de Sevilla, Cádiz, Alicante, Cartagena, Barcelona, Santander, Coruña, Gijón, Palma de Mallorca y Santa Cruz de Tenerife, -lo que indica su posición relevante dentro de la jerarquía portuaria nacional de la época-, y por el que “se abolía el antiguo sistema de comercio de Estado y se pretendía entrar en la etapa del liberalismo comercial”⁶²². Efectivamente, el puerto en éste periodo aparecerá como “el gran camino abierto hacia Málaga, lugar de intercambios y puerta de entrada de hombres técnicos, cultura y riquezas”⁶²³.

Hasta estas fechas el frente urbano y el portuario se van a mantener en los mismos términos, ya que la extensión urbana al otro lado del Guadalmedina se va a compensar por la escasez de la urbanización a los pies de la Alcazaba.

1.2.1.2.4. El S. XIX: La decisiva transformación de la ciudad en torno al puerto.

La Málaga del siglo XIX, impulsada -aunque no directamente- por el florecimiento iniciado en los últimos años del anterior, va a contemplar las grandes intervenciones, tanto en la ciudad como en su puerto, que la van a renovar profundamente para los siglos ulteriores⁶²⁴. Sin embargo, en sus inicios se produce una fuerte crisis económica, fundamentada en una serie de hechos catastróficos: la grave epidemia de fiebre amarilla entre 1803 y 1804, la invasión francesa entre 1810 y 1812 y las consecuencias de la guerra, así como el cambio de las condiciones favorables del comercio con las zonas en que éste tenía lugar, por el bloqueo marítimo inglés y la independencia de muchas colonias de ultramar⁶²⁵. **Figura 1.2.2.15.**

No será hasta el segundo tercio del siglo, en que la tradicional relación de la actividad comercial con el puerto de paso a la relación con la novedosa actividad industrial. Efectivamente, Málaga se va a convertir, gracias a la iniciativa de personajes como M. A. Heredia y M. Larios, los cuales se incorporaron muy tarde a la actividad comercial malagueña como para considerarlos partícipes de la prosperidad del comercio dieciochesco⁶²⁶, en una de las primeras y más interesantes muestras de la industrialización de nuestro país, llegando a ser, según Nadal (1972), el primer establecimiento siderúrgico nacional⁶²⁷ y, posteriormente, de la mano de sus familias, además de los Loring, Huelin, etc.,

⁶²¹ Lacomba, J. A.: “Málaga a finales del siglo XVIII: Una ciudad próspera”. *Jábega*, nº 2, 1973. pp. 62-63.

⁶²² Morilla Ortiz, J.: “Historia Económica de Málaga. Hipótesis sobre una economía de crecimiento”. *Jábega*, nº 2, 1973. p. 65.

⁶²³ Baena Reigal, J.: “En torno al urbanismo malagueño del siglo XIX”. *Jábega*, nº 36, 1981. p. 14.

⁶²⁴ En palabras de C. Olano (1975), “*el S. XIX es fundamental para Málaga. Transforma la ciudad, y lo largo de él se van introduciendo una serie de factores que la irán impulsando, despertándola de su letargo y convirtiéndola en una gran ciudad*”. Olano, C.: Op. Cit., p. 17. Y como afirma J. Ordóñez (1991), “*la trascendencia de las operaciones... será tal que la ‘nueva’ ciudad resultante podrá clasificarse con posterioridad y hasta nuestros días, como decimonónica*”. Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 28.

⁶²⁵ Véase Morilla Ortiz, J.: O. Cit., p. 67.

⁶²⁶ Véase García Montoro, C. (1978): *Málaga en los comienzos de la industrialización: Manuel Agustín Heredia (1786-1846)*. Inst. de Historia de Andalucía, Universidad de Córdoba. pp. 23-25.

⁶²⁷ Nadal, J.: “Industrialización y desindustrialización del sureste español”. *Moneda y Crédito*, nº 120, 1972. Recogido en Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 155.

en el segundo ámbito industrial peninsular tras Cataluña, lo que para, Ordóñez Vergara (1991), va a ser “*esencial en la evolución económica, industrial, urbanística y social de la ciudad durante el S. XIX*”⁶²⁸.

Este fundará, en aquellas fechas y en la franja costera al oeste del Guadalmedina -entonces externa a la ciudad pero en su área de influencia inmediata-, un complejo industrial y fabril iniciado por la ferrería “La Constancia” (1833). Esta proximidad al núcleo urbano será característica de los centros industriales en la primera etapa de la industrialización durante la primera mitad del XIX⁶²⁹. Entre las razones de dicho emplazamiento se encuentran, además de ubicarse en terrenos más económicos para posibilitar su expansión futura y más próximos a los barrios populares de residencia obrera que en ella trabajan, fundamentalmente, su proximidad al puerto. Éste será el punto receptor de sus materias primas: óxido de hierro desde Marbella y otros materiales ferruginosos de Cartagena, mineral de Asturias y Gran Bretaña, carbón vegetal de Toscana y Marbella, y desde donde se exporta la producción no absorbida por el mercado local. También, la proximidad al mar es considerada para la rápida eliminación de sus residuos⁶³⁰.

Desde el punto de vista económico, uno de los aspectos del crecimiento experimentado por la ciudad y que se hace patente desde los primeros años treinta del siglo es el aumento del volumen mercantil⁶³¹. A esta industria siderúrgica le seguirá, viniendo a completar “*esta fase de euforia industrializadora*”, el despliegue de la industria textil algodonera de la familia Larios, con las factorías “La Industrial Malagueña” (1845) y “La Aurora” (1856). Unidas a otro conjunto muy diversificado de industrias básicas menores, lo que tiene su reflejo en “*el tráfico mercantil que el puerto de Málaga ofrecía*”. Sin embargo, a mediados de la década de los sesenta, “*se produce el rápido declinar de la industria ferretera malagueña, que arrastra su decadencia hasta 1885, fecha en que se apagan los hornos malagueños*”. Ello habrá de dejar sobre la industria textil el peso de éste sector dependiente, básicamente ahora, de la situación del campo y de la comercialización de sus productos, siendo todavía la década de los setenta de “*relativa euforia agrícola*”, pero que vendrá a arruinarse con la crisis vitivinícola producida por la plaga de la filoxera, (que inicia su devastación en 1878), provocando la caída de la industria algodonera y el absoluto quebranto de la economía local⁶³². Este estancamiento de la industrialización desde mediados de siglo provocará la aplicación del capital burgués en el lucrativo negocio inmobiliario, impulsado notablemente por los procesos desamortizadores.

Una de las consecuencias más relevantes de la situación de éste importante núcleo fabril, al oeste del Guadalmedina, para el desarrollo urbano de Málaga será su constitución como centro atractivo de los asentamientos de población obrera que se van a desarrollar en su entorno, además de la ocupación -por

⁶²⁸ Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 155.

⁶²⁹ Sica, P. (1981): Historia del Urbanismo. El siglo XIX. I.E.A.L., Madrid. p. 37. Citado por Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 157.

⁶³⁰ Véase Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 158.

⁶³¹ Lacomba, J. A.: “La economía malagueña del s. XIX: Problemas e hipótesis”. Gibralfaro, nº 24, 1972, pp. 112 y ss.

⁶³² Baena Reigal, J.: Op. Cit., p. 15.

estos establecimientos industriales- del, ulteriormente tan codiciado, borde costero, generando una problemática no resuelta hasta hace pocos años. Algunos de dichos barrios obreros serán promovidos por los mismos empresarios, y todos ellos con una cierta regularidad espacial, derivado del a menudo intenso aprovechamiento de las parcelas con una deficiente calidad de las edificaciones⁶³³. Con anterioridad a estas construcciones, dichos terrenos -próximos a la ciudad y al puerto y junto al borde costero- aparecerán empleados para la instalación de almacenes de mercancías.

Por otra parte, este proceso de ocupación industrial-portuario iniciado por Heredia será un trascendental episodio de la posterior expansión natural de la ciudad al oeste del Guadalmedina (ya iniciado en el medioevo por los arrabales del Perchel y la Trinidad). Como afirma Ordóñez Vergara (1991), *“la promoción Heredia va a funcionar como motor de desarrollo de uno de los aspectos más característicos del urbanismo malagueño, como es la ampliación de la ciudad al sudoeste, a base de población mayoritariamente obrera”*⁶³⁴. Efectivamente, la amplia llanura aluvial del Guadalhorce, que corresponderá al área de expansión natural de la ciudad -limitada al oeste por las estribaciones de los Montes-, será ocupada fundamentalmente por los centros industriales y los humildes y congestionados barrios de población proletaria, que junto la posterior expansión a poniente del puerto y el trazado ferroviario, van a obstaculizar la apertura de la población al mar en éste ámbito al oeste del Guadalmedina, configurando lo que será, prácticamente hasta nuestros días con su desmantelamiento, un espacio marginal.

Figura 1.2.2.18.

Por otra parte, el desarrollo fabril y popular/proletario occidental, que paralelamente producirá el crecimiento poblacional de Málaga -tanto vegetativo como por la inmigración generada-, provocó la alternativa localización a levante de las clases acomodadas, justamente *“en el vértice geográficamente opuesto: Malagueta, y en mayor medida Caleta y Limonar”*⁶³⁵.

El área a levante próxima al puerto de la Malagueta llega al S. XIX, como muestra la cartografía de la época⁶³⁶, libre de edificación alguna. Esta zona de la ciudad, perteneciente al mar con anterioridad al comienzo de las obras del puerto a finales del s. XVI, se asentará sobre los depósitos que la dinámica litoral va rápidamente dejando al encontrarse con el obstáculo del dique de levante a medida que éste va

⁶³³ Como el de M. A. Heredia junto a su ferrería, e igualmente inmediato a la costa, denominado “El Bulto” (1850). El cual surge como *“extensión habitacional”* de aquella, *“donde acoger/asentar a -, por tanto, disponer de- los que en ella trabajan, al tiempo que la inversión es amortizada a no muy largo plazo mediante el cobro de alquileres a sus inquilinos y la progresiva revalorización de los terrenos”*, en los que, para asegurara la rentabilidad, *“los constructores recurrirán -como si de una norma se tratara- a la economía espacial y la baja calidad de los materiales de construcción”*, Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., pp. 159, 179. A éste le seguirán el promovido por E. Huelin de su mismo nombre (1868), también muy cerca de la línea de costa, o el de “La Pelusa” (1875) más al norte. Véase Rodríguez Marín, F. J.: “Urbanismo obrero y burgués en Málaga: Los barrios de Huelin y el Limonar”. Jábega, nº 66, 1989. pp. 45-49.

⁶³⁴ Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., pp. 181, 199.

⁶³⁵ *Ibidem*, p. 159. Según J. M. Morales (1982), *“estos característicos suburbios residenciales de ascendencia romántica constituyeron el, esfuerzo de la clase media y alta malagueña por encontrar una solución de carácter privado a la depresión y degradación de la ciudad tradicional”*, Op. Cit., p. 5.

⁶³⁶ Véase el plano de J. M. Pery, 1816.

penetrando en el mar generando una extensión total aproximada de 32 Ha. Tras el impulso inicial en su construcción (en el que en 32 años, desde 1588 a 1620, se alcanzan más de 460 m) transcurre, prácticamente, un siglo de práctica inactividad en su progresión, periodo en el que irá aumentando y consolidándose éste depósito, hasta alcanzar el primer codo que forma su alineación. De igual forma, paralelamente al progresivo avance del dique durante el siglo XVIII, avanzará el arenal y, aproximadamente, a finales de este siglo los depósitos llegaban a las escolleras sobre las que se asentaba la batería de San Felipe, alcanzando, ya principios del XIX, la cabeza de éste muelle, dónde entre 1814 y 1817 se construye la Farola⁶³⁷, una de las escasas realizaciones que tendrán lugar en el puerto durante estos años, y que le dará el nombre al Paseo que posteriormente se formará junto a él, constituyéndose un hito singular del puerto y su ciudad. Estos materiales serán los que también, al alcanzar su extremo, vayan penetrando progresivamente en la dársena disminuyendo gravemente su calado y provocando costosas labores de mantenimiento y dragado, así como, la continua prolongación del dique que los retiene.

Las primeras edificaciones sobre esta zona no aparecen hasta entrado el s. XIX, como se puede observar en el Plano de R. Mitjana de 1838, habiéndose constituido la “población de la Malagueta”⁶³⁸, “y sus breves manzanas forman una doble hilera paralela al muelle viejo”⁶³⁹. La creación de éste barrio se propuso ya en el s. XVIII, cuando el Capitán del Cuerpo de Ingenieros V. Casanova realiza el “*Proyecto de nueva población de la Malagueta*”, similar a los nuevos barrios portuarios ilustrados promovidos por Carlos III, pero que no se desarrolló como tal⁶⁴⁰. **Figuras 1.2.2.17. y 21.**

Entre estos nuevos barrios portuarios del dieciocho hemos de destacar el de la Barceloneta, que surge, en 1753, “como desahogo de la ciudad... -y- para hermosura del puerto”⁶⁴¹, y cuya uniformidad, para Tatjer (1985), es, “en conjunto, un magnífico ejemplo de plano ortogonal con manzanas rectangulares y calles largas y estrechas que siempre miran al mar”⁶⁴². Este es concibió, según Oliveras (1998), como nueva población “que sería administrativamente barrio de Barcelona y urbanísticamente, alternativa, aunque de menor tamaño, a la ciudad existente, tal como indica el nombre con el que se la bautizó”⁶⁴³. Su extraordinaria similitud con el de la Malagueta no sólo reside por tanto en sus topónimos, sino en que sus terrenos poseen idéntico origen y la morfología de sus extensiones son prácticamente iguales, además de su condición de nueva población de menor tamaño junto a la tradicional. Esta similitud, en su primitivo proyecto, es igualmente reconocida por L. Machuca (1997), cuyo trazado lo refleja sobre el actual plano de la ciudad en una hipótesis de desarrollo⁶⁴⁴.

⁶³⁷ Cabrera Pablos, F.R. y Olmedo Checa, M. (1988): Op. Cit., p. 147.

⁶³⁸ Recogido en Brioso Raggio, T. (1945): Puerto de Málaga. Memoria sobre su historia, progreso y desarrollo. Junta de Obras del Puerto de Málaga. p. 34-35.

⁶³⁹ Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 32.

⁶⁴⁰ Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., p. 150.

⁶⁴¹ Gaceta de Barcelona, sábado 12 de mayo de 1753. Recogido en Tatjer Mir, M. (1985): La Barceloneta del siglo XVIII al Plan de la Ribera. Barcelona. p. 39.

⁶⁴² Tatjer Mir, M. (1985): Op. Cit., p. 22.

⁶⁴³ Oliveras Samitier, J. (1998): Nuevas Poblaciones en la España de la Ilustración. Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona. pp. 181-183.

⁶⁴⁴ Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., pp. 280-281, 292-293.

Figuras 1.2.2.20. y 22.

Lamentablemente, la vinculación del puerto de Málaga con el barrio de la Malagueta -hoy centro residencial terciario y de ocio de altísima densidad- será prácticamente inexistente, en comparación con la verificada en la Barceloneta, barrio portuario por excelencia en Barcelona, y centro mayoritario de residencia de sus trabajadores que, además, ha mantenido, a pesar de su codiciada situación costera, sus características sociales y urbanas⁶⁴⁵.

Sobre su desarrollo, dado que el primer proyecto ilustrado no se llevó a cabo, tal vez por la oposición del ejército, al que pertenecían los terrenos, estos se vendieron a censo en 1851, realizándose otro “Proyecto de ensanche de población en los terrenos de la Malagueta y Réding”, aprobado por R.O. de 18 de enero de 1866⁶⁴⁶, con un trazado muy regular formado una serie de manzanas ligeramente achaflanadas, característico de los ensanches de la época, pero sobre el que se asentarán, ignorando sus trazas, el Hospital Noble (1867) -de fundación inglesa- junto al Puerto para atender a los marinos enfermos, algunas industrias (fábricas de fundición y de electricidad), la Plaza de Toros (1874-76), unas casas modestas y, al ser una de las zonas más abiertas de la ciudad, surgiendo también viviendas de mayor nivel⁶⁴⁷. **Figura 1.2.2.23.**

La primera segregación oficial de espacios entre el puerto y la ciudad tendrá lugar con la delimitación de la zona de servicio del Puerto, por la R. O. de 24 de Agosto de 1861, y que corresponde al ámbito coincidente con la traza del primigenio muelle, desvinculando el espacio portuario del área adyacente de la Malagueta aún por desarrollar.

El área más oriental de La Caleta-Limonar apenas aparecerá, a finales de siglo, salpicado de edificaciones aisladas y zonas ajardinadas, rodeadas de huertas que ocuparán gran parte de la superficie. Sin embargo, *“la cercanía del mar, la amplitud de espacios, abundante vegetación y admirables vistas hacia la costa convirtieron estos parajes en los más apropiados para constituirse en el lugar de recreo y residencia de la burguesía... cuando el declive industrial fue un hecho a partir de 1860”*, lo que tendrá lugar principalmente en los inicios del siglo XX⁶⁴⁸.

El proceso desamortizador, a mediados del siglo (fundamentalmente entre 1835-1855), *“posiblemente el hecho que más influyó en los profundos cambios de la fisonomía urbana”*, tendrá en la ciudad tradicional una relevancia especial, dado el elevado número de propiedades eclesiásticas existentes, sobre cuyos solares *“que eran tan extensos que prácticamente ahogaban una ciudad como*

⁶⁴⁵ Véase Tatjer Mir, M. (1985): Op. Cit., pp. 13-189.

⁶⁴⁶ Véase el plano reproducido en Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., p. 283.

⁶⁴⁷ Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., pp. 356 y ss.

⁶⁴⁸ Rodríguez Marín, F. J.: “Las clases industriales y su papel en la transformación de la Málaga decimonónica: La casa Larios”. Jábega, nº 62, 1988. p. 50.

Málaga cuya superficie intramuros era bastante reducida”, aparecerán nuevas calles y edificaciones puestas al servicio de los ciudadanos⁶⁴⁹. Esta desamortización de la gran cantidad de propiedades conventuales intramuros va a provocar, por otro lado, una ralentización en el proceso de extensión urbana fuera del recinto tradicional al ser promovidas en sus amplios solares, y por una decidida actividad del capital privado, un elevado número de edificaciones y la apertura de “*nuevas, rectilíneas, anchas y saneadas calles*”⁶⁵⁰, que tendrán lugar, fundamentalmente, a finales de siglo transformando en casco histórico. Pero no sólo estas propiedades frenaban el desarrollo urbano, sino que, en el caso de las ciudades marítimas como la que nos ocupa, “*todo el terreno situado entre las murallas y el mar era propiedad del Estado, el ejército e incluso el Ayuntamiento*”. Así, en el caso de Málaga, la zona al sur de los lienzos, donde se encontraban las Atarazanas y su arrenal, el puerto, así como la Malagueta, habrían de constituir, como afirma Morales (1982), unos “*de los lugares en los que la desamortización habría de producir las notas más brillantes del urbanismo dieciochesco y decimonónico*”⁶⁵¹.

Precisamente, el Paseo de la Alameda a comienzos del siglo experimentará su gran primera remodelación, llegando a ser durante todo este periodo, gracias a su “*ajardinamiento y moderno mobiliario*”, la calle más distintiva de la ciudad, pero que, por otra parte, irá perdiendo prácticamente, su relación con el mar al quedar cerrada en sí misma. Su entorno será habitado, en sus inicios, por la burguesía comercial, a la que se incorporará en éste siglo la nueva burguesía industrial⁶⁵². La última gran remodelación del paseo tendrá lugar, ya a finales del siglo⁶⁵³.

Es preciso destacar pues, nuevamente, la relevancia que van a tener las manzanas generadas en su entorno, las cuales, a pesar de su reducida extensión, van a constituir el principal fenómeno de ensanche de la ciudad durante el siglo. Este desarrollo urbano al sur de la Alameda hacia el mar, iniciado en el siglo precedente, va a invertir la tendencia natural de expansión hacia el norte y los tradicionales arrabales al oeste, sin embargo, hay que hacer notar que su foco de atracción no serán ni el puerto ni el mar, sino que estos elementos serán “*la trasera*” del espacio burgués por excelencia de la Alameda.

La prolongación de este, entonces magnífico, Paseo de la Alameda hacia levante, operación acariciada desde los primeros planteamientos de la necesaria ampliación del puerto, se hará ulteriormente realidad, precisamente, vinculada a las trascendentales obras de ampliación portuaria que van a transformar radicalmente la fachada marítima de a la ciudad. Singular operación en la que van a

⁶⁴⁹ Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., pp. 4, 127 y ss

⁶⁵⁰ Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 127.

⁶⁵¹ Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., pp. 4, 127 y ss.

⁶⁵² Esta clase social controlará “*todos los aspectos de la vida local durante el S. XIX, hasta el extremo de acuñarse el término de ‘oligarquía de la Alameda’*. De ahí que se erigiera en la calle burguesa por excelencia de Málaga... -y- centro de la vida social malagueña”, García Gómez, F. (1995): Op. Cit. p. 201. Efectivamente, como expone J. Ordóñez (1991) “*la ‘invasión’ burguesa de la Alameda no tendrá su momento álgido hasta 1820-1850, cuando las familias que habrán de detentar el protagonismo social durante el resto de la centuria en la ciudad establezcan en ella su residencia -casi sin excepción-; entre las principales: Larios, Loring, Huelin...*”. Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 139.

⁶⁵³ En el año 1876 por el entonces arquitecto municipal J. Rucoba, con una importante dotación de mobiliario urbano. Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., pp. 85-86.

contrastar las iniciales pretensiones de los proyectos portuarios de financiar las obras con la venta de los nuevos terrenos ganados al mar como solares para su edificación, frente a éstas espléndidas aspiraciones ciudadanas. **Figura 1.2.2.24.**

Su prolongación hacia el oeste, imposibilitada por el barrio del Perchel y el espacio industrial al otro lado del Guadalmedina, tendrá su primer paso con la construcción, a mediados de siglo (1857-1860), sobre éste cauce del puente de Tetuán (1857)⁶⁵⁴ que habría de facilitar las ya intensas relaciones entre el espacio de residencia burguesa de la Alameda y su área de inversión fabril. Será en estas fechas en que se concluyan las gestiones para la llegada del ferrocarril a Málaga, que se habían iniciado en 1845, y que habría de llegar desde Córdoba, pero concebido, en un principio, “antes que en previsión del futuro enlace con la (línea) de Madrid, como medio de proveer a las fundiciones malagueñas del carbón de Sierra Morena”⁶⁵⁵. Así pues, el ferrocarril en ésta ciudad estará, ante todo, estrechamente vinculado al proceso de industrialización, del que también participará intensamente el puerto. Brevemente, su historia comenzará con el contrato de construcción impulsado ante el Gobierno por M. Larios en 1852, concesión que será derogada dos años después, siendo otorgada definitivamente a J. Loring en 1859, el cual constituye, dos años después, “La Compañía del Ferrocarril de Córdoba a Málaga”, que lo construye entre Málaga y Álora (1860-1863) y Álora-Córdoba (1863-1865), “con la ‘ilusión’ de atraer al puerto de Málaga los carbones de Bélmez y Espiel”⁶⁵⁶.

Con el propio establecimiento de la Estación de Ferrocarril en las inmediaciones del centro fabril, de la que partían ramales para las instalaciones adyacentes y, posteriormente, para el puerto, va a culminar el proceso de transformación de este sector como área industrial. El ramal costero al puerto, que más tarde se incorporará a su recinto, se convertirá, al igual que las industrias y sus barrios obreros en elementos obstaculizadores de la apertura de la ciudad hacia el mar en ésta zona durante prácticamente todo el siglo XX.

Pocos años antes, en 1861, es realizado el primer Plan de Ensanche de la ciudad por J. Moreno Monroy, el cual quedará dentro de lo que es “la utopía urbanística de Málaga”. Este pretendía la intervención en lo que había sido la medina musulmana mediante la apertura de nuevas calles y la modificación de sus trazas en profundidad, previendo, además, la extensión urbana al otro lado del Guadalmedina, a semejanza de lo realizado en otras ciudades españolas con muestras ejemplares de esta notable actuación urbana, como Madrid o Barcelona, aunque como se le critica, con una red viaria poco jerarquizada, pero que enlazaba coincidentemente con el viario existente. En la ciudad tradicional plantea

⁶⁵⁴ Véase Molina Cobos, A. (1987): Descripción de seis puentes de Málaga. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid. pp. 73-77. Éste es nombrado en sus proyectos como “puente de la Alameda”, pero recibirá éste nombre para conmemorar la toma de ésta ciudad por el ejército ocurrida dos días antes de su inauguración.

⁶⁵⁵ Fernández González, T., Álvarez Núñez, Y. y Portillo Calderón, M. V. (1988): Siderurgia malagueña en el s. XIX. M. A. Heredia. Col. Of. de Peritos e Ingenieros Técnicos y Universidad de Málaga. p. 65. Citado por Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 158.

⁶⁵⁶ Wais San Martín, F. (1967): Historia General de los Ferrocarriles Españoles. Ed. Nacional, Madrid. pp. 93, 206-207.

la reorganización del viario entre la calle Granada y el mar, así como la unión del centro comercial -La Plaza de la Constitución-, que había quedado encerrado en su interior, y el área de mayor pujanza, el binomio Puerto-Alameda. Motivaciones coincidentes con las que promovieron posteriormente la apertura de la calle Larios⁶⁵⁷. **Figura 1.2.2.19.**

Es de gran interés para nuestro estudio la directriz, un tanto oblicua, del nuevo eje viario propuesto en el Plan que partía, al igual que la posterior calle Larios, de la esquina inferior izquierda de la Plaza pero que, sin embargo, viene a desembocar a levante del espolón de la Marina, justamente sobre la cortina del muelle, espacio de máxima centralidad portuaria. Tal vez, su afición a un mayor número de manzanas, o el deseo de enlazar, más que el puerto, el privilegiado espacio burgués de la Alameda en su inicio, fueron parte de los factores que motivaron la elección del trazado de la “famosa” calle Larios, que desemboca a poniente del espolón, más ortogonal a la Plaza y a las manzanas resultantes, pero que no vinculará con tanta fuerza la ciudad al puerto como el anterior. Su trazado quedará, sin embargo, finalmente, “más cercano” al puerto con la demolición, a mediados del siglo XX, de la acera de la Marina, idea, por otra parte, ya recogida también en el Plano de J. Moreno Monroy, antes incluso de que se planteara el Parque.

La realidad existente de crisis industrial en este último periodo motivará, como se ha comentado, la orientación de los capitales hacia el mercado de la intervención urbana así, “*esta magna obra será debida a la exclusiva iniciativa de Larios, ya que a finales del XIX la burguesía malagueña ha perdido todo el empuje que la caracterizó*”. Esta es desarrollada conformando, junto a la tradicionalmente mercantil calle Nueva que discurre sensiblemente paralela, “*el verdadero centro comercial de Málaga*”⁶⁵⁸ (al menos hasta que éste se desplace al oeste del Guadalmedina). Un comercio que, prácticamente, habrá perdido todo contacto con la actividad portuaria, la cual se va a alejar y encerrar en sí misma, discurriendo sus tráficos por otros circuitos más amplios y escasamente relacionados con la actividad mercantil del centro urbano.

Indudablemente, la apertura de la calle del Marques de Larios, realizada entre 1887 y 1891 siguiendo la estela de aperturas de “Grandes Vías” en las ciudades españolas en el novecientos, aparece como el logro de “*una antigua aspiración de la ciudad, que buscaba la unión recta entre la Plaza y el Puerto y fue el resultado de la mayor operación de reforma interior realizada en el siglo XIX, sustituyendo la complicada trama urbana anterior por otra más acorde con las necesidades de la ciudad burguesa capitalista*”⁶⁵⁹. Su trazado se proyecta “*aislando una serie de solares, al efecto de dejar una serie de manzanas exentas de la trama existente y procurando que coincidan los límites de éstas con*

⁶⁵⁷ Véase Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., pp. 260-264.

⁶⁵⁸ Baena Reigal, J.: Op. Cit., pp. 16-20.

⁶⁵⁹ Rubio Díaz, A. (1986): Paseos por Málaga, ciudad del Paraíso. Málaga. Citado en Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., p. 147.

*calles de la trama existente*⁶⁶⁰; cuya reedificación y venta justificarán la inversión inicial. No obstante, esta llegará cuando más tarde la Plaza pierda gran parte de su centralidad urbana por el traslado del Ayuntamiento a los terrenos ganados frente al puerto, y al alejamiento y cerramiento de este último.

La apertura de la calle Molina Lario, similar a la anterior y cuyo proyecto es de 1872⁶⁶¹ -aunque tiene un origen previo en la desamortización de los conventos de San Juan de Dios y Santa Clara-, tendrá su desarrollo posterior definitivo con la remodelación de la Acera de la Marina. Aunque menos ambiciosa, será, igualmente, de indudable interés por cuanto vendrá a enlazar directamente el centro urbano de la ciudad histórica con el portuario, en el punto donde venía a desembocar la vía propuesta por Moreno Monroy, abriendo la plaza de la Catedral (en realidad del Obispo) al puerto. Según se recoge en el Plan Especial del Puerto, *“con la apertura de estas dos calles se formaron dos ejes básicos para la comunicación entre el interior de la ciudad antigua y la zona portuaria siendo hasta hoy dos de las vías que han condicionado la configuración de la Plaza de la Marina”*⁶⁶².

En el último tercio de siglo se van a desarrollar los tan ansiados proyectos de ampliación portuaria y, más tarde, sus correspondientes obras⁶⁶³. Según T. Brioso (1945), *“a pesar de que el tráfico del puerto lo colocaban en el segundo de los de España, detrás del de Barcelona, eran muchas sus deficiencias: falta de calado, poca anchura del dique de levante y, sobre todo, los aterramientos provocados por los temporales del sureste”*⁶⁶⁴. En 1874 se creará la Junta de Obras del Puerto de Málaga⁶⁶⁵ que, como su nombre indica, será el organismo encargado de la administración y gestión de las mismas, las cuales comenzarán en 1880⁶⁶⁶. Es entonces (en que habiendo existido antes una íntima unión entre puerto y ciudad), cuando va a comenzar su distanciamiento, no solo físico, sino también relacional.

La antigua alineación del muelle viejo, existente desde los mismos orígenes de la infraestructura portuaria frente a la ciudad amurallada y que se va a mantener prácticamente invariable durante casi tres siglos, queda embebida en el gran relleno que se realizará al desplazar el nuevo cantil del muelle desde

⁶⁶⁰ Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., p. 254.

⁶⁶¹ *Ibidem*, p. 253.

⁶⁶² Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga. p. 106.

⁶⁶³ Estas estarán impulsadas, según F. R. Cabrera (1988), “por el creciente tráfico marítimo y comercial experimentado esos años, y el lamentable estado del recinto entonces existente”, realizándose diques y muelles que “aumentarán considerablemente la superficie portuaria ofreciendo más y mejores servicios a la navegación, al mismo tiempo que impedirán la penetración de arenas dentro de la zona, tradicional problema” de la dársena malagueña. Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1988): Op. Cit. p. 153. Véase también para una completa descripción de los distintos proyectos del puerto.

⁶⁶⁴ Brioso Raggio, T. (1945): Op. Cit. pp. 39-40. Según el ing. director del puerto a finales de los veinte L. Werner “*su escaso abrigo, la invasión ávida de sus dársenas por los acarros del río Guadalmedina, la insuficiencia de sus muelles y de sus fondos ante la transformación de la construcción naval, el desarrollo de la navegación y, sobre todo, el del tráfico fomentado por la red ferroviaria y su penetración en Málaga, a partir del 60, motivaron en la opinión grandes movimientos en la demanda de la mejora y ampliación de obra tan necesaria; pero la intranquilidad del tercer cuarto del siglo XIX no permitió del satisfacción a esos anhelos hasta la Restauración*”. Werner, L.: “Puerto de Málaga”, en Libro de Puertos. Ministerio de Fomento, Madrid. 1929. pp. 107-108.

⁶⁶⁵ Alemany Llovera, J. (1991): Los puertos españoles en el siglo XIX. Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas, MOPT. p. 240.

⁶⁶⁶ Véase la referencia a la primera voladura en el cerro de San Telmo, “cantera para obtener los 732.000 metros cúbicos de piedra necesaria para las obras, tanto para los diques de escollera, cuanto para sillerías, mamposterías y hormigones”, en “Obras del Puerto de Málaga”. Revista de Obras Públicas, nº 24, 1880. pp. 52-54.

los 20 m (de media) que lo separan de la ciudad hasta los 200 m y conseguir, según su proyecto, el calado necesario para un “*puerto moderno*”. Este puede reconocerse aún hoy día por la traza de la pequeña calle existente con dicho nombre⁶⁶⁷ “*Cortina del muelle*”. De este hecho se comprende la magnitud y trascendencia que dichas obras tendrán para la ciudad, debido a la gran cantidad de terrenos que se ganaban al mar y que le serán cedidas, posteriormente, por el puerto. Separación del mar que la ciudad ganará, finalmente para espacios libres.

El destino de la gran cantidad de terreno generado entre la ciudad y el “nuevo” puerto será objeto de diversas propuestas. Así, en el primer “*Proyecto de Obras de Mejora y Ampliación del Puerto*” (1877)⁶⁶⁸, Rafael Yagüe trata esta cuestión en su apartado 9, haciendo un estudio del uso que habría de darse a estos terrenos.⁶⁶⁹ En él se planteaba su urbanización, siendo preciso destacar su adaptación a las orientaciones de los muelles, con una serie de amplias manzanas rectangulares, entre las que aparecería una gran avenida -a modo de prolongación de la Alameda aunque de menor latitud-, y la realización de una gran plaza delante de la Aduana para mantener la necesaria y adecuada relación que debía existir entre ésta y el muelle, idea que, aunque mantenida en los proyectos posteriores, no se llegaría a realizar. También planteó una plaza en lo que hoy es la de la Marina. Al sur del barrio de la Alameda, la ortogonalidad de las manzanas estará sesgada por una diagonal pronunciada, una avenida arbolada que la separa de la nueva urbanización en los terrenos ganados al mar. Ésta estará compuesta por manzanas de similar tamaño y forma romboidal para hacerlas paralelas a la directriz de una vía de borde del puerto de menor anchura, (y que tal vez será la posterior Avenida de M. A. Heredia⁶⁷⁰), y al muelle del mismo nombre; muelle que Yagüe trazó, con una línea sensiblemente paralela -hasta conseguir el calado necesario- a la que unía las cabezas de las baterías militares existentes sobre la línea de costa⁶⁷¹. Yagüe reflejaba también la urbanización propuesta en el aprobado proyecto de ensanche de la Malagueta -en la cuadrícula propia de estos proyectos de la época-, siendo recogida también en los dos proyectos posteriores, lo que manifiesta cierta vinculación entre la planificación portuaria y la urbana de su entorno.

Figura 1.2.2.25.

Aunque este gran proyecto portuario no se realizó fue la base de los siguientes, y así Francisco Prieto (1888) en su “*Proyecto Reformado*”, considerando la importancia económica que tendrían los terrenos como recursos para la financiación de las obras que se estaban ejecutando, plantea la cuestión en términos de “Aprovechamiento de los terrenos ganados al mar”⁶⁷²; manteniendo las principales trazas de

⁶⁶⁷ Como advierte Burgos Madroñero, M.: Op. Cit., p. 47.

⁶⁶⁸ En ese año aparecerán, asimismo para la ciudad, el “Proyecto de Ordenanzas de Construcción” del arq. J. Rucoba, considerado por M. Burgos (1978), como “*primer documento y embrión de lo que en el futuro serán los Planes de Ordenación Urbana*”. Burgos Madroñero, M.: “Un siglo de planificación urbana de Málaga”. Jábega, nº 21, 1978. p. 14.

⁶⁶⁹ Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1988): Op. Cit. p. 164.

⁶⁷⁰ Este topónimo es, no obstante, completamente ajeno a la promoción del oligarca reflejo, según J. Ordóñez (1991), “*del nivel de obsolescencia al que han llegado las promociones Heredia, bastante mal consideradas desde que fueran superadas técnica, espacial y estéticamente durante el boom constructivo que experimenta la ciudad en la segunda mitad del siglo XIX*”: Op. Cit., p. 40.

⁶⁷¹ Véase el plano de dicho proyecto en Brioso Raggio, T. (1945): Op. Cit. p. 45.

⁶⁷² Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1988): Op. Cit. p. 172.

su antecesor, como las plazas de la Aduna y de la Marina, disminuye los espacios libres para incrementar la superficie a edificar. No obstante, éste no variará la orientación de las manzanas en relación a la alineación de los mulles y así, en el área del muelle de Heredia, prolonga miméticamente las manzanas al sur de la Alameda, suprimiendo la avenida intermedia, hasta la vía de borde del muelle⁶⁷³. Debido a problemas técnicos y económicos en las obras de ampliación del Puerto, José Valcarce, en 1896, realiza un nuevo proyecto, en el que tratará únicamente de dichos aspectos, por lo que mantiene las mismas trazas de urbanización propuestas por Prieto. **Figura 1.2.2.26.**

Es preciso destacar en estos proyectos, dentro de la urbanización propuesta en los terrenos ganados al mar, el valor prestado a la relación puerto-Aduana, además de por la obligada relación fiscal a la que debía estar sometida el tráfico mercantil, por el singular interés monumental con que destacaba el edificio entre toda, en aquel entonces homogénea, fachada marítima urbana. Este espacio de relación tratará de ser recuperado en ideales proyectos arquitectónicos posteriores⁶⁷⁴.

Ese mismo año, tendrá lugar un hecho de gran trascendencia para la ciudad. Gracias a la intervención de Antonio Cánovas del Castillo, de origen malagueño y por entonces Presidente del Gobierno,⁶⁷⁵ por la ley de 5 de septiembre, los terrenos destinados en un principio a ser vendidos como solares para la financiación de las obras del puerto, y para los que no se podía encontrar compradores debido a la enorme depresión que había en Málaga a causa de la filoxera (que había destruido las viñas)⁶⁷⁶, son cedidos, previa compensación económica a la Junta de Obras, al Ayuntamiento que los había solicitado años atrás para la prolongación de la Alameda y la realización de un Parque, con la consiguiente obligación de:

“...presentar el proyecto completo de distribución de los terrenos ganados al mar con los muelles del Marqués de Guadiaro, Cánovas del Castillo y Heredia, pudiendo comprender además el desmonte del pie de la Alcazaba, para que quede bien enlazada la parte nueva con la antigua...”

Será condición indispensable del proyecto, que se prolongue la Alameda principal con toda su latitud hasta el paseo de la Farola, destinando además a jardines la faja resultante entre la prolongación de la línea actual de fachadas del lado Sur, y la zona de servicio, así como los espacios que queden entre la prolongación de las fachadas del lado Norte y las fachadas actuales de la cortina del muelle.

Los jardines, paseos, plazas y calles que queden definidos en el proyecto formulado con arreglo a esta ley, una vez aprobado, serán urbanizados... quedando gratuitamente a favor del Ayuntamiento de Málaga, y como compensación de sus desembolsos, la propiedad de dichos terrenos dedicados a vía

⁶⁷³ Véase el proyecto en Brioso Raggio, T. (1945): Op. Cit. p. 45-47.

⁶⁷⁴ Véanse las propuestas de C. Portela, A. Barrionuevo y L. Díaz (1996), de la apertura de la sección central del Parque con un eje transversal “silo-aduana”, para el proyecto de vinculación del puerto y la ciudad de Málaga. “Málaga: proyecto de una nueva relación de la ciudad y el puerto”. En El proyecto en la transformación de la ciudad, Seminario de Arquitectura, Colegio de Arquitectos de Málaga. O también el de Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., pp. 292-293, que trata de destacar la directriz de la alineación de la Avenida de M. A. Heredia prolongándola con el eje de éste edificio.

⁶⁷⁵ Salvo Tierra, A.E., Ordóñez Vergara, J. y Baena Padilla, A. (1994): El Eje Urbano Alameda-Parque. Universidad de Málaga. p. 65.

⁶⁷⁶ Brioso Raggio, T. (1945): Op. Cit. p. 56.

*pública... que podrá acogerse a la ley de Ensanche de poblaciones o al especial de Madrid y Barcelona de 1892.*⁶⁷⁷

No cabe duda, por tanto, de la trascendencia de éste decreto para la relación que venimos analizando y la constitución, gracias a la ampliación del puerto, de uno de los espacios de mayor calidad urbana de la ciudad de Málaga, sino el de mayor, como se corresponde al entorno viario, edificado y de espacios libres ajardinados alrededor del puerto, como transición entre éste y la ciudad⁶⁷⁸.

Las peticiones, finalmente satisfechas, de las Autoridades Locales se fundaban, fundamentalmente, en el natural deseo de mejorar la dotación urbana de espacios libres⁶⁷⁹. Siendo solicitada la cesión de los terrenos para dicho proyecto en 1894, petición que iba unida a la de la canalización o desvío del Guadalmedina, “*en el que desde varios siglos atrás se hallaban empeñados los políticos malagueños*”. Estas demandas continuarán al año siguiente con la indicación del nombre que habría de tener el nuevo paseo, justamente el de quien tendría que otorgarlo, “Alameda Cánovas del Castillo”, cuya memoria se pretendía honrar con un monumento sobre el que emplazar su imagen en una rotonda central, además del deseo de “*cumplir una larga aspiración de los ciudadanos: convertir a Málaga en la mejor estación invernal de Europa, de forma que pudieran venir a este lugar grandes familias, que trastocaran la situación de marasmo económico-social*”⁶⁸⁰. Aspiración que continuarán con todo el desarrollo turístico del siglo XX y, como más adelante se verá, con las últimas orientaciones de la actividad portuaria, en su último proceso de expansión, hacia el tráfico de cruceros.

No es de extrañar por tanto que, ante tales peticiones, el gran político conservador accediera a favorecer a su pueblo con tan magna donación. Pueblo que, sin embargo no cumplió totalmente con su parte, ya que el proyecto inicial de monumento no se realizará, viniéndose a establecer, tras diversos intentos, casi cien años después, en 1975, y con una polémica imagen de formas libres e inacabadas, sobre la inscripción “Málaga a Cánovas”, primero “*medio oculta en los jardines del Parque*”⁶⁸¹, y más tarde, al inicio de la Avenida que llevará su nombre.

La delimitación de la zona de servicio del Puerto en esta franja del Parque se realizó en 1897, por la R.O. de 5 de febrero, continuando la segregación espacial iniciada en el que será el Paseo de la Farola,

⁶⁷⁷ Inserta en la Gaceta de Madrid, nº 252, del día 8 de septiembre de 1896, p. 893. Recogida en Brioso Raggio, T. (1945): Op. Cit. p. 267-268.

⁶⁷⁸ Como igualmente reconoce, F. R. Cabrera (1988), esta ley “*supuso la apoyatura legal que permitió el nacimiento de una vía de comunicación entre el levante y poniente malagueño teniendo como eje a nuestro puerto, con cuyos terrenos, de esta forma cedidos por las autoridades portuarias, pudo nacer el Parque y las avenidas adyacentes, que en conjunto forma una de las zonas urbanas más importantes de la ciudad*”. Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1988): Op. Cit. p. 176. En opinión de L. Machuca (1997), “*el Parque, sin duda, aleja de alguna forma el puerto de la ciudad, aunque, como entrada desde el mar, por otra parte le presta cierta dignidad*”. Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., p. 269.

⁶⁷⁹ Aunque como recoge J. M. Morales (1982) de sus actas capitulares, “*con la creación del Parque o prolongación de la Alameda se pretendía sobre todo conjurar la crisis obrera y crear nuevos puestos de trabajo*”. Actas Capitulares, 6 de abril de 1894. Recogidas por Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., pp. 89.

⁶⁸⁰ Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., pp. 89-90.

⁶⁸¹ Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., pp. 240-241.

finalizándose, también en aquel año, los nuevos diques y muelles en su estructura elemental -con la que lo contemplará casi todo el pasado siglo XX-, los cuales requerirán, en los años sucesivos, otras numerosas obras de infraestructuras e instalaciones para lograr su completa operatividad. En la zona de Heredia, tras la finalización de las obras y junto a la vía exterior al perímetro portuario, se formó, sobre parte de los nuevos terrenos, una amplio paseo arbolado, al igual que el Parque, como un cinturón verde entre puerto y ciudad.

Mientras se desarrollaban las obras portuarias, en 1892, aparecería otro Plan de Ensanche, propuesto por el ing. de caminos J. M. de Sancha y dibujado por E. de la Cerda, “*que refleja ya una coyuntura económica y social totalmente diferente*”⁶⁸², al ser menos ambicioso en su extensión e intervenciones. En él se hace una propuesta sobre la ciudad muy similar a la realizada por Moreno Monroy, intentando “*la sutura de las dos partes de la ciudad*” divididas por el Guadalmedina⁶⁸³. Aunque encuentra ya aprobados o construidos algunos de los grandes proyectos de la ciudad, -Puerto, calles Larios y Molina Lario, y aparece urbanizada gran parte de la Malagueta-, en él se denota firmemente planteada, la demolición del espolón de la Marina, -que ya interrumpía claramente la continuidad de la propuesta prolongación de la Alameda-, y sobre la que se grafía una plaza. Sobre los terrenos de lo que será el Parque y la Avenida de Heredia, recoge las propuestas portuarias de su urbanización mediante una serie de manzanas regulares, y planteando la gran plaza frente a la Aduana, lo cual, indudablemente, hubiera dado lugar a una fachada urbana radicalmente diferente de la que ha llegado a nuestros días. Los caminos que desde el oeste y sudoeste parten para algunos pueblos de la provincia (Torremolinos, Churriana, Cártama, Antequera, etc.) sirven ya de tímidos ejes para el crecimiento de la ciudad. **Figuras 1.2.2.27. y 28.**

Dado que ni éste Plan ni el anterior se llegaron a realizar, por las difíciles circunstancias económicas en las que aparecen, el único ensanche con que propiamente contará la ciudad de Málaga será por tanto, como se ha indicado, la urbanización entorno a la Alameda, desarrollada entre finales del s. XVIII y mediados del s. XIX.

Precisamente, el proyecto de unir mediante un gran paseo la Alameda con el área en el que surgía el Hospital Noble y la Plaza de Toros -en el inicio del camino a Vélez-, a través de los terrenos ganados por el puerto al mar, se había formado desde las primeras propuestas de ampliación portuaria. De él se hará cargo, inicialmente, la familia Larios, que encarga al arq. E. Strachan el primer proyecto del Parque (1896), el cual contemplaba, al igual que en los anteriores proyectos portuarios, una rotonda ajardinada frente a la Aduana de la que partía un camino directo al puerto. Éste será retomado por el Ayuntamiento que, a su vez, se lo encarga al arq. municipal M. Rivera, en el cual aparecen ya definidas en el sector norte, sobre las antiguas instalaciones del ejército, las cuatro grandes manzanas que conformarán en el

⁶⁸² Seguí, J. y Ortiz, O.: Op. Cit., p. 302.

⁶⁸³ Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., p. 285.

siglo posterior el nuevo centro administrativo de Málaga: Correos, Banco de España y Ayuntamiento. Pero, por diferencias con la corporación municipal, éste abandonará su puesto, siendo encargado a J. Rucoba el reformado definitivo del ambicioso “Proyecto de urbanización de los terrenos de la haza baja de la Alcazaba, prolongación de la Alameda y establecimiento de un parque en los solares ganados al mar, delante de la Aduana”, con objeto de hacer una síntesis de los anteriores⁶⁸⁴. **Figura 1.2.2.29.**

Lamentablemente, estos últimos proyectos modificarán el original eliminando la apertura central y haciendo el paseo continuo, que se corresponde con la concepción lineal dominante en la Alameda.⁶⁸⁵ Perdiéndose así un acceso fundamental para la relación directa entre puerto y ciudad, el cual será evidenciado en 1900 al solicitarse el arreglo de un camino provisional entre la Aduana y el Muelle de Guadiaro, por haber quedado obstruido el que había debido a las obras del Parque⁶⁸⁶. Sus obras se inician prontamente por la R. O. de 10 de julio de 1897 -coincidiendo con el fin de las obras portuarias-, y serán dirigidas, además de por el proyectista, por T. Brioso, alargándose, sin embargo, durante casi 30 años⁶⁸⁷, y configurando el Parque tal y como hoy lo conocemos. **Figura 1.2.2.30.**

Como hemos visto, la vinculación de la ciudad de Málaga con su puerto y con el mar se revelará, si cabe, más intensamente durante el S. XIX ya que, las tres grandes actuaciones urbanísticas destacadas en ella⁶⁸⁸, como serán las aperturas de las calles Larios y Molina Lario, el crecimiento hacia levante por el camino de Vélez -dando lugar a los barrios de La Caleta, El Limonar y Miramar- y, por supuesto, la construcción del Parque, estarán completamente relacionadas con el puerto y su extensión litoral. **Figura 1.2.2.31.**

⁶⁸⁴ Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit., pp. 90-94.

⁶⁸⁵ Salvo Tierra, A.E., Ordóñez Vergara, J. y Baena Padilla, A. (1994): Op. Cit. pp. 67-68.

⁶⁸⁶ Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga. pp. 112-113.

⁶⁸⁷ Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., p. 231.

⁶⁸⁸ Citadas por Olano, C.: Op. Cit., p. 18.

Figura 1.2.2.1.

Figura 1.2.2.2.

Figura 1.2.2.3.

Figura 1.2.2.4.

Figura 1.2.2.5.

Figura 1.2.2.6.

Figura 1.2.2.7.

Figura 1.2.2.8.

Figura 1.2.2.9.

Figura 1.2.2.10.

Figura 1.2.2.11.

Figura 1.2.2.12.

Figura 1.2.2.13.

Figura 1.2.2.14.

Figura 1.2.2.15.

Figura 1.2.2.16.

Figura 1.2.2.17.

Figura 1.2.2.18.

Figura 1.2.2.19.

Figura 1.2.2.20.

Figura 1.2.2.21.

Figura 1.2.2.22.

Figura 1.2.2.23.

Figura 1.2.2.24.

Figura 1.2.2.25.

Figura 1.2.2.26.

Figura 1.2.2.27.

Figura 1.2.2.28.

Figura 1.2.2.29.

Figura 1.2.2.30.

Figura 1.2.2.31

Figura 1.2.2.32.

Figura 1.2.2.33.

1.2.2.2. El S. XX: Del distanciamiento y la separación a un proyecto común entre puerto y ciudad.

Durante el S. XX se va a materializar la separación entre puerto y ciudad que comienza marcada por la discusión sobre sus límites, es decir, por la demarcación de sus territorios respectivos. Para cuya determinación, en algún tramo, se habrían de tener diversos contactos y negociaciones entre ambas administraciones. Relación que se habrá perdido durante la mayor parte del siglo pero que será retomada, a finales del mismo, con el controvertido Plan Especial.

En sus inicios, se continuará la crisis nacida en las últimas décadas del anterior, la cual se irá prolongando sucesivamente, por los conflictos internacionales (Guerras Mundiales) y nacionales (Guerra Civil), hasta prácticamente mediados del siglo y que, desde el punto de vista de la ciudad, se traducirá, como describen Seguí y Ortiz (1995), en una “*atonía urbana*”, desarrollándose, su escaso crecimiento, “*fuera del casco de forma irregular e incontrolada, apareciendo los primeros desarrollos de chabolismo*”⁶⁸⁹. Sin embargo, se continuará con el proceso de urbanización, iniciado tímidamente a finales del siglo anterior, hacia levante; y no será hasta los primeros años del siglo XX, en que aumenten las construcciones en el área del Paseo del Limonar (1901), y un poco más tarde, cuando se urbanice el Paseo de Miramar (1903), que se irán completando con villas y hotelitos cara al mar⁶⁹⁰.

A pesar de la crisis, en los primeros años del siglo veinte y de la mano de capital extranjero, se van a desarrollar una de las redes de transporte ferroviario (de vía estrecha) de mayor interés, tanto por su propia estructura metropolitana y comarcal, como para la ciudad, por cuanto la van a enlazar, como afirma Burgos (1976), “*con lo que verdaderamente constituye su prolongación natural y su verdadero hinterland, geográfico-económico e histórico: sus costas oriental y occidental...; Coín y Vélez son, con sus zonas de influencia, las dos comarcas malagueñas que han considerado o consideran a Málaga como su capital natural*”. Desde el punto de vista poblacional suponía enlazar a más de la mitad de la población de la provincia dentro de una isocrona de una hora, así como las posibilidades del transporte de los productos de sus comarcas (frutas y hortalizas, vinos y pasas). El desarrollo de estas redes, que para nuestro estudio serán de un extraordinario interés al establecerse en torno al recinto portuario y enlazarse, posteriormente, a través de sus conexiones férreas (desde que en 1905 se constituyese la sociedad para su construcción), tendrá como su primera línea la de Vélez Málaga (otorgada por concesión en 1906, e inaugurada en 1908), que discurrirá por la costa desde su estación en la Malagueta (junto a los terrenos que hoy ocupa el “Club Mediterráneo”, en el extremo del muelle de levante), conectando las poblaciones de Rincón de la Victoria y Torre del Mar (y con apeaderos en El Palo, La Cala, Benagalbón, Chilches, Benajárfes, Valle de Niza y Almayate) y así todas ellas con las inmediaciones del espacio portuario. A esta línea le seguirá la dirigida hacia poniente, de Málaga a Coín, (otorgada igualmente por concesión en

⁶⁸⁹ Seguí, J. y Ortiz, O.: Op. Cit., p. 304.

1906, pero inaugurada más tarde, en 1913) discurriendo por la costa occidental hasta San Julián y desde allí hasta Coín, con estaciones en Churriana, Alhaurín de la Torre, Alhaurín el Grande (y apeaderos en San Julián, La Alquería, San Pedro Menaya y Vallehermoso), desde San Julián partía otro ramal hasta Toremolinos y Fuengirola, y que ha sido la única que ha sobrevivido hasta nuestros días como una potente línea de cercanías, pensada, históricamente, en prolongarla hasta Algeciras. Esta línea provocará el traslado de la estación principal desde la Malagueta hasta un nuevo edificio de gran centralidad portuaria, entre el muelle de Heredia y la Marina, donde quedarán centralizados todos los servicios, e incrementando también las posibilidades de intercambio modal con el transporte marítimo. Estas líneas se conectarán a través del recinto portuario mediante un túnel bajo el posterior Paseo de la Farola, continuando por la calle Vélez Málaga. La última línea que partía desde Vélez hasta Ventas de Zafarraya (ya en la provincia de Granada, y que había tenido la ambición inicial de prolongarse hasta esta capital, autorizada en 1910) se desarrollará en dos tramos, el primero hasta Periana (inaugurado en 1914) y el resto, a través del Boquete de Zafarraya, hasta dicha población (inaugurada en 1922, con un trazado de montaña y apeaderos en Trapiche, La Viñuela y Matanza). Estas estarán en servicio hasta su desmantelamiento en la década de los sesenta, provocada por su descapitalización, obsolescencia, y la gran competencia del transporte por carretera (efectuado incluso desde la propia compañía), su tramo entre Málaga y Almallones se incorporará al Paseo Marítimo para su prolongación y ensanche y su estación principal y vías centrales integradas en el recinto portuario⁶⁹¹. **Figura 1.2.2.32.**

Por otro lado, un hecho trascendental en la relación analizada, y que significará la culminación de la desintegración y aislamiento del recinto portuario respecto de la ciudad -ya iniciada con el proceso de ampliación y formalizada, desde el punto de vista administrativo, con la segregación de la zona de servicio durante el siglo XIX-, y materializando la especialización funcional de su recinto para el exclusivo uso de la manipulación de mercancías y su almacenaje, será el establecimiento de la verja de cerramiento que se desarrollará en diversas etapas.

Ya en 1908, J. Valcarce, en su proyecto para pavimentación de los nuevos muelles, prevé el cerramiento de toda la Zona de servicio pero, dada la falta de recursos económicos de que disponía la Junta de Obras del Puerto, incluye sólo el basamento de la verja, en lo que será el primer paso de éste aislamiento portuario, acabándose las obras en 1921. Posteriormente, bajo la dirección del Puerto de L. Werner, se redacta el "*Proyecto de Verja de Cerramiento Exterior de la Zona de servicio de los Muelles*", tanto por motivos de seguridad -para la población y las mercancías-, como para evitar las interferencias de la población en la actividades portuarias. Este proyecto, que se aprobará en 1922, se ejecutó desde la puerta principal hacia levante y, al colocarse la verja sobre el basamento ya construido, aislará definitivamente la nueva zona de esparcimiento recién creada en el Parque, del mar y la actividad portuaria en el Muelle de Guadiaro, que sólo se podrá contemplar ya a través de las rejas. En él se dejaron

⁶⁹⁰ Rodríguez Marín, F. J.: Op. Cit., p. 50 y ss.

⁶⁹¹ Véase Burgos Madroñero, M.: "Los ferrocarriles suburbanos de Málaga, S.A.". Jábega, nº 13, 1976. pp. 6-11.

dos puertas, una frente al edificio de la Aduana, que no existe en la Actualidad, y otra frente a los talleres.⁶⁹²

Figura 1.2.2.33.

Desde este momento, se producirá un desarrollo independiente de los dos ámbitos, creciendo, desigualmente, puerto y ciudad uno a espaldas del otro. El puerto hacia su interior, completando sus muelles, y la ciudad en extensión, dilatándose desde sus extremos.

Precisamente, la transformación del espacio portuario ha tenido lugar, en general, al margen del de la ciudad, o así al menos parece hasta la construcción del Paseo de la Farola, junto a la Malagueta, en su último tercio. En 1909, serán proyectados dos pasos inferiores a éste paseo desde el puerto a la calle Vélez Málaga, además, se preveía la reconstrucción de una escalera existente entre el Paseo y el muelle, pero posteriormente no llegarán a realizarse, reforzando el aislamiento de ambos sectores, el urbano y el portuario. Pasos que se propusieron de nuevo para su apertura durante el Plan General de Ordenación Urbana de los ochenta y que recogerá el último Plan Especial del Puerto⁶⁹³.

El nuevo Parque de Málaga se irá completando, como se ha mencionado, durante las primeras décadas del siglo. En 1914, el ing. L. R. Arango, diseña el proyecto de urbanización de su extremo suroccidental y de la Plaza -junto al espolón edificio-, entonces llamada de Figueroa, posteriormente de Queipo de Llano, y hoy de la Marina. Año en el que se llevará a cabo, para facilitar el tránsito de los vehículos, el proyecto de asfaltado del parque y al Alameda, que es transformada en Avenida en 1925, rebajándose el paseo central y convirtiéndose en paso de automóviles, siendo atravesado además en su continuidad por la serie de calles transversales⁶⁹⁴, con lo que perderá definitivamente el carácter de magnífico paseo que lo contempló durante todo el siglo XIX.

Las nuevas manzanas formadas en el haza baja de la Alcazaba se irán igualmente ocupando en las primeras décadas del siglo⁶⁹⁵, formando el nuevo centro administrativo de la ciudad que, paradójicamente, se emplazará frente a un puerto ya cerrado en sí y con el que apenas mantendrá relación alguna y del que les separará el Parque. Este estará dominado en su extremo por el Ayuntamiento, tal vez excesivamente periférico respecto al centro urbano tradicional (hubiera sido más propio del área de la Marina). Junto a ellos, completando el magnífico espacio verde frente al puerto, los Jardines Pedro Luis Alonso y de Puerta Oscura en la ladera sur de la Alcazaba⁶⁹⁶.

⁶⁹² Ver Brioso Raggio, T. (1945): Op. Cit. p. 143-286.

⁶⁹³ Véase Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga. pp. 89 y ss.

⁶⁹⁴ Morales Folguera, J. M. (1982): Op. Cit. pp. 94-95.

⁶⁹⁵ Con la Casa del Jardinero (1911), el Ayuntamiento (1919), la antigua Casa de Correos y Telégrafos (1923) y el Banco de España (1936). Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., pp. 232-234.

Desde las primeras décadas del siglo XX, una vez que el puerto ha formalizado su segregación, administrativa y espacial, el planeamiento urbano omitirá un espacio sobre el que ya no le compete intervenir.

De éste modo, en 1924 (mediada la dictadura de Primo de Rivera), fruto del Estatuto Municipal y de las graves carencias infraestructurales de la ciudad surge el “*Plan General de Grandes Reformas de y Mejoras de Málaga*”, desarrollado por los ing. de caminos R. Benjumea, L. Werner y M. Jiménez, de eminente perspectiva infraestructural (pavimentación, alcantarillado, ensanches, paseos y puentes, viario y circulación) tendrá como proyectos más importantes, además del atirantado, ensanchamiento y pavimentación de una serie de calles, la unión del Parque con la Alameda, el Paseo Marítimo y nuevos puentes sobre el Guadalmedina, o incluso la construcción de un túnel bajo la Alcazaba, proyecto que se hará realidad al final del siglo⁶⁹⁷.

En este marco, se realizarán en el casco tradicional diversas intervenciones cuyo origen estaba en las propuestas realizadas en el planeamiento e iniciativas del siglo anterior, algunas de las cuales, como la ampliación de la calle Alcazabilla⁶⁹⁸, significará una apertura y aproximación de la ciudad histórica al área portuaria, y de ésta hacia los caminos tradicionales en dirección norte.

Al final de la década, D. Rubio realizará el Plan de Extensión de la ciudad (1929), figura de planeamiento continuación de los anteriores planes de ensanche y antecedente de los posteriores planes generales. En él se muestra la necesidad de la expansión urbana, por la altísima densidad del casco urbano y por su elevado índice de mortalidad, muy superior a la del resto de España. Esta extensión se habría de desarrollar, naturalmente, sobre la vasta llanura al otro lado del Guadalmedina, por lo que propone la prolongación en sentido este-oeste de la gran arteria Parque-Alameda a través del Perchel -ya apuntada en los planos de ensanche del siglo anterior-, y la conexión a través de la Malagueta con el Paseo Marítimo. Lamentablemente, las circunstancias posteriores no posibilitarán el desarrollo de sus planteamientos, sin embargo su gran valor estriba en que señaló las directrices en torno a las que se articulará el crecimiento futuro sobre los ejes territoriales al oeste del Guadalmedina⁶⁹⁹. **Figura 1.2.2.34.**

⁶⁹⁶ Estos se realizarán, tras la Guerra Civil, durante los primeros años cuarenta. Salvo Tierra, A.E., Ordóñez Vergara, J. y Baena Padilla, A. (1994): Op. Cit., pp. 112-118.

⁶⁹⁷ Como antecedentes, se habían aprobado previamente diversas Ordenanzas Municipales en 1884, 1903 y 1924, con diversa normativa en materia urbanística, además de haberse encargado un estudio (1921), finalmente no realizado, sobre las necesidades urbanas en materia de saneamiento, ensanche y reforma interior. Burgos Madroñero, M.: Op. Cit., p. 14, y Seguí, J. y Ortiz, O.: Op. Cit., p. 304.

⁶⁹⁸ Finalizada alrededor de 1922. Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., p. 199.

⁶⁹⁹ Según S. Moreno (1983) en que “*dejó selladas las directrices fundamentales de la ordenación del territorio al oeste del Guadalmedina, marcando la pauta de todo el planeamiento urbano posterior y dando lugar a la ciudad moderna*”. Efectivamente, “*la clave par explicar la perdurabilidad de sus líneas maestras, están en haber sabido valorar cuáles eran las trazas adecuadas con capacidad para regular la ordenación del territorio*”⁶⁹⁹, como recoge de Gómez Ordóñez “*la ordenación del territorio, que no tiene nada que ver con la directriz del río... viene marcada por seis ejes de salida (Arroyo de los Angeles, camino viejo de Antequera, camino nuevo de Antequera, carretera de Cártama, ferrocarril y carretera de Cádiz), siendo la traza del Peso de la Harina, la calle Carril y el Arroyo del Cuarto los dos elementos transversales de estas radiales, el primero reforzando la topografía y el segundo en una zona muy llana en línea de máxima pendiente, reforzando con su perpendicular a ellos, a los ejes litorales*”⁶⁹⁹. Así, “*la afortunada coincidencia de esta realidad topográfica con las premisas teóricas de ordenación radial explica el hecho de que las líneas básicas del plan (del que por otra parte no llegó a ejecutarse prácticamente*

Por su parte, el puerto va a continuar con su proceso de cerramiento en la zona de la Avenida de Heredia. Este será posterior a la verja instalada junto al Parque ya que requería la aprobación oficial de esta delimitación, la cual se produciría en 1924⁷⁰⁰, año en que se aprobó también el proyecto de la ampliación de la zona de servicio por la parte de poniente, sobre los terrenos que habían quedado libres tras el encauzamiento y desvío del Guadalmedina al final de su cauce⁷⁰¹. Lo que será el área de San Andrés, prevista ya para la futura expansión del puerto. Sin embargo, aquella delimitación sería posteriormente modificada, no siendo colocada la verja hasta que se aprobó el acuerdo entre el Ayuntamiento y la Junta de Obras del Puerto en 1935⁷⁰², año en el que se finalizó el edificio de su sede institucional⁷⁰³. Ambas instituciones mantenían conversaciones con anterioridad respecto a la propiedad de los terrenos en torno a la desembocadura del río. Por ellas, el Ayuntamiento solicitó en 1926, la cesión o permuta de una parte de los terrenos sobrantes para ampliar los jardines del paseo existente, y para la construcción de una estación central de ferrocarriles, lo cual hubiese significado de gran trascendencia para la movilidad ferroviaria de la población, que hubiera tenido, una terminal ferroviaria de gran centralidad urbana y junto al puerto, donde poder efectuar un completo “intercambio modal”. Esta posibilidad de llevar una terminal ferroviaria de pasajeros al puerto se planteará, nuevamente, en el marco de la discusión de las propuestas del posterior Plan Especial del Puerto, con motivo de la futura llegada a Málaga de la línea de Alta Velocidad, igualmente que un siglo atrás, desde Córdoba⁷⁰⁴.

Así, la Junta accedió a ceder parte de los terrenos, sin modificar la línea establecida en el año 24, recibiendo a cambio los terrenos ganados al Guadalmedina con su nuevo cauce, que eran propiedad del Ayuntamiento, el cual quedaba obligado a dedicarlos a parque y jardines, por la mencionada ley⁷⁰⁵. Sin embargo, posteriormente, “*la necesidad del Ayuntamiento de dichos terrenos para urbanización y servicios municipales*”, dado que, según dicha ley, poseía “*suficiente extensión de lugares de esparcimiento*”⁷⁰⁶ y la necesidad de la Junta de ampliar los terrenos por ella cedidos, da lugar a la modificación de la anterior disposición por otra de 1941⁷⁰⁷, fijando una nueva permuta de terrenos, según habían acordado ambas entidades un año antes.⁷⁰⁸ Esta modificación, según T. Brioso (1945), “*fue muy beneficiosa para las dos partes, pues atendía a la escasez, tanto de zona de servicio del puerto, como de zona edificable en el Ayuntamiento y además, al hacer la urbanización desaparecieran todas las instalaciones provisionales que se iban amontonando, formando en aquellos terrenos un verdadero*

nada) se hayan incorporado a todo el planeamiento posterior y hayan servido, efectivamente, para referir todo el desarrollo de la ciudad moderna”. Moreno Peralta, S.: Op. Cit., p. 68.

⁷⁰⁰ Por R. O. de 4 de diciembre de 1924.

⁷⁰¹ Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga. pp. 89-90.

⁷⁰² Por la ley de 15 de marzo de 1935. Brioso Raggio, T. (1945): Op. Cit. p. 294.

⁷⁰³ Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., p. 243.

⁷⁰⁴ Véase tal propuesta en el artículo de R. Reinoso y J. M. Romero en Diario Sur, 14 de enero de 2000. p. 22.

⁷⁰⁵ Recogida en la ley de 28 de marzo de 1941, B.O.E. de 9 de abril de 1941, p. 2380.

⁷⁰⁶ *Ibidem*.

⁷⁰⁷ Ley de 28 de marzo de 1941.

⁷⁰⁸ Acuerdo de 23 de julio de 1940 citado en ley de 28 de marzo de 1941.

aduar”⁷⁰⁹. La distribución de terrenos acordada, y establecida en la anterior ley, se aprobó según acta y plano de deslinde entre ambas entidades⁷¹⁰. La superficie a dividir quedaba fraccionada en dos por la carretera de cintura, que se proyectaba de dieciséis metros de calzada en lugar de los diez como anteriormente tenía, para que pudiese canalizar mejor el intenso tráfico portuario que se generó en esa zona con la construcción, por parte del Ayuntamiento, del puente del Carmen (1939) para comunicar el sector Alameda-puerto con la zona de los barrios industriales y la estación, lo que dio lugar, además, a la apertura de una puerta que condujera directamente desde dicho puente a la zona de pescadería que es la más próxima⁷¹¹. De este modo, el sector más occidental del puerto será el que concentre las actividades más industriales y la pesca, y se constituirá en el acceso de la mayor parte del tráfico pesado. Además, la pérdida del paseo con la urbanización de los terrenos en la década de los cuarenta, y el continuo incremento del tráfico desde entonces sobre la carretera de cintura, unido al cerramiento existente ha creado, en esta zona, una barrera impenetrable entre el ciudadano y el mar. Sin embargo, hay que destacar que la nueva fachada marítima urbana resultante se va a constituir como sede de importantes equipamientos administrativos, realizados a finales de los cuarenta, como el Palacio de Justicia o el edificio de Sindicatos, manteniendo la centralidad urbana, frente al puerto y cara al mar.

En estos años se construirá también el “monumental” silo del Servicio Nacional del Trigo, que dominará el paisaje portuario frente al Parque durante este siglo, “*ejemplo característico de la arquitectura autárquica*”⁷¹².

Ciertamente, tras la Guerra Civil, no se volverán a alcanzar niveles similares de prosperidad hasta prácticamente 1950, año en el que es redactado el “*Plan General de Ordenación*” del arq. González Edo⁷¹³, contemporáneo de los primeros Planes Generales que se generalizaron en las capitales de nuestro país⁷¹⁴. Sus proyectos fundamentales serán algunos de los que ya hemos comentado en los anteriores, como “*la prolongación de la Alameda a través del Perchel, la desviación del Guadalmedina par unir las dos ‘ciudades’, la formación del eje prolongación de la Alameda-Parque y el Paseo Marítimo*”, además, incluso, de una serie de mejoras respecto al puerto y otros sistemas de transporte. Del diagnóstico realizado en el Plan, su autor detecta el bajo nivel de vida que tenía la ciudad, y que, para ser aumentado, sería preciso aumentar las fuentes de riqueza y redistribuir ésta para aumentar el consumo. Para ello propone, como objetivos, mejorar las vías de transporte, la puesta en riego de la cuenca del Guadalhorce y, como principal, “*la intensificación del turismo extendiendo la Ordenación a lo largo de la costa de una*

⁷⁰⁹ Brioso Raggio, T. (1945): Op. Cit., p. 95-96.

⁷¹⁰ Por resolución de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas de 25 de abril de 1942.

⁷¹¹ Brioso Raggio, T. (1945): Op. Cit., p. 72.

⁷¹² Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., pp. 243-244.

⁷¹³ Burgos Madroño, M.: Op. Cit., p. 15.

⁷¹⁴ Véase Terán, F. de (1978): Planeamiento Urbano en la España Contemporánea. Historia de un proceso imposible. Ed G.G., Barcelona. p. 205.

manera muy diferente a los resultados que hoy contemplamos”⁷¹⁵, previendo pues el “boom” turístico de la Costa del Sol y su incidencia en la Capital⁷¹⁶. **Figura 1.2.2.35.**

Así, de los proyectos propuestos, será el del área de la Marina -que mantenía su ancestral espolón edificado desde finales del S. XVIII-, el primero en desarrollarse. Este, como hemos visto, se venía gestando desde hacía casi un siglo, al estar contemplado ya en los planes de ensanche desde mediados del XIX, el proporcionar continuidad al formado eje Alameda-Parque mediante su demolición. Sin embargo, no será hasta finales de los cuarenta y principios de los cincuenta, “*cuando se actúe contundentemente, queriendo erigirse en una plaza circundada de edificios singulares*”⁷¹⁷, y constituirse -con su derribo y reedificación- en el gran elemento central urbano que articule la relación de los dos grandes Paseos, el de la Alameda y el del Parque, magnificente fachada de Málaga frente al mar. De este modo, la nueva plaza formada no se urbanizará hasta 1952⁷¹⁸, pero la “*puerta de entrada a la ciudad desde el mar*” se habrá convertido en un aparcamiento con una fuente y algunos jardines⁷¹⁹, manteniendo esa configuración hasta mediados de los años ochenta. Paralelamente, se realizarán los tres edificios que sustituirán la antigua fachada marítima por otra con “*carácter monumental y elementos historicistas y neoimperialistas*”, propios de la arquitectura de la época, y que ocuparán (entre 1952 y 1960) la Diputación Provincial y dos entidades financieras⁷²⁰.

Este será, prácticamente, el único punto existente que permita la relación directa entre ciudad y puerto, ya que frente a ella se sitúa la portada de acceso al mismo, engrandecida en estos años y que, “*afortunadamente se concibe con diafanidad permitiendo una espléndida abertura de la ciudad al mar*”, y tras la que se encuentra el magnífico edificio de la antigua Junta de Obras del Puerto y actual sede de la Autoridad Portuaria. Desde el punto de vista artístico, “*el elemento monumentalizador lo constituyen unos insulsos propíleos formados por haces de cuatro columnas que delimitan las vías de acceso*”⁷²¹.

Otro proyecto previsto -que igualmente databa de finales del siglo precedente-, desarrollado en estos años y complementario del anterior por cuanto suponía potenciar la salida del eje este-oeste desde el Parque, será el de la vía que lo comunicase con el Paseo Marítimo -que construirá la Junta de Obras del Puerto- cruzando la reordenada barriada de la Malagueta, dando así lugar a la actual Avenida de Cánovas del Castillo. Sobre éste barrio se pretendía emplazar desde el Plan de G. Edo, además de una serie de edificios públicos, un parque de atracciones⁷²², uniendo a este espacio el aspecto lúdico del borde del mar.

⁷¹⁵ Seguí, J.: “J. González Edo: Análisis de su obra”. Geometría, nº 6, 1987. p. 68, 70.

⁷¹⁶ Burgos Madroñero, M.: Op. Cit., p. 15.

⁷¹⁷ Salvo Tierra, A. E., Ordóñez Vergara, J. y Baena Padilla, A. (1994): Op. Cit. p. 59.

⁷¹⁸ Morales Folguera, J.M. (1982): Op. Cit. p. 95.

⁷¹⁹ Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga. pp. 115-116.

⁷²⁰ Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., p. 228.

⁷²¹ *Ibidem.*, p. 230.

⁷²² Seguí, J.: Op. Cit., p. 72.

Efectivamente, el entorno del puerto, dada su centralidad, seguirá atrayendo las más notables edificaciones administrativas. Precisamente, éste arquitecto también pensó en su Plan el complementar el núcleo oficial existente bajo la Alcazaba (Aduana, Correos, Banco de España y Ayuntamiento), con el emplazamiento, junto al Paseo de la Farola, del Gobierno Civil, la Diputación Provincial y otros servicios del Estado, que se ubicarán finalmente en la Marina y su entorno. No obstante, a finales de los cuarenta y cincuenta allí se construirán, respectivamente, los edificios de la Jefatura de Obras Públicas y del Gobierno Militar, y con anterioridad la Comandancia Militar de Marina (1934)⁷²³. De esta forma, la ciudad de Málaga de mediados de siglo, aunque separada del puerto por su cerramiento, mira hacia él valorando su extraordinaria centralidad urbana y emplazando los más relevantes centros administrativos y equipamientos en su entorno.

Estos años serán, por otra parte, también testigos de los intentos de la Administración, a través de la Obra Sindical del Hogar y el Instituto de la Vivienda, de resolver el grave y acuciante problema de la vivienda, que transformará profundamente el paisaje de las periferia urbana de Málaga. Esta seria carencia es la que había dado lugar previamente a amplios núcleos de chabolismo, de forma importante entorno al puerto, entre el antiguo espacio industrial y la costa a poniente del Guadalmedina y en la Malagueta. De este modo, el crecimiento urbano hacia la vega fluvial malagueña se verificará en las barriadas autárquicas⁷²⁴, y la vinculación con el puerto, salvo para las residencias de pescadores u obreros portuarios, será ya prácticamente nula.

Figura 1.2.2.38.

En la evolución urbana de este periodo se conjuga, como afirma C. Ocaña (1988), *“un déficit extraordinario de viviendas, relacionado al crecimiento de la población, y la incapacidad del sector privado de la construcción para satisfacer este déficit por la inexistencia de una demanda realmente solvente”*⁷²⁵.

A estos, habrá que añadir, el intento de industrialización del área por medio del *“Plan Málaga”* (1957-1958), que supondrá la creación de varias grandes industrias como Intelhorce, Cros-Amonesa, Citesa, etc., que emplearán al puerto como fundamental punto de abastecimiento y redistribución para sus producciones.

Lamentablemente, el brillante Plan de G. Edo sucumbirá ante las extraordinarias tensiones especulativas de los sesenta. Estas enfrentaron a las autoridades locales, que deliberadamente lo silenciaron y que no querían, en parte, frenar el *“desarrollo”*, con los promotores ávidos de intensificar los

⁷²³ Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., pp. 357 -358.

⁷²⁴ *“barriadas de promoción oficial y de carácter social... las barriadas autárquicas -con sus peculiares características ruralizantes y de baja densidad- junto a los principales ejes viarios y periféricamente situadas en relación a los barrios históricos y sus ensanches”*. Seguí, J. y Ortiz, O.: Op. Cit., p. 306.

⁷²⁵ Ocaña Ocaña, C.: *“Sociedad y urbanización en Málaga durante el franquismo”*. Jábega, nº 61, 1988. p. 61.

rendimientos urbanos o de transformar lo rústico en urbano. Siendo, además, anulado por la justicia por defectos formales (1964), y teniéndose que recurrir a las ordenanzas anteriores vigentes, de 1902, las cuales habían sido modificadas irregularmente para permitir la edificación en altura, con lo que se liberará la intensificación edificatoria transformando radicalmente la imagen de la ciudad⁷²⁶.

Efectivamente, será a partir de finales de los cincuenta cuando la ciudad exponga su salto, creemos que, definitivo en relación a un puerto que apenas variará su extensión ligeramente hacia poniente y algo más, a finales del siglo, hacia el interior de la Bahía.

Entre las etapas en las que se puede dividir el ritmo del crecimiento urbano, identificadas por M. L. de Lázaro (1990), ciertamente, tras el periodo de posguerra establecido hasta el año 1959, se va a producir la etapa de “*desarrollo*” que abarca los años 1960 a 1972, en los que “*la actividad inmobiliaria fue mayor*”; a la que le seguirá otra de “*crisis*”, durante la siguiente década en el que se mantiene un cierto crecimiento, aunque a un ritmo mucho menor; y , a partir de 1985, una última de “*recuperación*”⁷²⁷.

Desde el punto de vista arquitectónico, el proceso de sustitución en el interior de la ciudad tradicional, transformará profundamente el frente marítimo de la ciudad, y donde apenas existían edificios de tres plantas surgen inmensos bloques de 10, alguno de los cuales, como el prominente Hotel Málaga Palacio, van a ocultar elementos tan distintivos de éste frente como la propia Catedral⁷²⁸. Por este proceso de sustitución incontrolado la ciudad aparecerá, descrita por Baena (1981), “*como rota y de pronto surge la otra, superpuesta y que nada tiene que ver con la que había*”⁷²⁹. Asimismo, el antiguo barrio industrial-portuario de la Malagueta va a sufrir, con más intensidad aún si cabe, este radical proceso de transformación hacia un extraordinariamente denso conjunto de torres de hormigón, “*formando una impenetrable pantalla junto al mar*”⁷³⁰ y reflejando claramente la intensa especulación de la que será objeto el borde del mar. Respecto a lo que sobre ella se había planeado en el cincuenta, J. Seguí (1987),

⁷²⁶ Según Burgos Madroñero, M.: “*en un par de años, la altura normal de Málaga de tres o cuatro plantas pasa de nueve a diez en un proceso escalonado en que cada autorización se basaba en el antecedente de la transgresión anterior*”. Op. Cit., p. 16. Como afirma Seguí (1987) “*Con la anulación del Plan de 1950, Málaga perdió la gran oportunidad histórica de haber podido controlar la ordenación espacial y organización funcional del importante y desordenado crecimiento de los 60, y haber evitado así esa imagen catastrófica de ‘ciudad rota’ que ofrecen hoy sus periferias urbanas... -y de- ser una de las ciudades más castigadas por el desarrollismo especulativo de la producción inmobiliaria*”. Seguí, J.: Op. Cit., p. 78. Este desarrollo de los sesenta, será descrito por Olano (1975), como “*incontenible, desbordándolo todo, sin que haya normas no planeamiento para contenerlo ni infraestructura suficiente. Viene entonces un crecimiento desordenado en el que se acusa aún más la forma radial. Únicamente se defiende la barrera de los montes; además ha surgido un nuevo polo de atracción que se deja sentir con fuerza: Torremolinos con la costa occidental; el desarrollo ayudado por la topografía fácil de la vega y los precios bajos de esas tierras, se orientará en esta dirección, sirviéndolo de guías las carreteras de salida de la ciudad*”. Olano, C.: Op. Cit., p. 19.

⁷²⁷ Lázaro y Torres, M. L. de (1990): Precio del suelo y utilización del espacio en la ciudad de Málaga. Tesis Doctoral. Ed. Universidad Complutense de Madrid. pp. 138-140.

⁷²⁸ L. Machuca (1997), respecto a las antiguas ordenanzas vigentes que posibilitaron el incremento de alturas y a éste edificio, afirma irónicamente que “*quien sabe, si el argumento urbanístico para construir el Hotel Málaga Palacio, fue este articulado de las ordenanzas, al fin y al cabo la Catedral tiene mayor altura que el Hotel*”. Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., p. 300.

⁷²⁹ Este proceso de sustitución está claramente retratado como sigue: “*Pero lo que viene ocurriendo, lamentablemente, cuando se arrasa una casa es que con su desaparición se libera el monstruo de la plusvalía y la subsiguiente especulación del suelo que fuerzan a utilizarlo tanto como las autoridades permitan, consientan o, al menos, cedan; lo que se traduce en aumentos de alturas a veces ‘justificados’ por también irracionales retranqueos y cambios de tipologías, lo que trastoca toda la estructura urbana existente que provenía sabiamente de una equilibrada mezcla de valores económicos, políticos, sociales, culturales y naturales que queda profundamente alterada cuando no destruida*”. Baena Reigal, J.: Op. Cit., pp. 16, 21, 23.

afirma: “*La trágica realidad de la Malagueta que hoy contemplamos, desgraciadamente es bien diferente a la ordenación propuesta por G. Edo*”⁷³¹. Sobre una trama urbana muy insuficiente parece que la ciudad se eleva para atesorar la vista del puerto y del mar. **Figura 1.2.2.39.**

Este espectacular crecimiento urbanizador, ligado al explosivo desarrollo de la actividad turística de la costa y a la terciarización de la economía ciudadana -que se inclina decididamente a los sectores de servicios y de la construcción- así como su constitución como centro de inmigración regional, por los que Málaga se va a constituir en la capital de la Costa del Sol, dará lugar como menciona C. Ocaña (1987) a “*una ciudad lineal a lo largo de toda la costa*”, no habiéndose producido, en ningún otro momento, “*una generación tan acelerada de espacio urbano*”⁷³², que transformó profundamente su imagen urbana. **Figura 1.2.2.40.**

Inmersa y, en ocasiones, cómplice de éste desconcierto urbanístico, la Administración local redactará en 1966, ante la anulación dos años antes de su anterior Plan, unas Normas Complementarias transitorias con las que se regirá la ciudad hasta la aprobación del siguiente Plan General, en 1971; redactado por los arqs. E. Caballero, y R. Álvarez de Toledo, en líneas generales, vendrá a ser una continuación y revisión del anterior pero, como indica M. Burgos (1978), “*con más amplitud de miras, sobre todo cuando plantea lo que llama Málaga Paralela*”, ya que, según los autores, la expansión lógica y topográfica de la ciudad está en la vega del Guadalhorce, en una concepción linealmente dominante de la expansión urbana de la ciudad sobre su vega⁷³³. Debiendo destacar el mantenimiento de la realidad decimonónica del espacio costero poniente más próximo a la ciudad como zona industrial, cuando además, ya ha despegado el “boom” turístico a lo largo de la Costa del Sol, lo que retrasará, indudablemente, la recuperación urbana de la franja costera a poniente del Guadalmedina, y la apertura de la ciudad al mar en éste sector hasta final de siglo. **Figura 1.2.2.41.**

Este Plan se revelará totalmente inoperante para frenar el proceso en el que, bajo la presión de los intereses particulares, la ciudad se encontraba, siendo objeto de numerosas críticas y modificaciones, e incluso abiertas transgresiones. Además, el servicio municipal competente, debido a su escasa dotación, era también incapaz su gestión. Todo ello agudizará incluso la problemática que intentaba remediar, traduciéndose en una “*especie de calamidad natural: la anarquía del crecimiento urbano*”⁷³⁴.

⁷³⁰ Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., p. 358.

⁷³¹ Seguí, J.: Op. Cit., p. 72.

⁷³² Ocaña Ocaña, C.: Op. Cit. pp. 61-62.

⁷³³ Se distinguían cuatro fajas horizontales: “*una zona residencial de viviendas aisladas, otra residencial plurifamiliar, una faja de terrenos de reserva especial con funciones diversas (Ciudad Universitaria, centros deportivos, sanitarios, ferias, investigación) y finalmente, una gran zona industrial con paso central del ferrocarril y acceso fácil a la autopista...*”. Burgos Madroño, M.: Op. Cit., pp. 16-17.

⁷³⁴ *Ibíd.*, pp. 17-18. J. Seguí y J. Ortíz (1995), describen el desarrollo urbano de la ciudad en estos años como de: “*producción masiva de polígonos de bloques de viviendas de tipología exenta que se extienden desordenadamente por toda la ciudad; la promiscuidad de tipologías y alturas; la renovación urbana indiscriminada con una notable mutación morfológica, apoyada*

La definitiva y ansiada prolongación de la Alameda a poniente, propuesta que es encontrada por Peña (1973) descrita ya en una publicación malagueña de 1858⁷³⁵ y que es posteriormente recogida en todos los planes urbanísticos de la ciudad durante el siglo XX, (prolongación que a levante había tenido ya lugar con la realización del Paseo del Parque y con la demolición del “espólón” de la Marina, así como su prolongación más allá con la apertura de la Avenida de Cánovas del Castillo hacia el Paseo Marítimo), culminará con una “*dura y agresiva apertura*”⁷³⁶ del medieval barrio del Perchel, una vez constituido por el Ministerio de la Vivienda, a propuesta municipal, el Polígono Alameda, que será desarrollado en la década de los setenta con una extraordinaria red y nudo viarios y con amplios espacios libres, articulando el gran crecimiento posterior de la ciudad en esa dirección. Este proceso de destrucción de un barrio de clases populares para construir una gran avenida bordeada de viviendas burguesas⁷³⁷, significará, junto a la ampliación del puente de Tetuán (1971, según proyecto de 1969⁷³⁸), la extraordinaria potenciación del eje urbano este-oeste, en el cual el binomio Alameda-Parque -y fundamentalmente la primera- va a sucumbir, ante el incremento del tráfico -que mantiene su constante crecimiento desde la aparición del automóvil-, para llegar a ser un mero espacio de tránsito viario, tramo central de una vía de decenas de kilómetros más allá de sus extremos. En el cual, el puerto va a aparecer tangente y aislado aún más por esa intensísima relación viaria, básicamente metropolitana, pero de la que, indudablemente, participarán sus tráficos pesados, incrementando su problemática.

Esta operación liberará el desbordado crecimiento de un proceso especulativo que se había mantenido frenado en dicha área, prácticamente hasta su realización, por una ocupación decimonónica baja densidad, apropiándose de la centralidad del eje de la Alameda⁷³⁹, que como efectivamente va a ocurrir en dicho Polígono, provocará el desplazamiento parcial de la centralidad urbana hacia “el otro lado” del Guadalmedina dominada por el establecimiento de potentes centros administrativos (Correos, Hacienda, así como por un gran centro comercial).

sistemáticamente por la Administración; la falta de infraestructuras y de equipamientos colectivos; el desigual crecimiento espacial entre las zonas oeste y norte de la ciudad, etc.”. Seguí, J. y Ortiz, O.: Op. Cit., p. 308.

⁷³⁵ Peña Hinojosa, B.: Op. Cit., p. 23.

⁷³⁶ Seguí, J.: Op. Cit., p. 72.

⁷³⁷ Que es, según J. M. Morales (1982), “*típico de la mentalidad conservadora decimonónica*”: Op. Cit. p. 95.

⁷³⁸ Molina Cobos, A. (1987): Op Cit., pp. 84-86.

⁷³⁹ Como escribe Gómez Ordóñez (1983), “*esta escasa nueva ocupación producida a mitad del siglo XIX es, sin embargo, de excepcional importancia cualitativa y pudiera reflejarse en tres episodios trascendentales: la herrería ‘La Constancia’, la algodonera ‘La Aurora’ y la estación de ferrocarril Málaga-Córdoba. Excepcional importancia porque vendrá a dificultar una posible expansión de la ciudad (que se hubiera hecho a costa de la valorización de las huertas o hazas periféricas de los Larios, Heredia, Grund) allá donde la construcción del puente de Tetuán -coetáneo del ferrocarril- viene a reclamar contradictoriamente con aquella ocupación industrial y proletaria, la colonización de nuevo suelo por la prolongación y apropiación de usos centrales del eje de la Alameda*”. Gómez Ordóñez, J. L.: Informe para la Oficina Municipal de Redacción del P.G.O.U., 1983. Recogido por Moreno Peralta, S.: Op. Cit., p. 65.

1.2.2.1. Nuevas obras portuarias y materialización de “Proyectos Urbanos” en una etapa de separación.

Del “*Plan General de Obras de Mejoramiento del Puerto*” de 1937 destaca el ensanche del muelle Nº1. Esta ampliación, aprobada en 1942, posibilitará la realización, en su borde urbano, de una calzada de servicio exterior que se convertirá, posteriormente, en el Paseo de la Farola. Sin embargo, las dificultades económicas de la etapa autárquica retrasarán la finalización de estas obras hasta la década de los sesenta, en la que tiene lugar el Plan Nacional de Puertos del I Plan de Desarrollo (1964-1967) -en los años en que ya se proponía el Plan Málaga-, y con el que se realiza otro proyecto de remodelación y ensanche del mencionado muelle, que incluirá, además, la urbanización del Paseo. Estas obras finalizadas entre 1971 y 1976⁷⁴⁰, además de aumentar la superficie del muelle y su capacidad, supusieron la urbanización, por parte del puerto, de un magnífico Paseo junto al mar, “*uno de los más hermosos con los que hoy contamos los ciudadanos*”⁷⁴¹, y que constituye un extraordinario balcón mirador de la ciudad y del propio puerto. **Figura 1.2.2.36. y Figura 1.2.2.37.**

En dichas obras, de exclusiva intervención del puerto, se comenzó por el ensanche del muelle, la realización de unos almacenes portuarios, sobre los cuales se pudo constituir el Paseo, y el traslado de la Capilla, que se adosa al muro del nuevo Paseo y que muestra la sensibilidad del puerto por preservar sus elementos patrimoniales. Por último, se procedió a la urbanización de aquel con unas jardineras sobre la acera⁷⁴². No obstante, y aunque a sus pies queda el amplio recinto portuario, la falta de acceso directo a sus muelles (que se encuentran muy a menudo en situación de inactividad) dificultan parcialmente una relación inmediata del ciudadano con el mar. Sobre él se centrarán una parte importante de las propuestas ulteriores del Plan Espacial del Puerto para su completa integración urbana.

En esos primeros años setenta, por resolución del Ministerio de Obras Públicas, revertirán a la Junta de Obras del Puerto los terrenos que ocupaban la estación de los ferrocarriles suburbanos, que se incorporarán a las zonas de depósitos disponibles para el tráfico portuario⁷⁴³. Pero la gran ampliación de estas zonas de depósito portuarias se desarrollarán al otro lado del Guadalmedina, con las obras de relleno de la plataforma de San Andrés -sobre la zona de escasas profundidades de sus inmediaciones- realizada en 1975 gracias al Plan de Desarrollo. Esta nueva zona de depósito poseerá una problemática de aislamiento respecto a la ciudad similar a al área de la Avenida de Heredia pero incrementada, si cabe, por cuanto suponía un reciente alejamiento del mar y el refuerzo del carácter industrial, y posteriormente marginal, que el área poseía desde la industrialización decimonónica. Desde hace algunos años, el extremo occidental de ésta plataforma se ha venido empleando como aparcamiento para el depósito local de los vehículos retirados por la grúa, en una singular concesión portuaria para una actividad municipal,

⁷⁴⁰ Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga. pp. 93-96.

⁷⁴¹ Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1988): Op. Cit., p. 179.

⁷⁴² Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., p. 356.

lo que reitera la centralidad de éste emplazamiento así como el escaso valor prestado a unas explanadas ganadas con rellenos al mar.

En esta segunda mitad de la década de los setenta se iniciarán, por otro lado, los trabajos de revisión del Plan General, con los que, además, se abrirá un largo y difícil debate entre ciudad y puerto para aproximar sus relaciones y que se puede considerar como el antecedente inmediato del posterior diálogo puerto-ciudad de los noventa que va a culminar con la aprobación Plan Especial. En estos trabajos se abordará, dada su centralidad urbana, la figura del puerto y la problemática en torno a él existente, iniciándose, a imagen de los grandes proyectos de recuperación de espacios portuarios de otras ciudades nacionales y, sobre todo, extranjeras, la primeras demandas de cesión de las zonas portuarias más próximas al centro urbano, y las primeras propuestas de desarrollo portuario desde la ciudad, que posibilitasen dichas cesiones.

Ciertamente, en la búsqueda de nuevos espacios en el suelo urbano consolidado para resolver “*la congestión de la mayor parte de sus nuevos barrios y la carencia generalizada de equipamientos públicos, secuelas ambas de un aprovechamiento desorbitado del suelo*”⁷⁴⁴ heredado de la etapa desarrollista anterior, el puerto aparecerá, indudablemente, como una oportunidad urbana de extraordinario interés.

Aquel nuevo Plan General de Ordenación Urbana (P.G.O.U.), dirigido por los arqs. D. Quero, S. Seguí y S. Moreno y asesorado por el arq. M. de Solá-Morales y el ing. J. L. Gómez Ordóñez, se aprobará definitivamente en 1983, y de él se destaca “*el estudio del viario medio y el esfuerzo por reconducir urbanísticamente el suelo de extensión residencial comprometido por el planeamiento parcial*”, además de su propósito de restablecer “*de nuevo esa relación entre el Plan (como ‘análisis’) y el Proyecto (como ‘acción’)*”⁷⁴⁵. De ésta forma, el Plan va a orientar el crecimiento urbano hacia el norte y el oeste, conteniéndolo hacia el este, y va a definir, además, las grandes infraestructuras, fundamentalmente viarias, que van a configurar la ciudad para el futuro:

De entre sus propuestas se encontrarán:

- *La construcción de la Ronda Exterior que enlaza la N-340, con la Ciudad Jardín (al norte), lo que supone un nuevo umbral de crecimiento a la ciudad*⁷⁴⁶.
- *En la zona norte y carretera de Almería, se añaden nuevas articulaciones como Ronda Este y Camino de los Viveros. “Así es necesario nuevas vías que circunvalen la ciudad, como son la vía ‘tangencial’, y la circunvalación del Palo, que enlazaría la carretera de Almería con la futura variante del Rincón y la carretera de la Pedrizas, y ésta con el Valle del*

⁷⁴³ García Maldonado, A.: Op. Cit. p. 51.

⁷⁴⁴ Moreno, S. y Seguí, J.: “Málaga: el Plan frente a los problemas urbanos de la ciudad”. Geometría, nº 1, 1986. p. 28.

⁷⁴⁵ Seguí, J. y Ortiz, O.: Op. Cit., p. 308.

⁷⁴⁶ Con la apertura de las Rondas de Circunvalación, ante la previsible disminución del tráfico (que luego no tendrá lugar), se barajarán diversos proyectos aún no realizados de recuperar la sección central de la Alameda como espacio de paseo público.

Guadalhorce y las faldas de la sierra de Torremolinos dejando abierta la posibilidad para la autopista prevista en el Avance del Plan Nacional de Carreteras entre Málaga y Algeciras”.

Gracias a ellas se producirá la completa circunvalación de la ciudad, que no será necesario atravesar por su principal eje diametral, tan próximo al puerto, liberando al centro urbano del tráfico de paso y, favoreciendo, indudablemente, los tráficos hacia y desde el recinto portuario.

- *Prolongación del Paseo Marítimo occidental a través de la cintura del puerto, el frente de costa entre las playas de San Andrés y la Térmica con una nueva vía que permitirá organizar las penetraciones a la ciudad de forma distinta a la actual, en la que la carretera de Cádiz resuelve la penetración a la ciudad y el acceso a numerosos áreas residenciales que se apoyan en ella. Que permitirá la utilización intensiva de las playas de San Andrés y Misericordia.*⁷⁴⁷

A través de ésta actuación, se pretendía recuperara la zona degradada del litoral occidental a consecuencia del abandono de las actividades industriales que, “*casi sin solución de continuidad*”, van a ocupar la franja costera desde el siglo diecinueve, hasta finales de los cincuenta y primeros de los sesenta en que se producirá su total desmantelamiento, con el traslado impuesto a sus nuevos Polígonos del extrarradio. Efectivamente, como reconoce A. Santiago (1989), “*el proceso de ruina y abandono desencadenado en gran parte de la franja litoral industrial malagueña*” es debido a la “*estrategia de sacar de la ciudad las plantas industriales para ordenar, acorde a las nuevas necesidades, el propio suelo urbano*”⁷⁴⁸, propuesta en los anteriores Planes de Ordenación e Industrialización y mantenida en éste.

Figura 1.2.2.42.

Entre las consecuencias de ésta estrategia, impulsada ya desde el Plan González Edo, de romper la consolidada franja litoral industrial occidental, y realizar un espacio para estas actividades más al interior, se encontrarán la desvinculación de ésta con la actividad portuaria, ya que, como afirma éste autor, se “*taponará las comunicaciones con el propio puerto, así como abandonará el contacto directo con la línea de ferrocarril, cordón umbilical de la tradicional industria malagueña y vía de comunicación muy importante en cualquier desarrollo industrial; así las cosas las clásicas vías de transporte quedan marginadas ante la única vía de comunicación existente en los Polígonos Industriales: la carretera, desvirtuando mucho el papel de nuestra industria y colapsando las moderadas vías de comunicación de nuestra ciudad*”⁷⁴⁹.

Respecto al recinto portuario, éste P.G.O.U. ya va a remitir, para la resolución de su problemática, a un Plan Especial. Iniciándose de manera formal las demandas de apertura del recinto

⁷⁴⁷ Excmo. Ayuntamiento de Málaga (1983): Plan General de Ordenación Urbana. Memoria Justificativa. pp. 3 y ss. Recogido en Lázaro y Torres, M. L. de (1990): Op. Cit., pp. 156-157.

⁷⁴⁸ Véase Santiago Ramos, A. (1989): Análisis espacial de la industria malagueña. Servicio de Publicaciones de la Diputación Provincial de Málaga. pp. 11-13.

⁷⁴⁹ Ibídem, p. 79.

portuario y de cesión de espacios para, entre otros, mejorar la dotación urbana de espacios verdes, que según él era de 0,45 m² por habitante, pretendiéndose elevar -aunque no contabilizándolo- hasta el mínimo propuesto por la legislación, pero lejanos, cinco m² por habitante⁷⁵⁰.

Aquellas demandas iniciales de la ciudad chocaron, según Merino (1997), “*con la postura del puerto por cuanto las reclamaciones afectaban a zonas e instalaciones portuarias que, a diferencia de lo que ocurría en otros puertos*” eran todavía “*perfectamente aptas para el tráfico portuario (muelles con calados de 10-11 m y superficies de tierra aunque no amplias pero si con buenas instalaciones de almacenamiento)*”⁷⁵¹, lo que da una idea de las primeras dificultades del diálogo puerto-ciudad.

De esta manera, durante los años siguientes, un difícil diálogo entre puerto y ciudad se va a centrar, con “*notables altibajos*”, en el logro de un acuerdo que cristalice en la aprobación del mencionado Plan Especial. Para éste, se constituyeron, efectivamente, equipos de trabajo que estudiaran “*las posibilidades transformación de las estructuras portuarias afectadas por esta problemática en orden a satisfacer las demandas planteadas por la ciudad*”, no obstante, llegó en ocasiones a extremos de desacuerdo tales que, incluso “*en una conferencia de prensa, en los años ochenta (1988), dada por el entonces alcalde de la ciudad, este abogó y propuso el cierre del puerto comercial y la reconversión de la totalidad de las instalaciones de éste para puerto deportivo*”⁷⁵². Esta provocadora apuesta pública del alcalde P. Aparicio por la desaparición del puerto como tal en su función comercial⁷⁵³, a lo que la entonces Junta de Obras lógicamente rechazó enérgicamente⁷⁵⁴, y que pone de manifiesto las dificultades y falta de entendimiento en el diálogo puerto ciudad, creemos que se puede considerar como el punto más álgido, con la postura más extrema, en éste proceso de distanciamiento entre puerto y ciudad.

Por otro lado, dentro de los grandes “*Proyectos Urbanos*” propuestos en las intervenciones que contemplaba el Plan General en los espacios en torno al puerto, van a destacar, además de los existentes dentro del marco de la recuperación y revitalización del Centro Histórico⁷⁵⁵, los de la reordenación de la Plaza de la Marina y la singular recuperación del Guadalmedina.

Respecto a la Marina, indudablemente el espacio urbano de mayor centralidad y significación portuaria, -no sólo por encontrarse frente a la portada principal del puerto sino por haber sido, históricamente, el espacio que ha dividido a las dos áreas portuarias malagueñas (posteriormente

⁷⁵⁰ Excmo. Ayuntamiento de Málaga (1983): Plan General de Ordenación Urbana. Memoria Justificativa. p. 89. Recogido en Lázaro y Torres, M. L. de (1990): Op. Cit., p. 561.

⁷⁵¹ Merino Ruiz de G., F.: “El Plan Especial del Puerto de Málaga: impulsar el futuro desarrollo de la ciudad de Málaga y su área metropolitana”. Association Internationale Villes et Ports. 6^e conférence internationales villes et ports, Uruguay, noviembre 1997. p. 5.

⁷⁵² *Ibidem*, p. 5.

⁷⁵³ Basara en su escasísimo tráfico, que era en su mayoría de graneles líquidos movidos al margen de las instalaciones portuarias urbanas para abastecer unos depósitos que se querían erradicar de la ciudad.

⁷⁵⁴ Véase la entrevista a F. Merino, Presidente de la Autoridad Portuaria de Málaga, en Puertos del Estado (1997), Boletín de Información Mensual n° 39. p. 21.

transformadas en dársenas) de donde proviene su denominación-, tras la demolición del espolón edificado sobre la traza de las murallas y su urbanización con una gran fuente central ajardinada, las consecuencias de la presión del tráfico sobre esta zona y la necesidad de su mejor reordenación darán lugar a la última gran reforma. Esta tendrá como mayor condicionante la constitución de un gran aparcamiento en su subsuelo para reemplazar el que tradicionalmente había ocupado su superficie, además de recomponer parte de la perdida relación ciudadano-portuaria.

Será el arq. M. de Solá-Morales, el que a través de su proyecto (1983-1986) resuelva el difícil encaje topográfico del volumen del gran aparcamiento subterráneo con -según él- un *“tacto cuidadoso en la manipulación de las rasantes”* de la ligera pendiente que desciende desde la Catedral hacia el puerto; logrando en su superficie la plataforma de la nueva *“plaza balcón sobre el puerto”*, *“ganado sobre su anterior ocupación circulatoria”*, además de la consecución de un mejor flujo de vehículos entre los viales que confluyen en ese punto. Por medio de él, se creará, igualmente, un espacio urbano *“diáfano y luminoso”*, con *“la regularidad total de los dos ejes primarios: Alameda-Parque, de atravesamiento, y Molina Lario, orientada a la torre de la Catedral, como entrada a la ciudad vieja desde el puerto”*. De este modo, la búsqueda del establecimiento de la vinculación entre ciudad y puerto está presente en todo el proyecto: desde ella, la ciudad se asoma al puerto, el cual, a su vez, entra en la ciudad a través de ella⁷⁵⁶. No obstante, el propio M. de Solá-M. reconoce que su proyecto podría verse incompleto debido a lo *“inhóspito”* del frente portuario de Málaga, cuya ansiada transformación -tanto del paseo de los Curas como del muelle de Heredia-, plantea para dar *“un nuevo aire ciudadano al borde urbano del puerto”*⁷⁵⁷.

Es preciso destacar de éste notable proyecto su deseo de recuperar la memoria histórica de tan singular espacio urbano, materializando, por medio de los pavimentos y una serie de pérgolas, las antiguas trazas del espolón de la Marina y del nazarí Castillo de los Genoveses. El cual quedaría centrado en la fuente, que es mantenida en su emplazamiento pero *“embebida”* en la estructura del aparcamiento y circundada espléndidamente por un acceso peatonal al mismo. Mostrando así la antigua planta del *“morro urbano”*, *“como proa construida que busca adentrarse hacia al mar, flanqueada por los Paseos del Parque y la Alameda”*⁷⁵⁸, y como una primera fase de la idea municipal de volver a peatonalizar las calzadas centrales de la Alameda. Durante su construcción (1987-1989), aparecieron los restos de la cimentación del s. XII y de la escollera portuaria del s. XVIII, parte de los cuales tuvieron que ser lamentablemente demolidos, siendo integrados adecuadamente el resto junto al aparcamiento. Su imagen final en superficie alberada -uno de los suelos menos calurosos para el soleado clima malagueño-, querría ser la de la gran rotonda libre después de un parque denso de vegetación, como en los jardines de Forestier en Sevilla. Según se recoge una década después en el Plan Especial del Puerto, este proyecto,

⁷⁵⁵ Véanse estos proyectos, como la rehabilitación del Teatro Cervantes, en Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., pp. 308-317.

⁷⁵⁶ Recordemos que será éste arquitecto el que resolverá magníficamente el emblemático proyecto del Moll de la Fusta en la integración urbana del puerto de Barcelona (1988). Véase *“El Proyecto Urbano II”*, Revista Ur, nº6, 1988. pp. 82-96.

⁷⁵⁷ Solá-Morales, M. de: *“Proyectos: Plaza de la Marina, Málaga”*. Geometría, nº 14, 1992. pp. 5-11.

⁷⁵⁸ *Ibídem*, p. 11.

*“pese a las críticas recibidas, quizás tenga el mérito de haber devuelto el carácter de plaza a este espacio si bien incluso ello no se ha conseguido totalmente”*⁷⁵⁹.

La última remodelación sufrida en superficie y en determinados elementos de su mobiliario urbano a mediados de la década de los noventa para tratar de incrementar su aceptación por los ciudadanos⁷⁶⁰, ha provocado que éste espacio pierda, a parte, su vinculación con las trazas del pasado, como tan magníficamente habían sido implantadas por M. de Solá-M., y supone la pérdida de la memoria histórica anteriormente rescatada remontada casi a sus mismos orígenes. Así, por ejemplo, el pavimento de piedra que invadía la calzada de enlace Alameda-Parque, a imagen del antiguo espolón, como *“signo de la ciudad histórica, la ciudad de los peatones y de los comerciantes, la ciudad de visitantes y residentes, etc.”*, es nuevamente sacrificado para la comodidad del tránsito de éste potentísimo eje viario que constituye, como agudamente afirma Solá-Morales (1992), *“esa supuesta carretera que cruza Málaga por su mismo ombligo ciudadano”*⁷⁶¹. **Figura 1.2.2.43.**

El río Guadalmedina, al igual que el puerto, ha permanecido, como su propio nombre indica, indisolublemente ligado a la historia de la ciudad y de su evolución urbana. Como afirma Gómez Ordóñez (1991), *“todos los proyectos urbanísticos de Málaga han pasado, en los últimos siglos, por el establecimiento de las márgenes del río en ese curso bajo y la disposición de puentes otorgando acceso al orto lado de la ciudad histórica”*⁷⁶². Éste fue objeto de su recuperación urbana, para poder poner en relación a las “dos Málagas”, en proyecto del ing. J. L. Gómez Ordóñez, elaborado desde *“una rigurosa preocupación por la topografía (rasantes del camino del agua, de las calles de ribera, de los puentes, de los colectores...); por la continuidad viaria (emplazamiento de los puentes y sección transversal de las calles de ribera); por la continuidad visual y la proporción en las mediadas (altura de los muros, el zócalo -muelle adosado a pasarela- puesto a los mismos en limitar el efecto zanja...”*), y del que cabría destacar *“que una intervención urbanística haya hecho las cuentas con la ingeniería civil, a veces tan extrañada de sus responsabilidades con la ciudad”*⁷⁶³. Su vinculación con el área portuaria se encontrará en que, con el importante dragado efectuado para aumentar su capacidad de desagüe, el agua marina penetrará en el cauce, junto al que se implantará una singular estructura que permite su paseo peatonal, pero que, en desarrollos posteriores, debería ser continuada hasta el mar.

Igualmente, en los primeros años de la década de los noventa, continuará el desarrollo de otros proyectos urbanos en torno al frente marítimo, como la recuperación y ordenación del frente marítimo de la Misericordia con su Parque del Oeste a poniente, previéndose la prolongación de la Avenida de

⁷⁵⁹ Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga. p. 116.

⁷⁶⁰ Véase Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Op. Cit., p. 308.

⁷⁶¹ Solá-Morales, M. de: Op, Cit., pp. 9-11.

⁷⁶² Gómez Ordóñez, J. L.: Op. Cit., p. 54.

⁷⁶³ *Ibidem*, p. 64.

Antonio Machado, así como la regeneración de las playas de la Malagueta -por la D. G. de Costas (1993)- que recuperan su histórica extensión y el Paseo Marítimo a levante. **Figura 1.2.2.44.**

A pesar de estos notables proyectos urbanos en torno al puerto, las dificultades del diálogo puerto-ciudad en la segunda mitad de la década de los ochenta eran realmente importantes, y así se pone de manifiesto en el trabajo presentado por la Gerencia Municipal de Urbanismo del Excmo. Ayto. de Málaga en el Simposium Territorio, Puerto y Ciudad (1986), y que es presentado como un debate en el que tienen como marco *“casi siempre, la naturaleza del patrimonio y la competencia de las diferentes administraciones para su ordenación interna”*. En él se recogía también el posible comienzo de una nueva etapa optimista en el proceso de formación de las ciudades, a través de estrategias instrumentadas en intervenciones sobre los espacios públicos más representativos, como las expuestas anteriormente. Siendo, tal vez, en las ciudades costeras, *“los recintos portuarios uno de los elementos de mayor capacidad de transformación pueden aportar a la evolución y rehabilitación de los cascos históricos”*, de lo que Málaga podría ser ese *“buen ejemplo”*, ya que *“en su historia hay muestras evidente de la influencia que en la ciudad ha ejercido la modificación del frente portuario”*⁷⁶⁴.

Repasando con él la evolución de esta modificación del frente portuario, se observa como *“la ciudad y el puerto han estado totalmente ligadas en su transformación: el puerto ha construido sus nuevos espacios tomando como referencia a la ciudad y la ciudad se ha modificado basándose (o forzada) por estas remodelaciones internas, trasladando su actividad a lo largo de su frente marítimo y creando en cada etapa nuevas líneas de relación entre ambos”*. No obstante, la última gran ampliación decimonónica supondrá el *“inicio de un proceso de aislamiento y la pérdida de influencia que la ciudad ejercía hasta entonces sobre la actividad marítima”*. Así pues, las bases del *“enclaustramiento”* del puerto respecto a la ciudad y los conflictos por entonces existentes, eran situados en *“la evolución del transporte en este siglo, la especialización del puerto en ciertos tipos de mercancías, y la pérdida de competencia de Málaga como foco generador de esa demanda”*⁷⁶⁵.

Por otra parte, desde la administración local se censuraba el hecho de lo limitado de la actividad portuaria y del crecimiento de sus tráficos, lo que daba lugar a una ocupación muy reducida de sus instalaciones. Lo que, unido a su necesaria modernización -por cuanto pudieran manipular las mercancías en menor tiempo y espacio-, hacía necesaria *“una remodelación”* que distribuyese sus actividades creando *“nuevas alternativas de uso para espacios”* que en esos momentos se encontraban ociosos u obsoletos⁷⁶⁶.

⁷⁶⁴ Gerencia Municipal de Urbanismo del Excmo. Ayto. de Málaga: “Criterios sobre las relaciones puerto-ciudad”. Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, nov. 1986. p. 82.

⁷⁶⁵ *Ibíd.*, p. 83.

⁷⁶⁶ *Ibíd.*, pp. 83-84.

Para esta remodelación del espacio portuario se reclamaba como preciso del apoyo en la ciudad, “*al ser indispensables líneas de investigación entre la estrategia global de evolución de su casco histórico y las transformaciones sectoriales a las que debe someterse su recinto portuario, que sin duda van a repercutir sobre ésta evolución y ¡por qué no! beneficiarla*”. Un centro que comenzaba a mostrar “*síntomas de recuperación*”, unida a la efectuada en sus “*espacios públicos más cualificados*”, como las descritas previamente, o la Cintura del Puerto “*eje de las comunicaciones este-oeste y por tanto con suelos en su espalda de gran accesibilidad para actividades terciarias, pero que además contiene la posibilidad de abrir parcialmente sus muelles, espacios privilegiados para albergar actividades de ocio y equipamiento cultural o deportivo que tan beneficiosas serían para la recuperación del centro. Vemos ahora como (toda) la estrategia del centro depende, en gran parte, de la evolución a la que se someta el recinto portuario a la vez que en sí engendra criterios para ‘racionalizar’ dicha transformación*”⁷⁶⁷.

Además, los proyectos presentados por el puerto, como debatidas intervenciones aisladas -el desdoblamiento del Paseo de los Curas, o los nuevos accesos a poniente-, “*carecen de fundamento, y pueden resultar perjudiciales, si no se abordan desde una propuesta general de los espacios portuarios*”. Por lo que, como muestra de las dificultades de éste diálogo, “*la descalificación que durante esta década, desde enfoque territoriales y urbanos, se ha hecho de estos documentos sectoriales no ha sido tanto por su necesidad evidente, o por la indiscutible competencia de las administraciones portuarias para su elaboración, sino por la insensibilidad y actitud ‘descomprometida’ que estos documentos muestran hacia conflictos externos*”, es decir, del puerto respecto a la ciudad. Otra de las cuestiones que entorpecerán éste debate ciudad-puerto, será la “*opinión extendida*” entre los órganos de la administración portuaria de que “*la ciudad exclusivamente posee afanes expansionistas en sus relaciones con el puerto*”, pero ésta “*nunca ha propuesto usurpar espacios necesarios al puerto. Pero lo que sí entiende es que una inversión en modernizaciones tan considerable y positiva como la realizada en las instalaciones de nuestro puerto en la última década debe redundar en un crecimiento del tráfico, y sobre todo en una menor necesidad de muelles y áreas de estiba, lo que permitiría probablemente operaciones de transformación como las expuestas anteriormente*”. Lo que se reclamará mediante un acuerdo sobre el planeamiento portuario que resuelva los grandes conflictos existentes en sus fronteras, el cual debería hacer suyos alguno de “*los criterios que la ciudad decidió para su ordenación global, y que quedaron reflejados en el P.G.O.U. aprobado hace tres años*”⁷⁶⁸.

En estas acertadas líneas se encontrarán, efectivamente, las bases inspiradoras del posterior Plan Especial, que se desarrollará para la integración urbana del espacio portuario de mayor centralidad. Ciertamente, la extraordinaria centralidad del espacio portuario, será puesta de manifiesto, también desde el punto de vista de los precios del suelo, como muestra M. L. de Lázaro (1990). De éste modo, en la secuencia histórica que realiza para la delimitación de la centralidad urbana según las áreas en las que el

⁷⁶⁷ *Ibíd.*, p. 84.

⁷⁶⁸ *Ibíd.*, pp. 84-85.

índice sobre el incremento del valor de los terrenos cartografiados para el casco de la ciudad de Málaga arroja valores más altos, la centralidad del puerto es absolutamente evidente al situarse siempre en el punto medio de su límite sur. Desde la primera etapa, en los cincuenta, en la que éste área va a estar claramente limitada por el Guadalmedina y la Alcazaba, hasta en las siguientes, en cuyos años sucesivos, se va a desbordar hacia ambos lados a través de los principales ejes de comunicación⁷⁶⁹.

Una centralidad urbana en la que, y a pesar del relativo diálogo, la inamovible realidad de los límites y cerramientos portuarios mantiene la sensación del distanciamiento entre puerto y ciudad generalizado entre la población. Así por ejemplo, T. Sauret refiriéndose a la transformación urbana que ha experimentado la ciudad de Málaga desde la década de los sesenta afirma: *“El mar, el puerto, cada vez se alejan más del casco urbano”*⁷⁷⁰.

No obstante, este cerramiento puede ser interesante para encontrar la quietud junto al mar, como se deduce de éstas palabras: *“El puerto, quizás por no ser lugar oficial de paseo, por la tranquilidad que ofrece a determinadas horas, se presenta como lugar idóneo para vagar por él. La presencia del mar propicia la paz y en otros tiempo, no muy lejanos, incluso se podía disfrutar de hermosas vistas. Hacia el este, el punto blanco de la farola ha sido dominado por los grandes bloques de viviendas que bordean el Paseo Marítimo y hacia el norte la bella perspectiva de la Catedral sólo se puede contemplar desde determinadas posiciones al anteponerse a ella el Silo y el edificio del Hotel Málaga Palacio”*⁷⁷¹.

Desde otro punto de vista, la relación ciudad-puerto es semejante y, en cierto modo, paralela a la que otros investigadores han analizado sobre la relación ciudad-industria, en particular para el caso de Málaga. En ella, D. López (1990) identifica dos épocas, una primera correspondiente al *“siglo pasado y gran parte de éste, en el que el espacio productivo es el dominante; la ciudad se pliega ante él y crece bajo sus exigencias; y una segunda época, desde principios de la década de los sesenta, en que la lógica desarrollista de esos años, con el desorbitado crecimiento urbano-turístico, desarticuló este espacio industrial, liberándolo para suelo urbanizable, contribuyendo a la fiebre especulativo-constructora de esos años”*, aunque, sin embargo, la lógica económica de la centralidad provoca que las actividades que más pueden beneficiarse de ella expulsan a aquellas que la valoran menos y, en este, caso, una industria vigorosa no podría haber sido expulsada. Ciertamente, en esa segunda etapa, la ciudad expulsa de su interior a las actividades industriales, más débiles o incompatibles, relegándolas hacia los nuevos Polígonos Industriales, que se localizarán igualmente en el sector occidental de la ciudad pero más periféricamente, y provocando el cierre de numerosos centros -ya que *“casi ninguna de las tradicionales industrias que ocupaban el antiguo cinturón industrial se ubicaron en los nuevos espacios”*-, *“convirtiéndose en una actividad económica cada vez menos representativa y abrumada bajo el*

⁷⁶⁹ Véase Lázaro y Torres, M. L. de (1990): Op. Cit., pp. 202-211.

⁷⁷⁰ Sauret Guerrero, T., prólogo de la obra de Ordóñez Vergara, J. (1991): Op. Cit., p. 11.

⁷⁷¹ Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Op. Cit., p. 244.

*importante peso de los servicios*⁷⁷². Proceso que de forma similar pues sucederá, respecto al puerto, que al no poder, obviamente, trasladar su actividad (aunque ha habido intentos de hacerlo, al menos, parcialmente), éste es separado y aislado respecto al recinto urbano, dada su especialización funcional, (en ocasiones, similar al carácter industrial por el manejo de ciertas mercancías), y su incompatibilidad con las del espacio urbano. En la nueva etapa de acercamiento -propia de los espacios portuarios y que se caracterizará por el desarrollo de un Plan Especial-, esta separación no desaparece, sino que es trasladada hacia otros espacios más alejados de las áreas urbanas donde mantener tal carácter, liberando el espacio portuario más inmediato a la población y permitiendo su acceso y disfrute del borde del mar. Así pues, la ciudad volverá a procurar el desplazamiento de las actividades no compatibles con la vida ciudadana (semejante a hecho de relegar las actividades industriales hacia los polígonos suburbanos dispuestos para ello), recuperando un espacio de contacto con el mar que históricamente le ha sido propio. Transformación ésta, que estará igualmente muy vinculada al cambio económico desarrollado en la ciudad hacia el absoluto predominio del sector terciario; hecho que, además de incidir en la reducción de ciertos tráficos marítimos o en la absoluta pérdida de relación de éstos con las actividades secundarias urbanas -o incluso de su entorno- prácticamente desaparecidas -como también, al perderse la relación (y el sentido de ella experimentado por la población) de la actividad del puerto con la de las radicadas en el ámbito urbano-, ha influido notablemente en el incremento de las demandas ciudadanas de apertura y recuperación de estos espacios para el disfrute de su mayor tiempo de ocio.

⁷⁷² López Cano, D. (1990): El espacio industrial malagueño. Ed. Librería Ágora, Málaga. pp. 8-9. Véase también Santiago Ramos, A. (1989): Op. Cit., pp. 11-14.

Figura 1.2.2.34.

Figura 1.2.2.35.

Figura 1.2.2.36.

Figura 1.2.2.37.

Figura 1.2.2.38

Figura 1.2.2.39.

Figura 1.2.2.40.

Figura 1.2.2.41.

Figura 1.2.2.42.

Figura 1.2.2.43.

Figura 1.2.2.44.

1.2.2.2.2. El proceso de acercamiento y su culminación administrativa: El Plan Especial.

No cabe duda de la existencia de un diálogo, ciertamente distante e incluso hostil -como se ha puesto de manifiesto-, entre las autoridades urbanas y portuarias a lo largo de estos años, desde la redacción y aprobación del Plan General de Ordenación Urbana de 1983, en el que se atenderá a la problemática generada en la ciudad por el recinto portuario, y que continuará con los trabajos de su desarrollo. Pero no será hasta 1989 cuando, desde el entonces Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, se produzca el primer anuncio de la futura cesión de los muelles 1 y 2 para uso ciudadano, de forma paralela a las primeras previsiones de ampliación de su recinto, en lo que, como posteriormente se comprobará, dentro de la lógica portuaria del aprovechamiento (rentable) de sus suelos más centrales para usos extraportuarios.

Paralelamente, a principios de la década de los noventa, desde la Oficina de la Redacción del P.G.O.U. del Ayuntamiento dirigida por el ing. J. L. Gómez Ordóñez, cuyas propuestas de avance serán la base del finalmente aprobado con otro equipo, se impulsaron diversos estudios para la ordenación integral e integrada del territorio municipal, entre los que podemos destacar, un Estudio Monográfico de Costas (1991), para orientar adecuadamente las actuaciones a proponer en éste área, o un Estudio para la Organización del Espacio Costero al Oeste del Río Guadalhorce (1992), para el que se proponía un cuidadoso desarrollo turístico y, fundamentalmente, de cara a armonizar las relaciones entre puerto y ciudad, el elaborado por el ing. J. Brotons (1992), “*Málaga y el Puerto: Una visión prospectiva*”, además de una serie de propuesta para un futuro crecimiento portuario más preocupado con la ciudad y su bahía⁷⁷³, y que trataba de encontrar nuevos caminos para la relación ciudad-puerto y posibles implantaciones para la navegación deportiva. **Figura 1.2.2.46.**

Este estudio estará motivado por los “*desequilibrios en la explotación de las estructuras portuarias y ciudadanas, muy especialmente en la zona de contacto*” que ha provocado “*la presión urbana*” y los trascendentales cambios en las actividades urbanas y portuarias “*en calidad y cuantía*”, y para realizar una reflexión sobre el mundo portuario con la “*pretensión de intentar conseguir una coexistencia eficaz entre las gestiones portuarias y urbana*”. Con el objeto, además, de “*armonizar las relaciones ciudad-puerto sin menoscabo de actividades generadoras de trabajo ni, por supuesto, de la calidad de vida que la sociedad requiere en el presente y futuro inmediato*”, pretendiendo, “*prestar una colaboración al deseable encuentro de una armonía entre los servicios ofertados pro la ciudad y el puerto y aportar, de alguna manera, ideas para la evolución de la actividad portuaria de bajo nivel en comparación a la infraestructura ofertada, y para el desarrollo de la centralidad de la ciudad*”⁷⁷⁴.

⁷⁷³ Véase el plano propuesto por J. L. Gómez Ordóñez. Figura 1.2.2.46.

En sus resultados se exponía, razonablemente, que las operaciones que más podían incidir en el deterioro de la vida ciudadana habían de *“alejarse, lo más posible del casco urbano. Por contra, aquellas actividades que colaboren al incremento de la satisfacción de la población, deberían ser protegidas y aproximadas a las estructuras urbanas”*. Para ello se proponían diversas modificaciones y ampliaciones importantes de la estructura portuaria existente y de su sistema de transporte terrestre. Así, en el recinto tradicional, se planteaba un ampliación de la zona comercial junto al muelle de Heredia y a la dársena pesquera, además de una nueva dársena deportiva, creemos que no muy afortunadamente dispuesta, en medio del dique de levante -y como prolongación de la existente-, con una bocana independiente. Éste dique era prolongado, creando un nuevo atraque, que abrigase a la ampliación propuesta, además de proponerse una nueva dársena junto a la zona de depósito de San Andrés, donde era trasladada la actividad pesquera. Tales ampliaciones propuestas posibilitaban el desplazamiento del límite portuario en la zona de Heredia para proporcionar a la ciudad una importante superficie *“para los usos que la población estime procedentes”*. Como propuesta más novedosa e interesante, cabe destacar, la de un nuevo recinto portuario “tipo isla”, con *“la finalidad de minimizar la afección al entorno marítimo”* y donde efectuar tráficos comerciales concretos, a la altura del espigón de la térmica, complemento al módulo comercial existente y para poder liberar, gracias a los tráficos a él derivados, aún mayor superficie portuaria para la ciudad. Respecto a los accesos se proponía la ejecución de un *“cordón específico de comunicación terrestre ferroviario y de carretera, para el uso del tráfico de transporte que genere el puerto”*, que discurría paralelo al haz ferroviario comprendido entre las estaciones de Los Prados y Renfe, con su último tramo subterráneo para poder eliminar los pasos a nivel de la N-340 y el futuro Paseo marítimo de Poniente⁷⁷⁵.

Figura 1.2.2.45.

Simultáneamente a éste estudio, pero con ligera anterioridad, surgirá el Avance del Plan Especial del Puerto de Málaga (noviembre 1991), que posee, en líneas generales, notables coincidencias con el anterior, y constituirá, indudablemente, las bases fundamentales del definitivo Plan Especial del Puerto, que no será aprobado hasta seis años después.

En su introducción, éste Avance, redactado por los Servicios Técnicos del Puerto con la colaboración de los arqs. J. Seguí y A. Peralta⁷⁷⁶, se hace eco de la problemática común que presentaban los recintos portuarios centrales de las ciudades que habían sufrido la transformación derivada de la evolución del transporte marítimo hacia su industrialización, y en los que comenzaba un proceso de reconversión con la aplicación de nuevas tecnologías hacia intercambios más rápidos y la pérdida de su anterior función industrial. Ello provocaba la disponibilidad de importantes superficies portuarias no

⁷⁷⁴ Brotons, J.: “Málaga y el Puerto: Una visión prospectiva”. Oficina de la Redacción del P.G.O.U. Excmo. Ayuntamiento de Málaga. 1992. pp. 1-3.

⁷⁷⁵ *Ibíd*em, pp. 12-16.

⁷⁷⁶ Colaboraron en las ideas para la redacción del Avance, también, las empresas: Internacional de Ingeniería Técnica y Estudios Técnicos, S.A. y The Enterprise International Development Company.

adaptables a los nuevos requerimientos del tráfico marítimo, siendo necesarias, bajo la premisa de la competitividad, nuevas instalaciones aptas a tales tráficos. De esta manera, la *“transformación de los espacios portuarios basados en el binomio ‘ampliación comercial/reutilización urbana’, conduce a una importante metamorfosis de los puertos, que pasan del puerto industrial, más o menos anárquico y de fuerte impacto visual y ambiental en el paisaje y medio urbano circundante, al puerto compacto, tecnológicamente ajustado a las necesidades de explotación e integrado en la estructura urbana a través de un cuidadoso proceso de recuperación urbana de los espacios no adecuados a esas nuevas necesidades y de un tratamiento específico de los bordes de contacto entre los recintos portuarios y el resto de la ciudad”*⁷⁷⁷.

Será, efectivamente, el proceso de ampliación de las infraestructuras portuarias para adaptarlas a los nuevos requerimientos demandados por el moderno tráfico marítimo, (fundamentalmente el de contenedores que precisa una gran cantidad de superficie junto a los atraques), lo que, en principio, posibilite la operación de cesión a usos urbanos de parte de los espacios portuarios más centrales. Aunque, en el caso particular de Málaga, estos serán igualmente aptos para otros tráficos marítimos, como el de cruceros, asimismo compatibles con el acceso ciudadano. Por lo que, la liberalización portuaria de los antiguos muelles para intervenir en su apertura ciudadana, no será realidad hasta haber completado, al menos una parte importante de las ampliaciones portuarias.

De éstas transformaciones y reutilización de espacios portuarios, se citan numerosos ejemplos y se afirma que, *“aunque cada experiencia puede considerarse un modelo de actuación diferente a los demás, existen aspectos comunes a todos ellos que pueden concentrarse así:*

- *Acuerdo de la conveniencia de un mayor acercamiento entre Puerto y Ciudad basado en el reconocimiento de los problemas de uno y otra y en las necesidades de un compromiso entre ambos.*
- *Acuerdo generalizado en ordenar ciertos espacios portuarios integrándolos nuevamente*⁷⁷⁸ *en la ciudad.*
- *Deseo de acercar la ciudad al mar y viceversa.*
- *Creencia de las inversiones en la transformación de estos espacios son generadoras de estímulos para otras actividades y producen un efecto multiplicador*
- *La reutilización urbana de estos espacios puede actuar como impulso revitalizador para los cascos históricos de las ciudades”*⁷⁷⁹.

⁷⁷⁷ Junta del Puerto de Málaga (1991): Avance del Plan Especial del Puerto de Málaga. p. 4.

⁷⁷⁸ Creemos que no sería adecuado hablar de integrar “nuevamente” los espacios portuarios en la ciudad ya que estos espacios que se pretenden reconvertir a urbanos, fueron generados por el puerto para su uso y no han pertenecido con anterioridad la ciudad.

⁷⁷⁹ Junta del Puerto de Málaga (1991): Op. Cit., p. 5.

Es preciso destacar lo acertado de estos aspectos, que subyacen en todas las operaciones puerto-ciudad y que serán la clave de su futuro éxito. Aunque, no obstante, existen importantes discrepancias respecto al último punto, ya que la introducción de determinadas actividades comerciales o de ocio junto a los centros históricos pueden entrar en competencia con las existentes en ellos provocando el efecto contrario al pretendido⁷⁸⁰.

En cualquier caso, como apropiadamente se continúa en el Avance, “*se busca un modelo estable de relación ciudad-puerto a través de una estrategia común caracterizada por la nueva puesta en valor urbano de recursos portuarios susceptibles de ello, es decir, de espacios con un enorme potencial urbano debido a su posición central y/o estratégica que actúan a su vez como dinamizadores del modelo general*”⁷⁸¹. Los cuales se corresponden, indudablemente, con los muelles en torno a la dársena de Guadiaro, alrededor de los cuales ha crecido -de forma sobrecogedora en la Malagueta y más equilibradamente junto a la Alameda- la ciudad.

Como se menciona en éste documento, el Puerto de Málaga no era ajeno a estas tendencias, y la prueba de ello será “*precisamente la iniciativa conjunta del Ayuntamiento y de la Junta del Puerto de redactar este Plan Especial*”, lo que constituía “*una ocasión única de ordenar de forma global y concertada una pieza urbana de excepcional importancia*”. Además, este Avance, como primera aproximación del Plan Especial, se afrontaba desde la orientada, e indudablemente portuaria, “*perspectiva de una actuación inserta en un proceso histórico de relaciones puerto-ciudad, teniendo en cuenta la coyuntura actual del transporte marítimo y las características de tráfico actual y previsible y pretende redefinir el papel urbano del espacio portuario comercial a las nuevas necesidades del transporte marítimo y establecer un nuevo marco de relaciones espaciales, funcionales, y urbanísticas entre ambos que permita el crecimiento de la actividad portuaria y la nueva y definitiva apertura de la ciudad histórica al mar*”⁷⁸². Por lo que en sus siguientes páginas se tratará, de forma simplificada, dentro del marco histórico de ciudad y puerto, de desentrañar las claves históricas de la humanización y organización del territorio, las relaciones de puerto y ciudad con su ámbito regional, así como su emplazamiento físico. Aspectos, todos ellos, abordados con mayor profundidad y rigor en el documento definitivo del Plan.

Figuras 1.2.2.47. y 48.

⁷⁸⁰ Sería de gran interés estudiar estos efectos y sus resultados, en las grandes ciudades portuarias españolas del mediterráneo que han experimentado una notable apertura para el ocio de sus espacios portuarios igualmente próximos a su centro histórico, tales como Barcelona o Alicante. Desde nuestro punto de vista, consideramos que la nueva oferta generada en el puerto, posee unas características totalmente diferentes de las que se dan o se pueden encontrar en las particularidades de un centro histórico, por lo que no deberían entrar en competencia sino, tal vez incluso, favorecerlo, por su liberación de actividades molestas, fundamentalmente nocturnas, para sus habitantes. Además, por otra parte, la generación de un elevado número de plazas de aparcamiento bajo los muelles, posibilita e incrementa enormemente la accesibilidad al centro.

⁷⁸¹ *Ibíd.*, p. 5.

⁷⁸² *Ibíd.*, pp. 5-6.

El Avance del Plan Especial, primera aproximación de tan trascendental documento para la relación analizada, será realidad como fruto del acuerdo entre la Junta del Puerto y el Ayuntamiento (por Convenio del 16/7/91 para su redacción), y que podemos considerar como el momento preciso de formalización del diálogo de aproximación entre puerto y ciudad, que va a cristalizar los acercamientos anteriores. Su objetivo era, consecuentemente, *“dar respuesta a las demandas, tanto de la Ciudad como del Puerto, para la apertura del Puerto a la Ciudad, de la Ciudad al mar y el desarrollo de las actividades portuarias”*⁷⁸³.

Por otra parte, la rápida aparición de éste completo documento (poco más de tres meses) tras la firma del mencionado Convenio, muestra lo avanzado de las reflexiones y estudios previos realizados por el puerto sobre éste crucial tema, desde el último año de la década de los ochenta, cuando fue anunciada tal operación.

En cumplimiento de los objetivos establecidos, éste Avance del Plan Especial, va a abordar, para establecer las necesidades del puerto y la ciudad, la problemática de cada uno respecto al otro; problemática, que como se ha presentado, es común a la mayoría de ciudades portuarias. Desde el punto de vista de la ciudad, se pretendería:

- La *“incorporación de zonas portuarias a las actividades propiamente urbanas, superando su actual condición de espacio exclusivo y recinto acotado, alcanzando los niveles de permeabilidad visual y peatonal necesarios para permitir que la ciudad-centro, se acerque al mar, sin otras limitaciones que las derivadas de las medidas de control y seguridad en las zonas que expresamente lo requieran”*. En resumen, la apertura de la ciudad al mar.
- La siguiente necesidad expuesta vendrá a decir lo mismo pero con mayor detalle en los requerimientos dotacionales de los que carece el suelo del centro urbano, y que habrá que contemplar en la operación de reconversión: El *“establecimiento de un parte del espacio portuario para usos no netamente comerciales-portuarios, potenciando su uso ciudadano mediante la creación de espacios libres y plataformas peatonales de uso público, dotación de equipamientos sociales, culturales y de ocio, habilitación de zonas para aparcamiento, implementación de usos terciarios, etc.”* Que, sin embargo, en su posterior desarrollo, van a convertir en *“usos netamente comerciales-urbanos”*.
- Además, se añaden a continuación los usos portuarios compatibles con el acceso de la población y a los que se destinarían parte de las dársenas: *“atraques para embarcaciones deportivas y de recreo, barcos-museo, barcos representativos, embarcaciones para excursiones marítimas de corto recorrido, barcos dedicados a actividades científicas y didácticas, etc.”*
- Y, como tercera necesidad urbana, la *“resolución de los problemas de borde, particularmente los relacionados con el tráfico (accesos, vía litoral este-oeste, etc.) y con la formalización de*

⁷⁸³ *Ibidem.*, p. 6.

*la fachada urbana del Puerto y el frente marítimo de la Ciudad*⁷⁸⁴. Aspectos que, ulteriormente, tratarán de ser desvinculados por el puerto del resto de actuaciones a realizar sobre los muelles y, fundamentalmente, el que será tan polémico soterramiento del Paseo de los Curas.

Es de interés indicar, que en el documento final (1997) será recogida una cuarta demanda ciudadana, fruto, indudablemente, del proceso de reflexión y sensibilización ambiental y paisajística en la fase de discusión para la integración urbana del espacio portuario que continuará tras el documento de Avance, o tal vez consolidando la retórica portuaria para que lo haga atractivo a la ciudad:

- La *“resolución de los problemas ambientales derivados de las actividades portuarias a través de una regulación estricta de los usos y de un cuidadoso tratamiento de los edificios e instalaciones, entendiendo el paisaje portuario como parte integrante del paisaje de la ciudad y, por tanto, sujeto a las limitaciones que le impone su condición urbana”*⁷⁸⁵.

Por otro lado, las reclamaciones portuarias se concretarán en otros tres puntos:

- La primera necesidad será la de adaptar las instalaciones portuarias a las nuevas necesidades comerciales y turísticas, lo que se preveía por medio de tres actuaciones:
 - La ampliación de la zona comercial para adecuarla, fundamentalmente, al entonces *“previsible desarrollo del movimiento de mercancías en contenedores”*.
 - La *“potenciación de las instalaciones para tráfico de pasajeros”*.
 - La *“creación de un nuevos puerto que acoja a la flota pesquera”*, con el fin de integrar la actual en la *“nueva zona comercial ampliada”*.
- La indispensable *“mejora de la accesibilidad apoyada en los nuevos accesos, prácticamente finalizados, en relación con la red arterial de la ciudad”*⁷⁸⁶.
- Y, finalmente, la *“definición de un nuevo marco urbanístico que permita llevar a cabo las actuaciones que las necesidades de explotación en cada momento demanden”*. Lo que se podría traducir en la petición de mayores posibilidades portuarias de intervención en éste campo, regulado desde las autoridades locales.

Así pues, el desarrollo del Avance del Plan Especial, y del posterior documento definitivo, responderán ampliamente a tales requerimientos, y estarán referidos, como se indica en aquel documento y como en cualquier otro de planificación urbano-territorial, fundamentalmente, a dos aspectos:

“Asignación de usos globales a las distintas zonas del espacio portuario, regulando dichos usos en función de las determinaciones del Plan General y diferenciando las zonas que se incorporan al uso urbano de aquéllas otras que quedan vinculadas al uso estrictamente portuario”

⁷⁸⁴ *Ibíd.*, pp. 15-16.

⁷⁸⁵ Recogido en Autoridad Portuaria de Málaga (1998): Memoria Anual. Informe corporativo 97. p. 73. Según se indica en él *“por las especiales características urbanísticas que confluyen en el puerto de Málaga la Autoridad Portuaria consideró, aconsejable en anteriores ejercicio, anteponer la formulación del Plan Especial a la del Plan de Utilización de Espacios Portuarios”*.

⁷⁸⁶ En esas fechas se estaba completando el trazado de la autovía de circunvalación de Málaga, concluido al año siguiente.

Y “definición de las etapas de ejecución de las propuestas del Plan Espacial estableciendo la precedencia de unas actuaciones respecto a otras y la duración de cada una de ellas”⁷⁸⁷.

1.2.2.2.1. Las propuestas urbano-portuarias del P. E. del Puerto.

Transcribimos y comentamos, a continuación, las propuesta realizadas en el Avance del Plan Especial, calificadas en su deber ser de “flexibles, viables y operativas”, y que, como hemos indicado, serán básicamente las contempladas en el Plan Especial -en adelante P. E.- definitivo tras los seis años de “maduración”, las cuales iremos también añadiendo y completando para no redundar en esta descripción. Estas eran agrupadas en seis apartados referidos a “ámbitos espaciales definidos y diferenciados”⁷⁸⁸; **Figuras 1.2.2.49. y 51.**

1º. En primer lugar, se encontrarán las “propuestas relacionadas con el perímetro del actual recinto portuario ligadas fundamentalmente a la resolución de los problemas de circulación y transporte público en el eje litoral”.

2º. Las propuestas de los apartados segundo y tercero serán las enmarcadas propiamente en la operación puerto-ciudad, aunque también las del cuarto y quinto tendrán parte de ella. Así el segundo corresponderá a “propuestas específicas en el tramo comprendido desde el dique de levante hasta la intersección con el Paseo de los Curas, que incluye lógicamente el Paseo de la Farola y el muelle nº 1”.

3º. Se refieren al tramo siguiente “comprendido entre el anterior y la Plaza de la Marina que, por tanto, incluye el Paseo de los Curas y el muelle nº 2”.

Particularmente, las propuestas de estos dos ámbitos, buscaban:

- a) “la plena incorporación a la Ciudad de los espacios portuarios desvinculados del uso netamente comercial, tanto de los muelles 1 y 2, como de la dársena que definen (de Guadiaro);
- b) la apertura de la Ciudad al mar a través del espacio marítimo portuario; y,
- c) el establecimiento de una nueva relación urbana entre el centro histórico y un ensanche tan característico como es la Malagueta con un importante densidad de población, concentración de importantes equipamientos institucionales, administrativos y comerciales, nuevas playas, etc.”⁷⁸⁹

4º. En el siguiente ámbito, las “propuestas específicas en el tramo comprendido entre la Plaza de la Marina y el río Guadalmedina incluyendo la Avda. M. A. Heredia y el muelle nº 4”.

⁷⁸⁷ Junta del Puerto de Málaga (1991): Op. Cit., pp. 16-17.

⁷⁸⁸ *Ibíd.*, p. 18.

⁷⁸⁹ *Ibíd.*, p. 19.

5°. Las “*propuestas específicas al oeste del Guadalmedina en el espacio ocupado por la zona de depósitos de San Andrés y el Paseo Marítimo de Poniente*”. Y, por último, 6°. se referiría a las “*propuestas propiamente portuarias*”, particularmente, a la transformación del muelle nº 4 -para adaptarlo a las actuaciones que permitan el desplazamiento de la verja y las edificaciones previstas junto a la Avda. de Heredia-, la construcción del nuevo puerto deportivo-pesquero junto a la plataforma de San Andrés, y la gran ampliación del puerto comercial que contaría con un muelle de 25 Ha, fundamentalmente para contenedores, abrigado por la prolongación del dique de levante en una longitud total aproximada de 1.200 m, en cuyo interior se generaría otro atraque de más de 700 m⁷⁹⁰.

Respecto al primer ámbito, la “*potenciación del eje litoral*”, se concretaba en la formalización de ésta vía “*en su doble papel de vía urbana de conexión de las zonas oriental y occidental de la ciudad, por una parte, y de acceso al centro y al espacio portuario, por otro, resolviendo adecuadamente tales accesos y previendo una importante dotación de aparcamientos destinada a atender tanto las demandas existentes (Centro, Malagueta, nuevas playas, etc.) como las futuras generadas por la transformación del propio espacio portuario*”⁷⁹¹. Efectivamente, una de las actuaciones más frecuentes en todos los ámbitos del espacio portuario en contacto con la ciudad será, como hemos visto, la dotación de numerosas plazas de aparcamiento, así como mejoras viarias (ampliación de sección, nuevos ramales, etc.) a lo largo de su perímetro. Actuaciones que, particularmente y al margen de los usos que se implementarían en los terrenos reconvertidos, creemos que indudablemente beneficiarían, la accesibilidad y la regeneración del centro histórico. Aunque sería conveniente, desde estas actuaciones, una mayor atención al transporte público, tal como la recuperación del propio sistema ferroviario metropolitano desaparecido en los sesenta.

Desde el punto de vista de los equipamientos a dotar a los nuevos suelos “*ciudadano-portuarios*”, estos pretenderían proporcionar:

- “*Posibilidad de retorno del ciudadano al borde marítimo*”⁷⁹².
- *Oferta global y completa de actividades y no que se reduzca el programa a la implantación aislada sobre el suelo disponible de tiendas o restaurantes que se verían como elementos aislados en ninguna trabazón urbana.*
- *Complementación del patrimonio urbano con la dotación de aquellas instalaciones de las que la ciudad carece.*
- *Contribución al relanzamiento de la actividad socio-económica de la ciudad con una oferta atrevida y ambiciosa de servicios de alta calidad, comerciales y terciarios*”⁷⁹³.

⁷⁹⁰ Véase Puertos del Estado (1997), Boletín de Información Mensual nº 39. p. 22-27.

⁷⁹¹ Junta del Puerto de Málaga (1991): Op. Cit., pp. 19-20.

⁷⁹² Es preciso recordar el valor de la posibilidad de acercarse “al borde le agua”, como en el proyecto del “Moll de la Fusta” del puerto de Barcelona.

⁷⁹³ *Ibíd.*, p. 32.

Entre las actuaciones a desarrollar en el sector del Paseo de la Farola, y como medio de recuperar la relación directa con el mar, estará, primeramente, el establecimiento de accesos peatonales desde el Paseo Marítimo Ciudad de Melilla hasta el muelle nº 1, como las antiguas escalinatas hasta el muelle. A lo que se añadía el deber de realizar una remodelación del frente urbano existente. Lo cual, *“quizás mediante edificaciones horizontales -que albergaran equipamientos lúdicos, culturales, turísticos, etc.- y un nuevo arbolado, mejorase la visión desde el mar de la dura fachada de las torres de pisos. Este proceso se ha iniciado ya con la construcción de los edificios de la Demarcación de Costas y del Colegio de Abogados”*⁷⁹⁴.

Además, se prevé la *“creación en torno a la Farola, de un amplia plaza circular, que se remata por su lado Oeste con un mirador apergolado, resolviendo el desnivel entre ella y el muelle mediante una escalera y una rampa”*. Como también, la reordenación del tramo viario del Paseo, cuya plataforma se pretende ampliar volando sobre el muelle para ampliar las superficies bajo rasante previstas para aparcamientos y en su frente para *“una banda de locales comerciales destinados a bares, restaurantes, cafeterías y pequeños comercios; así como una posible Estación Marítima para cruceros en tránsito”*, por lo que se ampliaría la zona Peatonal del Paseo de la Farola que sería arbolada. Estos locales, *“en general, no sobresalen de la plataforma del Paseo, salvo en puntos concretos, donde se disponen kioskos, accesos a los aparcamientos, etc”*.

Por último se propone la *“creación de una plaza frente a la Capilla del Puerto”*, que deberá ser nuevamente desplazada (su segundo traslado en poco más de treinta años después de haber permanecido más de dos siglos en su emplazamiento original) *“para permitir la continuidad del aparcamiento subterráneo”*⁷⁹⁵.

Una de las actuaciones, posteriormente más polémicas, de éste tramo y recogida -más claramente- en el plano final de propuestas, será un gran edificio sobre el muelle, junto al extremo del Paseo de la Farola, que sobresaldría ¡seis metros! sobre la rasante del mismo, destinado a estación marítima y centro cultural y de ocio.

En la esquina de los muelles nºs 1 y 2, se prevé la *“creación de un ramal de tráfico que enlazará el Paseo de los Curas con la c/ Vélez-Málaga mediante la reapertura del túnel del antiguo ferrocarril”*, además de la reordenación de las conexiones viarias de la zona (estas propuestas habrían de quedar finalmente pendientes de la solución municipal al Paseo de los Curas). Sobre él, se realizará un acceso peatonal *“a través de una amplia plataforma”*, que salvará el desnivel existente *“mediante una gran escalinata”* y, como una de las grandes actuaciones, la realización de un *“Centro de Ocio y Cultura dedicado al Mundo Submarino, que incorpora un gran acuario con ‘Aula del Mar’, investigación oceanográfica, museo interactivo, proyecciones y servicios complementarios”*⁷⁹⁶.

⁷⁹⁴ Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga. pp. 118-119.

⁷⁹⁵ Junta del Puerto de Málaga (1991): Op. Cit., p. 20 y Autoridad Portuaria de Málaga (1998): Op. Cit., pp. 75-77.

En el siguiente tramo, que comprende el Paseo de los Curas y Muelle de la Aduana, se prevé la demolición del silo y los tinglados, así como la eliminación de la verja de cerramiento para lograr una total integración de la dársena con el Parque; ello, a pesar del intenso y rápido tráfico de ésta vía perimetral, cuya remodelación debería contemplarse conjuntamente con el P. E., y cuya solución va a retrasar, ulteriormente, el desarrollo de éste. Para esta vinculación con el Parque, además, la parte del muelle nº 2 “*no ocupada por viales o edificaciones se dedicará a la habilitación de Plaza y Paseos Públicos que dinamicen la zona*”⁷⁹⁷. Bajo su superficie se realizará -en toda su longitud- un aparcamiento, con una vía de servicio adyacente al Paseo, y del que sobresaldrían, además de los cinco accesos peatonales, tres edificaciones. Las de ambos extremos se destinarían a uso comercial-turístico y la central, en el emplazamiento del silo, para “*Estación Terminal de Cruceros y Centro de Ocio y Cultura dedicado al Mundo Mediterráneo*”, siendo el resto de la cubierta tratada con zonas ajardinadas y ubicándose sobre ella “*un museo de esculturas al aire libre*”⁷⁹⁸.

En el acceso principal, se prevé el traslado de las columnas de la portada para disponerlas paralelamente a la alineación del muelle nº 2, frente a las que se reordenaría la zona rodada con una amplia rotonda que resolviese el acceso al puerto, y al área del edificio institucional portuario y la estación marítima -que será remodelada-, así como a un aparcamiento público hacia el oeste, junto al que se establecería el nuevo acceso controlado para los muelles comerciales.

Para la recuperación del tramo de la Avenida de M. A. Heredia, el P. E. propone su ampliación y reordenación para aumentar su capacidad mediante una sección formada por dos calzadas de tres carriles cada una y una vía de servicio para aparcamiento de autobuses y para el aparcamiento subterráneo previsto. De igual forma, así como la construcción sobre él de nuevas edificaciones de uso terciario e institucional, gracias al desplazamiento de la verja y la demolición de las edificaciones existentes. Es preciso destacar que la disposición de las edificaciones propuestas deja libre la perspectiva de las calles principales (c/ Córdoba, c/ Tomás Heredia y Alameda de Colón)⁷⁹⁹ lo que supone prolongar en suelo portuario las trazas del principal, y prácticamente único, ensanche de la ciudad, además de obtener la permeabilidad óptica de las perspectivas desde la Alameda hacia el puerto y el mar.

En la plataforma de San Andrés está prevista, para la recuperación urbana parcial de su borde, la creación de un parque lineal adyacente al Paso Marítimo Antonio Machado, junto al que se realizarían una serie de locales de uso comercial y terciario, “*disponiendo los volúmenes de forma discontinua para conseguir la mayor permeabilidad visual y peatonal*”. Además, junto al nuevo puerto pesquero-deportivo, se prevén locales portuarios y Escuela Municipal de Vela, un “*Complejo audiovisual (Imax, minicines, etc.) y Centro de Ocio de las Nuevas Tecnologías*”; y un “*Complejo de Congresos con edificios destinados*

⁷⁹⁶ Autoridad Portuaria de Málaga (1998): Op. Cit., pp. 77-78.

⁷⁹⁷ Junta del Puerto de Málaga (1991): Op. Cit., p. 20.

⁷⁹⁸ Autoridad Portuaria de Málaga (1998): Op. Cit., pp. 78-79.

⁷⁹⁹ *Ibidem*, pp. 79-80.

a usos terciarios, Palacio de Congresos e instalaciones anejas a Hotel de convenciones y congresos en la medida que la legislación llegue a permitir este uso”.⁸⁰⁰

En general, todas estas operaciones de reconversión de parte del espacio portuario se encuentran en una línea común, que en estos años se va a desarrollar, a través de lo que se ha denominado como “Proyecto Urbano”, de recuperación de espacios residuales y marginales que han quedado en el interior de la ciudad para disfrute de su población: la costa, el río, antiguas zonas industriales, etc., y como línea fundamental del planeamiento urbanístico de la década de los ochenta que tratará, por medio de ellas, paliar el extraordinario déficit de zonas verdes en el interior de la ciudad, consecuencia de la explosión constructiva del desarrollismo. Así, según se menciona en el Avance del P. E., *“la incorporación de una parte del espacio portuario al uso urbano permite establecer relaciones más fluidas entre piezas fundamentales de la estructura de la ciudad como son el propio centro histórico, a través de la Plaza de la Marina, la Malagueta y el espacio litoral recualificado por la creación de las nuevas playas a levante, el Guadalmedina entendido como factor de relación urbana a través del proyecto en curso de ejecución superando su secular papel separador y fuente de destrucción para la Ciudad, y finalmente el nuevo frente urbano resultante de la transformación de la zona de El Bulto y de la recuperación de espacios tan importantes como el ocupado por los depósitos de CAMPSA”*. Por otra parte, *“la vinculación del Guadalmedina a este sistema de paseos litorales podría conseguirse prolongando el paseo de su ribera occidental”*, tan magistralmente recuperado en el Proyecto comentado de Gómez Ordóñez, *“hasta el puerto deportivo-pesquero y enlazándolo con el nuevo parque a través de las plazas y pasos peatonales que conforma la ordenación proyectada”*⁸⁰¹.

En conjunto, se puede contemplar lo ambicioso de las actuaciones propuestas, principalmente, cuando todas las relativas a la operación de integración urbana, comercial, cultural y lúdica, de espacios portuarios van a recaer en el capital privado. Operación financiera, cuyo éxito parece indudablemente asegurado y, por tanto, la rentabilidad de tan elevada inversión (treinta mil millones), justamente la mitad del total del coste de la operación del Plan, es decir, equivalente al conjunto de las obras de ampliación de la infraestructura del puerto, a cargo de la Autoridad Portuaria⁸⁰². Este éxito se basa, entre otros factores, como recoge F. Merino (1997), en el volumen de la población residente permanentemente en el entorno que se preveía, para el año 2000, *“cercana al millón de habitantes”* en una extensa área metropolitana, y en que *“una parte significativa de esta población residencial o trabajadora vive en un entorno respecto al Puerto que representa diez a quince minutos de desplazamiento”*, solamente. A estos visitantes potenciales se unen el gran número de turistas que anualmente acuden a la Cosa del Sol, y que podrían ser atraídos por las nuevas ofertas del ámbito portuario, además de aquellos que acuden para convenciones y conferencias, y buscan un ambiente como el propuesto en algunos espacios de la reconversión (como el

⁸⁰⁰ *Ibidem*, pp. 80-81.

⁸⁰¹ Junta del Puerto de Málaga (1991): *Op. Cit.*, pp. 20-21.

⁸⁰² Constituida como tal en 1993, como adaptación de la Ley 27/92. Véanse la contabilidad en Autoridad Portuaria de Málaga (1998): *Op. Cit.*, pp. 82-83.

de la plataforma de San Andrés). Por último cita, como otro factor importante de este éxito, el *“estilo de vida en el sur de España”*, a cuyos habitantes *“les gustan las actividades al aire libre por el día y por la noche”*, que pasan *“gran parte de su tiempo libre fuera de casa, y muchas de las horas de la noche paseando y alternando con sus familias y amigos en cafeterías, restaurantes y bares”*, para lo cual *“el clima es ideal”*. Sin embargo, como desventajas considera, además de *“una serie de asuntos que actualmente necesitan armonizarse con otras actuaciones”*, precisamente *“el papel que actualmente desempeña Málaga en la región”*, es decir, la competencia que ofrecen los importantes centros turísticos exclusivamente de playa, que son los que mayoritariamente demandan los visitantes, muy por delante del centro urbano, debiendo éste *“comenzar a buscar la forma de captar una gran parte de esta industria tan importante en la región y de aprovechar los beneficios que se pueden obtener”*⁸⁰³.

Así, el puerto de Málaga, dada su extraordinaria centralidad urbana, *“-situado en el corazón de la ciudad-, ha obtenido beneficios y desventajas de su ubicación”*⁸⁰⁴, desventajas respecto a sus posibilidades de expansión, limitadas exclusivamente hacia el mar, y de dificultades de relación con su ámbito de influencia por la congestión de sus accesos, pero que, indudablemente, se ha de beneficiar de las oportunidades que ofrece ésta centralidad con la magnífica operación puerto-ciudad planteada.

Evidentemente, desde el P. E. se va a valorar, de forma muy importante, aunque desde un punto de vista exclusivamente turístico-portuario, la extraordinaria proximidad del área portuaria a transformar al centro histórico al afirmarse que *“hay unas maravillosas perspectivas que es necesario aprovechar acercando el conjunto monumental al nuevo espacio portuario de uso (o más bien consumo) ciudadano para el disfrute de todos los ciudadanos”*⁸⁰⁵. Ello pretenderá ser aprovechado en la práctica, desde la perspectiva portuaria, para la promoción del tráfico de cruceros. De éste modo, los monumentos del entorno, *“pueden formar parte de esta nueva ‘puerta del mar’”* y así, los pasajeros de tales cruceros podrán encontrar, inmediatamente, el sobresaliente recorrido por el centro histórico y monumental nada más desembarcar, contribuyendo, además, *“con su paso a incrementar las actividades del puerto en estas nuevas zonas,... especialmente durante la noche cuando regresan a sus barcos los turistas que estén en excursión por varios lugares de la región como Ronda, Granada, Sevilla, Córdoba, etc.”*⁸⁰⁶.

Entre los criterios generales de ordenación contemplados en el Avance del P. E., se ponía de manifiesto lo *“irrepetible”* de la oportunidad que se ofrecía a una ciudad con *“gran carencia de instalaciones y dotaciones de tipo urbano moderno”*, mediante *“la puesta en valor urbano de un suelo que hasta ahora”* había estado *“ajeno a esta problemática, pero que por encontrarse en inmejorables condiciones de centralidad y paisajísticos”* lo hacían *“objetivamente apropiado para convertirse en un tremendo revulsivo que provoque el despertar de las potencialidades que, desde el punto de vista*

⁸⁰³ Merino Ruiz de G., F.: Op. Cit., pp. 10-11.

⁸⁰⁴ Ibídem, p. 10.

⁸⁰⁵ Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga. p. 110.

⁸⁰⁶ Merino Ruiz de G., F.: Op. Cit., p. 10.

socioeconómico, la ciudad presenta...”. Y por otro lado, respecto a sus tráficos, se explica la necesidad de su ampliación. Ya que, la única alternativa al impacto económico de, la entonces hipotética y hoy día realidad, retirada del importante tráfico graneles líquidos -fundamentalmente crudo-, era la captación de tráfico de contenedores, “para los que la centralidad territorial de Málaga, respecto a un hinterland amplio, su posición estratégica respecto a Europa y el Magreb, así como las importantes infraestructuras de comunicación terrestre con el resto del territorio (ffcc, aeropuerto, autovías, carreteras) lo hacen potencialmente bastante apto”; y para los que, sin embargo, el puerto “no tiene posibilidad de habilitar en el suelo actual las enormes superficies que el tráfico de contenedores demanda”, llegándose, “de esta manera, a la decisión de habilitar nuevas superficies”. Pero, “el problema, gran problema, del puerto malagueño es que a diferencia de la gran mayoría de los puertos del mediterráneo, su expansión, siguiendo la línea de costa, está coartada por el desarrollo urbano. Por tanto, la única posibilidad de efectuar ampliaciones es ganando terreno al mar. Y esta es precisamente la decisión que se toma ampliando hacia el sur las obras de abrigo del Puerto para proceder, posteriormente, ya en aguas abrigadas a la construcción de nuevos muelles y obtención de explanadas mediante rellenos”. De este modo, “la creación de estas nuevas superficies y muelles van a permitir la relocalización de gran parte de las actuales instalaciones portuarias, además de hacer posible ofrecer otros atraques alternativos a los buques que ahora mismo operan por los muelles 1 y 2 del Puerto”⁸⁰⁷, posibilitando la ambiciosa operación de reconversión a urbanos de los suelos portuarios.

La otra gran alternativa a ésta extraordinaria ampliación hubiera sido (además de no hacerla) el desarrollo de una terminal de éstas características en otro punto de la costa. Lo cual, dadas las elevadas necesidades de calado y extensión que estos muelles precisan, hubiese supuesto el traslado de ésta aguda problemática a otro punto de una costa extraordinariamente preciada para usos turístico-recreativos o de preservación de su naturaleza y que, además, no ofrecería ninguna facilidad para estas exigencias portuarias (requiriendo probablemente, dados los reducidos calados del entorno, de obras mucho más costosas que las contempladas en la ampliación).

Paralelamente al proceso de definición y acuerdo del P. E. del Puerto que concluirá, como veremos en el siguiente apartado, en 1997, la ciudad procederá, igualmente, a revisar su planeamiento general urbano, cuya novedad respecto al anterior se situará en que sus planos si recogerán las ampliaciones portuarias previstas en el P.E. del Puerto, pero que seguidamente van a quedar obsoletas ante las importantes modificaciones que en ellas se verificarán.

Este proceso de revisión del planeamiento general municipal, iniciado en 1991 como se ha indicado bajo la dirección de J.L. Gómez Ordóñez, que comenzará con la participación ciudadana e institucional, presentará su Avance al año siguiente, y aprobará sus objetivos y criterios en 1993, en cuyas

⁸⁰⁷ Junta del Puerto de Málaga (1991): Op. Cit., pp. 21-24.

determinaciones aparecerán una serie de propuestas de primer orden “*articuladas en torno a la idea directriz de la proyección de Málaga como metrópoli, tecnológica, cultural y turística*”, entre las que destacamos la de “*modernización del ámbito portuario y el tratamiento de los suelos con nuevas funciones centrales*”, y “*las consideraciones urbanísticas del litoral*”. En 1994 se producirá la aprobación inicial, y meses más tarde, con el cambio de gobierno municipal, cambiará el equipo de redacción bajo la dirección de D. Quero. Tras un periodo de información pública, su aprobación inicial, un nuevo periodo de información pública, y su aprobación inicial en 1996, será aprobado definitivamente en 1998, manteniendo, respecto al aprobado en 1994, “*las opciones fundamentales de su modelo urbano y un número apreciable de sus propuestas de ordenación*”. En sus determinaciones sobre el espacio portuario remitirá al Plan Especial del Puerto, y concibe la remodelación de estos “*con realismo semejante al de otros enclaves de la ciudad y con adecuación a los gustos de los ciudadanos*”. Respecto a este Plan se añade que:

“el mandato legal de armonización de actuaciones en el territorio, y la misma juiciosa lógica de la convivencia en un mismo territorio, legitiman al Ayuntamiento para prever los criterios y contenidos urbanísticos que habrán de conferir una condición modificada (nunca, como hemos dicho, radicalmente nueva) a los espacios-oportunidad que surjan de la obsolescencia y consiguiente pérdida de valor para el tráfico y las funciones portuarias.

Por su parte, el Ayuntamiento mediante este Plan General ha asegurado la eficiencia de los accesos al Puerto. Para garantizarlo se ha dispuesto la conexión del Paseo Marítimo de Poniente a las autovías territoriales con los niveles de servicio adecuados, en cada tramo y en sus enlaces, asegurando la conexión más directa posible a las vías territoriales, a los polígonos industriales tradicionales, a las áreas de nueva expansión económica en la cabecera del Valle del Guadalhorce y al centro de transporte de mercancías.

Asimismo, en el nuevo modelo de acceso ferroviario urbano, se asegura el corredor al Puerto, concebido y diseñado de modo tal que pueda mantenerse en servicio en su estado actual, y ser luego reconstruido en subterráneo en su mismo trazado, garantizando el nivel de servicio a la vez que la compatibilidad con la ciudad”⁸⁰⁸. Figura 1.2.2.52.

1.2.2.2.2. La aprobación final.

El diálogo puerto-ciudad, iniciado en la segunda mitad de la década de los ochenta, pero formalmente desde el convenio para la redacción del Plan Especial en 1991, seguirá con cierta dificultad hasta que la coyuntura política provoque la sintonía ente puerto (Autoridad portuaria) y ciudad (Ayuntamiento) que permitirá la aprobación final del P.E. en 1997⁸⁰⁹. Respecto a éste singular

⁸⁰⁸ Excm. Ayto. de Málaga (1998): Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Málaga. Texto Refundido. <http://www.ayto-malaga.es/Organismos/Urbanismo/PGMOM/Memoria>.

⁸⁰⁹ Como afirma F. Merino (1997) (Presidente de la Autoridad Portuaria y con anterioridad Gerente en la Gerencia Municipal de Urbanismo), con “*notables altibajos hasta que a lo largo de 1996, ¡casi diez años después del comienzo de las negociaciones!, se empezaron a alcanzar acuerdos que se vieron plasmados en el Plan Especial elaborado por el puerto en 1997*”, y que será

documento, y en relación a las necesidades anteriormente expuestas de puerto y ciudad, manifestando además las dificultades para alcanzar éste acuerdo, se afirma desde el puerto que *“trata de dar cumplida respuesta a ambas demandas, portuarias y ciudadanas, superando tensiones estériles e improductivas. Y lo hace, precisamente, cuando se cumple el primer centenario de la ampliación del puerto en su configuración actual, momento a la vez muy propicio para diseñar y programar la profunda transformación portuaria que los nuevos tiempos demandan, a las puertas del siglo XXI”*⁸¹⁰.

El Plan será aprobado por el Ayuntamiento en abril de 1998, por unanimidad del pleno municipal gracias al consenso de todas las fuerzas políticas, siendo C. Villalobos alcaldesa de la ciudad, y para la cual, *“el puerto es fundamental para ayudar a la puesta en valor de la capacidad turística de la ciudad, además de contribuir con una ampliación del espacio lúdico ciudadano”*, siendo *“indispensable realizar un Plan que armonizara los usos propios de un puerto comercial con su apertura a la ciudad”*⁸¹¹.

Así pues, el retraso en su aprobación, cuyo documento final era, como se ha indicado, similar al Avance presentado seis años antes, será motivado por importantes desavenencias de criterio entre los responsables finales -del puerto y de la ciudad-, que habían de llegar a un acuerdo; éste, a veces, no deseado por la consideración de injerencia de uno u otro ámbito en el contrario. Por lo que se muestra, como es común en el planeamiento, que las cuestiones técnicas permanecen en un plano muy secundario frente a las políticas o de criterio personal.

Por otra parte, para materializar inicialmente el acercamiento alcanzado con la aprobación del P. E., el antiguo edificio de los ferrocarriles suburbanos -recuperado por el puerto en la década de los setenta y estando cerrado desde entonces-, será rehabilitado en 1997 como sede del Instituto de Estudios Portuarios de Málaga. Naciendo con tres objetivos principales: El ser un centro de investigación operativa de temas portuarios; fomentar la formación de los trabajadores portuarios de todos los niveles; y el de ser centro de carácter cultural, social y ciudadano, que trate de *“procurar el acercamiento del Puerto a la Ciudad, a través de la organización de conferencias, exposiciones, audiciones musicales, y cualesquiera actividades que fomenten la integración del ámbito portuario en la vida de nuestra colectividad”*⁸¹².

aprobado en el Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria en su sesión del 29 de junio de ese año. Merino Ruiz de G., F.: Op. Cit., p. 5.

⁸¹⁰ Autoridad Portuaria de Málaga (1998): Op. Cit., p. 74. En el mismo sentido, Merino (1997), expone en otro lugar que esta aprobación ha tenido lugar *“superando una dolorosa etapa de estéril enfrentamiento entre la Autoridad Portuaria y la Municipal (aunque ciertamente de luchas muy necesarias para mostrara el trasfondo de los temas), que ha sido entendida por el ciudadano como de litigio entre la ciudad y su puerto, se han sentado las bases de un venturoso y muy deseado reencuentro, formulándose conjuntamente el Plan Espacial que define el programa de desarrollo ilusionante del puerto del mañana”*. Y, respecto a las nuevas obras portuarias, *“hoy como ayer, la prolongación del dique de levante, obra de resguardo y protección de dársenas y muelles, se constituye en punta de lanza de la ampliación del recinto”*. Merino Ruiz de G., F. Introducción de la obra conmemorativa del centenario de la terminación de las obras de ampliación del Puerto. En Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1998): Puerto de Málaga. Apuesta de futuro. Puertos del Estado, Autoridad Portuaria de Málaga. sin paginar.

⁸¹¹ Entrevista a Celia Villalobos, Alcaldesa de Málaga, En Puertos del Estado (1997), Boletín de Información Mensual nº 39. pp. 17-18.

⁸¹² Autoridad Portuaria de Málaga (1998): Op. Cit., pp. 96-97.

El 16 de enero de 1998 (dos meses antes de su aprobación municipal definitiva⁸¹³), se dejará caer la primera piedra de la nueva ampliación del dique de levante⁸¹⁴, iniciándose oficialmente las obras contempladas en el ansiado Plan Especial del Puerto, por lo que éste parece continuar con un ciclo históricamente establecido en su desarrollo, nuevamente, tras casi cien años de inactividad en su progresión y con el interés ciudadano. Como afirman Cabrera y Olmedo (1998), “*de esta forma, en la antesala del siglo XXI, el Puerto de Málaga se embarca, como ya lo hizo en anteriores ocasiones, en un ilusionante proyecto colectivo de futuro que cuenta con el apoyo comprometido de todos los ciudadanos*”⁸¹⁵.

1.2.2.2.3. Últimas vicisitudes en el complejo desarrollo del Plan Especial.

En las obras portuarias iniciadas conforme al Plan Especial del Puerto -en adelante P. E.- aprobado por la ciudad, se van a realizar importantes modificaciones, aumentando significativamente las nuevas superficies del puerto, aunque se mantendrán los espacios a integrar en ella. En primer lugar, y “*debido a causas técnicas*”⁸¹⁶, el arranque de la prolongación del dique de levante será desplazado hacia el este, respecto a su posición original tangente al arco que describe el -ya antiguo- dique de levante, dando lugar a la generación, entre el morro del antiguo dique y el arco que describe ésta, de una importante superficie con dos nuevos atraques que será destinada a “*estación marítima (que ha de ser la principal terminal de cruceros del puerto teniendo un alto valor estratégico), un centro comercial y de ocio y un aparcamiento en superficie*”, además de una nueva reducida dársena en su extremo norte para embarcaciones menores con unos 180 atraques⁸¹⁷. Por otra parte, la gran explanada a crear para el servicio del futuro muelle nº 9 (fundamentalmente de contenedores), se va a duplicar prácticamente desde las 25 Ha, inicialmente previstas, hasta las posteriormente proyectadas 43,7 Ha, gracias al giro impuesto a su alineación que ahora queda paralela a la nueva prolongación del dique de levante. Por lo que su dique de cierre en la margen izquierda del Guadalmedina es igualmente girado acercándolo hacia la costa para conformar una plataforma sensiblemente rectangular, desde su alineación anterior como prolongación directa del encauzamiento del río en su desembocadura⁸¹⁸. Este giro modificará también el nuevo puerto pesquero-deportivo sobre la plataforma de San Andrés, que prescindirá de parte de su principal dique, al resultar innecesario por el abrigo proporcionado por el anterior. Eliminándose, con la entrada en servicio de éste y la generada junto a la prolongación del dique, la antigua dársena deportiva, que será rellenada

⁸¹³ Por lo que su proyecto será anterior e independiente del P.E., como más adelante se mostrará en sus importantes modificaciones.

⁸¹⁴ *Ibíd.*, pp. 114-115.

⁸¹⁵ Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1998): *Op. Cit.* Aunque el éxito urbanístico-social de las mismas sea en realidad muy relativo, como puede desprenderse de las críticas a intervenciones ejemplares como las de Barcelona.

⁸¹⁶ Creemos que para no afectar a la cimentación del antiguo dique. Véase Entrevista a E. Linde, Presidente de la Autoridad Portuaria de Málaga. En Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 66. p. 17.

⁸¹⁷ Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 66. p. 23.

⁸¹⁸ Y que nos recuerdan a las propuestas de desarrollo portuario realizadas una década antes, desde la Oficina del Plan General por J. L. Gómez Ordóñez, con una alineación principal de la prolongación del dique de levante y del nuevo muelle más sensiblemente paralelos a la costa.

parcialmente y demolidos sus diques. El resto de actuaciones se van a mantener en líneas generales⁸¹⁹.

Figura 1.2.2.50.

Por otra parte, la situación económica del puerto que se preveía ya, a finales de los noventa, muy difícil para los años 2001 y 2002, ante la anunciada pérdida para estos años del tráfico de petróleo crudo (por la desaparición de la terminal de REPSOL que continuará operando desde el puerto de Cartagena, al ser construido un nuevo oleoducto desde éste puerto hacia Puertollano (Ciudad-Real)), lo que supondrá la reducción de una tercera parte de los ingresos de la Autoridad Portuaria –en adelante A. P.- con la obligación de afrontar las obras comprometidas. Para superarla, precisará de una captación de nuevos tráficos y el incremento de los existentes, que suplan tan extraordinaria pérdida; siendo, como parece, imprescindibles las obras del nuevo muelle nº 9 para un futuro tráfico de contenedores -el cual, sin embargo, no estará finalizado hasta mediados de 2002-, además de la consolidación del actual tráfico de cruceros⁸²⁰.

En marzo de 1999 -prácticamente un año después de su aprobación definitiva-, dada la complejidad de la actuación urbanística prevista en P. E., se creará una sociedad denominada “Marina del Puerto de Málaga, S. A.” para gestionarlo. En ella participarán la A. P. de Málaga, la Junta de Andalucía a través de la Empresa Pública de Suelo de Andalucía (EPSA) dependiente de su Consejería de Obras Públicas y Transportes, la entidad financiera Unicaja y el Ayuntamiento de la ciudad⁸²¹. Lo cual debería asegurar una amplia participación e intervención pública para defender la operación puerto-ciudad frente a cualquier interés especulativo de la posterior concesión privada prevista para su desarrollo.

Es preciso destacar, ya sea por su propio e innegable interés como por la difusión de él efectuada desde la A. P.⁸²², la expectación creada por el P. E. en el conjunto de la población malagueña. Aunque resulta evidente, dada la magnitud y la trascendencia para la ciudad de los proyectos en él contemplados. Tanto es así que será constante noticia y recurrente tema de opinión en los medios de comunicación, en particular en la prensa local y nacional, pudiéndose afirmar, sin abusar de la expresión, que ha provocado -y continúa haciéndolo- “ríos de tinta”. Es por ello que, dada la importante e ininterrumpida sucesión de acontecimientos en relación a éste proceso de relación puerto-ciudad, ésta última etapa va a ser seguida acudiendo, como fuente fundamental, a la prensa local.

De éste modo, el hecho de que el desarrollo de la operación de integración urbana de los espacios portuarios contemplada en el P. E. recaiga, esencialmente, en la financiación privada va a crear unas

⁸¹⁹ Véase Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 66. pp. 23-25.

⁸²⁰ Resultados de su Plan Estratégico y su Programa Director del Desarrollo Portuario. En Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 66. p. 19-21.

⁸²¹ Véase Cimientos de Andalucía. boletín Informativo de sobre el urbanismo, el suelo y la construcción en Andalucía. EPSA, nº 55. 2ª quincena de marzo, 1999. p. 3.

⁸²² Véase su difusión a asociaciones de vecinos y otros foros públicos de la ciudad, así como el Plan de Comunicación Global y diversas publicaciones realizadas por la Autoridad Portuaria. En Autoridad Portuaria de Málaga (1998): Op. Cit., pp. 107-110.

notables, y lógicas, inquietud e incertidumbre, ante un resultado, creemos que, necesariamente especulativo que habrá de tener como tal inversión.

Ciertamente, en enero de 2000, fue convocado un concurso abierto entre un conjunto de empresas privadas para elegir, de entre los diversos proyectos que respectivamente proponen y su experiencia avalada, a la que finalmente desarrolle las actuaciones de integración puerto-ciudad. Ante ello surgirán numerosas voces críticas entre los profesionales del urbanismo preocupados por el futuro de una transformación que va a recaer en manos de grandes empresas del ocio no preocupadas, naturalmente, por el interés colectivo. Así, de entre ellas recogemos las de los arqs. R. Reinoso y J. M. Romero, que afirman: *“Se deduce del concurso que se regalan los mejores terrenos de la ciudad -que no son únicamente del Estado-, no para hacer lo que los malagueños quieran o deseen en su puerto sino para hacer lo que unas multinacionales venidas de fuera consideran más adecuado a sus propios intereses”*⁸²³. Por su parte el presidente del Colegio de Arquitectos lamenta que algunos elementos de futuro determinantes para romper la barrera entre el puerto y el centro histórico, fundamentalmente el soterramiento del Paseo de los Curas, se estuviese dejando a la improvisación⁸²⁴. También el arqu. S. Moreno, que en su artículo se hace eco de las declaraciones del presidente de la A. P. negando que el P. E. estuviese en manos privadas y que sería la sociedad promotora -antes mencionada- la que decidiría frente a las propuestas de la iniciativa privada⁸²⁵, califica de *“garrafal error”* el *“convocar a unas empresas de ocio para que sean ellas las que aporten las ideas urbanísticas para el diseño del puerto, quizás la parte más sensible y delicada de la ciudad”*; concluyendo acertadamente que *“el auténtico rostro de la Málaga del siglo XXI habrá de ser... el que ofrezca su frente portuario”*⁸²⁶.

A finales de marzo (prácticamente dos años después de la aprobación del P. E.), la sociedad promotora del Plan decide este concurso y elige, de entre las nueve que se presentan, a la empresa que habrá de llevar a cabo, como afirma el Diario, *“la actuación más importante que se desarrollará en Málaga en los próximos años, y es que el uso ciudadano de parte del recinto portuario transformará por completo el centro histórico de la capital”*⁸²⁷. Efectivamente, el 23 de marzo se elegirá, *“para dar contenido a estos espacios portuarios”* (como si fuese necesario rellenar el espacio de los muelles que, según la memoria colectiva, aparecen ampliamente despejados), al proyecto del grupo británico Chelverton Properties⁸²⁸, en compañía de un socio australiano Land Lease Corporation, que era el mejor situado de todos por su experiencia en otros centros comerciales y de ocio en Alicante⁸²⁹ y Varsovia, y

⁸²³ Diario Sur, 14 de enero de 2000. p. 22.

⁸²⁴ Véase Diario EL PAÍS, 15 de enero de 2000. p. 2.

⁸²⁵ *Ibídem*.

⁸²⁶ Diario Sur, 16 de enero de 2000. p. 30.

⁸²⁷ Diario Sur, 23 de marzo de 2000. p. 22.

⁸²⁸ El Director General de esta empresa habrá participado recientemente en una mesa redonda del VII Congreso de Centros Comerciales, con el tema *“Rehabilitación y revitalización urbana y comercial. Experiencias europeas”*, lo que indica la exclusiva orientación comercial del grupo.

⁸²⁹ Véanse las críticas vertidas al centro comercial y de ocio del puerto de Alicante por J. R. Navarro Vera en *“Operaciones de cambio de uso en antiguos espacios portuarios: El caso de Alicante”*. Revista de Obras Públicas, nº 3344, 1995. pp. 41-51, con lo que las expectativas de la operación a desarrollar en Málaga por la empresa concesionaria no parecen nada halagüeñas.

que había presentado la oferta que mejor se ajustaba a los contenidos generales del P. E..⁸³⁰ Aunque, como posteriormente veremos, este “ajuste” diferirá de forma notable en determinados elementos polémicos de su desarrollo que van a dificultar su posterior aprobación, considerando impropio, desde nuestro punto de vista, admitir cambio alguno propuesto por intereses privados, respecto a un desarrollo previamente y ampliamente consensuado entre fuerzas sociales y políticas de la ciudad para la transformación de puerto.

Dos días después, el proyecto finalmente elegido y propuesto por una empresa privada (sobre el Plan aprobado) para una concesión de treinta años, será presentado en rueda de prensa por el presidente de la A. P., E. Linde, apareciendo como proyecto más destacado, de la mano de la reducidísima inversión pública, “*la creación de un museo de esculturas al aire libre en la gran zona verde en que se convertirá el muelle nº 2*” como prolongación hacia el mar de todo el Parque⁸³¹.

La actuación denominada “Marina Parque” que se pretendía iniciar a finales del verano de este año prolongándose hasta la primavera del 2002, y que supondría una inversión de 12.000 millones de pesetas, contempla un amplio conjunto de proyectos y además, como ansiadamente destaca el Diario, “*y sin verja*”. Respecto a ella, la el presidente de la A. P. mostraba el convencimiento de que se había conseguido “*que la operación de los muelles la gane la ciudad, para uso público y no una empresa*”, añadiendo que “*se han ganado con dignidad el espacio para los ciudadanos*”, con un resultado final “*equilibrado*”. Del conjunto de proyectos que presenta la propuesta seleccionada, los más destacados, en orden de distribución, serán la construcción de un centro de ocio para “*minicines*” en las proximidades de la Farola -“*con 13 salas y casi 3.000 butacas*”-, además de la serie de bares, restaurantes y locales comerciales, junto al aparcamiento correspondiente, previstos bajo el Paseo de la Farola, y que estarán separados quince metros del cantil del muelle -que restan como espacio libre-; en la esquina de ambos muelles, en lugar del gran centro de ocio y cultura, se realizaría una gran plaza circular -cuyo diámetro será el del coso taurino- destinada actos públicos y para resolver el acceso a los muelles, y a cuyos lados se emplazarían, respectivamente, un edificio para “*entretenimiento familiar*” y un centro de actividades deportivas; sobre el muelle nº 2, se emplazaría el mencionado museo de esculturas al aire libre “*en homenaje a Picasso*”, en un gran espacio verde “*ganado*” -de cuyo diseño se encargarían los arqs. asesores del P. E. J. Seguí y A. Peralta-, junto a un edificio para museo del puerto y, en el lugar del silo a demoler, una estación de cruceros con pequeñas tiendas para atender a los turistas y en sus bajos el “*Aula del Mar*” -una institución cooperativa dedicada a actividades de educación ambiental relacionada con el litoral y la recuperación de especies marinas en peligro-; en el área más próxima a la Plaza de la Marina, junto a la entrada del puerto se emplazaría otro edificio dedicado al establecimiento de una famosa cadena comercial para la venta de discos, libros y material de informática, “*con sala de audición*”, y que junto al primero mencionado de la Farola serán los más polémicos de toda la propuesta, y bajo todo el muelle se

⁸³⁰ Diario Sur, 24 de marzo de 2000. p. 25.

⁸³¹ *Ibidem*.

realizaría un gran aparcamiento subterráneo, mediante la depresión de su superficie un metro y medio y la elevación de la rasante de los edificios (y probablemente también de los muelles) de otro metro y medio para alcanzar el gálibo preciso⁸³².

Figuras 1.2.2.53., 54. y 55.

Resulta de interés destacar los comentarios del presidente de la A. P. -previando tal vez el retraso que aquel incidiría en el desarrollo del P. E-, sobre la autonomía de tales proyectos (básicamente los del muelle nº 2) respecto al debatido soterramiento del Paseo de los Curas -una propuesta política (tal vez electoralista) lanzada desde el ayuntamiento, que se va a revelar de una complejidad y costes excesivos para la ciudad- el cual sólo afectaría, según él, al acceso de los muelles y sus aparcamientos subterráneos. Reconociendo, en buena lógica, *“que si, al menos, se soterra la confluencia del Muelle de Heredia con la Plaza de la Marina, la continuidad de ésta con el puerto facilitaría la integración de los nuevos espacios que ganará la ciudad”*⁸³³.

Sin embargo, y como parece evidente, contrariamente a los deseos del puerto de mantener de forma independiente ambos proyectos, la solución del Paseo de los Curas, dependiente del Ayuntamiento, va a condicionar en gran medida el desarrollo del P. E. Ya que, será ineludible esta vinculación de la apertura del recinto portuario a la solución del grave problema del tráfico de borde que constituye, en sí mismo, una barrera tan importante como la materializada con la detestada verja. Aunque, lamentablemente, la magnitud y dificultad de los proyectos seleccionados para ello, excediendo en gran medida la capacidad municipal, van a retrasar, más de lo deseable, la operación portuaria.

Efectivamente, el ambicioso proyecto de soterramiento va a implicar de forma directa, en diversas de las soluciones escogidas -de entre las nueve propuestas por el estudio de alternativas⁸³⁴ (algunas similares a la más notable intervención de éste tipo en nuestro país: el “Moll de la Fusta” en Barcelona en proyecto del arq. M. de Solá Morales)-, a los terrenos portuarios. Además, dado el elevadísimo coste de las soluciones más ambiciosas, se va a demandar la participación del Ministerio de Fomento. Pretendiéndose desde el Ayuntamiento, para acelerar su resolución vinculando al estado, *“hacer coincidir la reforma del Paseo con los proyectos del Puerto”*⁸³⁵.

Hay que hacer notar, por otra parte, que la nueva cercanía entre puerto y ciudad será tal que el Ayuntamiento va acudir también el espacio portuario como emplazamiento de sus grandes proyectos,

⁸³² Diario Sur, 26 de marzo de 2000. pp. 2-3.

⁸³³ *Ibíd.*, p. 2.

⁸³⁴ El estudio realizado por la consultora Tyspa para el tramo de 700 m del Paseo de los Curas van desde el soterramiento completo, hasta su recubrimiento parcial que afectaría a los extremos -Plaza de la Marina y Glorieta de Cánovas del Castillo- que son los puntos más conflictivos para el tráfico, en ese caso el Paseo continuaría como hasta ahora y se mejoraría la comunicación entre el Parque y el Puerto a través de pasarelas. Otras opciones proponen desplazar el tráfico por el Puerto o actuar en el Paseo del Parque. En Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000708/suscr/malaga07.htm>.

⁸³⁵ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000705/suscr/malaga19.htm>.

como el del Auditorio⁸³⁶. Para él se estudiaron diversas ubicaciones, debiéndose destacar la relevancia que significará para tal elección su proximidad al mar, quedando finalmente, las de el dique de levante (en la nueva explanada a generada con la ampliación), la zona de Teatinos y la plataforma portuaria de El Bulto (o de San Andrés), eligiéndose esta última, según el alcalde, por su mejor accesibilidad y por *“la apuesta por potenciar una zona de Málaga que hasta ahora ha estado deprimida pero que tiene magníficas perspectivas de futuro y de crecimiento urbanístico”*⁸³⁷.

En el verano de este año, cuando tras él estaba previsto inicialmente comenzar las obras de la operación puerto-ciudad, se anunciará que los trámites para la modificación del P.G.O.U. para adaptarlo a las modificaciones en él efectuadas por la sociedad concesionaria van a retrasarlas hasta finales de año. Éste proceso va a requerir, por parte de la Gerencia Municipal de Urbanismo, una aprobación inicial, otra provisional y otra definitiva, además del periodo de exposición pública y la aprobación última desde la Junta de Andalucía. Desde la presidencia de la A. P., además de la urgencia reclamada para éste proceso, se manifestaba la necesidad de *“coordinar”* el P. E. con las posibles obras del soterramiento del Paseo de los Curas (*“que no afectarán al P.E. salvo en las entradas a la zona de aparcamientos”*) para que coincidiesen en el tiempo *“y no se tenga bloqueada esta parte de la ciudad más tiempo del preciso”*⁸³⁸.

Será en el tradicional mes de vacaciones de agosto cuando, por decreto del alcalde F. de la Torre, se produzca la aprobación inicial del P. E. modificado con las propuestas del grupo británico⁸³⁹. Por otra parte, en el mes siguiente, la reducida inversión inicial destinada por el Ayuntamiento al proyecto de soterramiento⁸⁴⁰ será paralizada hasta el siguiente ejercicio⁸⁴¹, con lo que -por lo pronto- su resolución se retrasará todo un año. Actuación que el alcalde mantendrá, en la necesidad (dado su extraordinario coste) de la participación del Ministerio de Fomento, por pertenecer al “eje litoral” y, por tanto, a la red del Estado, además de en la coordinación con las obras del P. E. del Puerto⁸⁴².

La pérdida anticipada del tráfico de crudo durante el anterior mes de marzo -un año antes de las previsiones portuarias- va a dar lugar a una muy difícil situación financiera para la A. P., que ha de afrontar sin estos trascendentales ingresos (que suponían un setenta por ciento del total) las costosas obras de su nueva infraestructura portuaria contempladas en el P. E. Además, una importante vía de financiación preparada por ésta y a punto de resolverse en un mes, como era la venta de unos terrenos de su propiedad en la zona de El Candado previamente enajenados y modificados en el planeamiento urbano para permitir su edificación con chalets -lo que previsiblemente le reportaría un gran beneficio-, no sólo

⁸³⁶ Éste proyecto fue presentado en 1990 como Palacio de la Música y Congresos, pero diversos problemas le han ido retrasando hasta nuestros días. Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000708/suscr/malaga04.htm>

⁸³⁷ *Ibidem*.

⁸³⁸ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000728/suscr/malaga10.htm>.

⁸³⁹ Diario EL PAÍS, 17 de noviembre de 2000. p. 4.

⁸⁴⁰ 200 de los 3.000 estimados inicialmente, que resultarán ser entre 6.000 y 8.000, y que el Ayuntamiento tendría que asumir en solitario.

⁸⁴¹ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000906/suscr/malaga04.htm>.

⁸⁴² Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000908/suscr/malaga08.htm>.

no va a poder tener lugar por la ocurrencia de un grave movimiento del terreno que provocará el daño y desalojo de varias viviendas del entorno, sino que va a tener que hacer frente a las obras para su corrección mediante un severo desmonte, haciendo “*tambalear las arcas de la A. P.*”⁸⁴³. Estas dificultades podrían retrasar la puesta en servicio del necesario nuevo muelle para contenedores⁸⁴⁴ que en esos momentos se construye, prevista para mediados de 2002.

Respecto a las obras previstas sobre los muelles 1 y 2, un nuevo retraso en su inicio -hasta primeros del año siguiente- es anunciado a finales de septiembre, por el retraso en la aprobación definitiva de los cambios introducidos en el P.E.. Los cuales, según la A.P., serán “*muy puntuales*”, hablándose de “*pequeñas modificaciones*” en él. Así, tras la aprobación inicial se abrirá el correspondiente periodo de exposición pública, en el que se presentará diversas alegaciones, tanto individuales como colectivas⁸⁴⁵.

Entre ellas, la “Asociación para el Desarrollo Integral de Málaga (AESDIMA)” se presentará, en general, totalmente en contra del diseño propuesto y, además, “*incide en considerar excesiva la edificabilidad*”. Según su representante, “*se devalúa la calidad portuaria de la ciudad y - respecto a la Farola - se priva al peatón de un paseo con vistas sobre el puerto*”, creando “*una especie de Puerto Banús completamente obsoleto*”⁸⁴⁶.

Otras de las propuestas más polémicas, además de la demolición del silo anteriormente consensuadas, serán, como se ha indicado, el centro de ocio con trece salas de cine junto al Paseo de la Farola con una altura máxima de 13,5 m, lo que, de acuerdo con la A.P., “*puede provocar gran impacto, pero que, según los estudios que se han realizado, no impedirá la visión de la Farola desde la Plaza de la Marina*”, así como la edificación comercial junto a la entrada del puerto esta Plaza⁸⁴⁷.

En nuestra opinión, nos cuestionamos, ¿se ha cuantificado la extraordinaria centralidad que históricamente se ha constituido en éste singular espacio de junto a la interfase urbano-portuaria, como para “venderla” de éste modo a una cadena comercial?, porque, si no es así ¿qué valor tendría este espacio que debería ser predominantemente diáfano -como amplia puerta de la ciudad al mar (y no a una tienda de libros, discos y material de informática)-, para ocuparlo con un actividad comercial que parasite indudablemente de un valor de posición tan singular?

Junto a estas discrepancias sobre cuestiones concretas de los proyectos de la operación puerto-ciudad, las posteriores indecisiones (intencionadas o no) por parte del Ayuntamiento en relación a la

⁸⁴³ Véase Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000919/suscr/malaga02.htm>.
y <http://www.diariosur.es/pg000921/suscr/malaga13.htm>.

⁸⁴⁴ Para el que el puerto ha de aportar los 4.704 millones de los diques y muelle de cerramiento, mientras que las empresas privadas invertirán 950 para su relleno y 1.450 para su superestructura. En Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000919/suscr/malaga02.htm>

⁸⁴⁵ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000924/suscr/malaga08.htm>.

⁸⁴⁶ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000924/suscr/malaga09.htm>.

alternativa finalmente elegida para la resolución del Paseo de los Curas -que estará, lo desee o no la A.P., indefectiblemente unida al puerto y condicionando las obras a realizar sobre sus muelles-, van a retrasar aún más el desarrollo de las actuaciones urbanas del P.E. Ya que, ciertamente, a ésta habrán de subordinarse la disposición final de los accesos a los aparcamientos a realizar bajo las nuevas edificaciones en el muelle nº 2, así como las forma de conectar el Parque con éste.

En un primer momento, las autoridades municipales optaron por el completo soterramiento de ésta vía desde la avenida de Heredia a la zona de Cánovas del Castillo, que posteriormente consideraron desplazar hacia la mitad del ancho del actual Paseo para evitar afecciones a las flora del Parque, con lo que se habrían de ocupar los terrenos portuarios. Con ello se lograría *“que se pudiera ir andando sin ninguna traba desde la zona de la Plaza de la Marina o desde el Parque, lo que ayudará a aumentar más la integración del puerto en la ciudad”*. Opción ésta, anunciada como definitiva y que, por su elevado coste, requeriría la participación del estado, la cual, sin embargo, parece que, en principio, no se conseguirá⁸⁴⁸.

Por otro lado, los nuevos espacios portuarios serán también objeto de “originales” propuestas, como la planteada por un grupo político, que propone una singular torre de telecomunicaciones de 240 m sobre la explanada del dique de levante, a modo de “la farola del s. XXI”⁸⁴⁹. Propuesta de la que se hacen eco algunos profesionales de la arquitectura que reclaman para ella *“un gran valor estético y escultórico, ya que se convertirá en una referencia no sólo de la bahía malagueña sino de toda la ciudad”*⁸⁵⁰, y a la que, sin embargo, no se prestará mucha atención desde la A. P..

Frente a estas, creemos que, distracciones, otro grupo político pone de manifiesto en sus alegaciones a las modificaciones del plan, que estos cambios *“están fuera del espíritu del Plan”*. Así por ejemplo, considera que la construcción de seis edificios en el muelle nº 2 *“creará una barrera arquitectónica que separará el centro de la ciudad del mar, justo lo contrario de lo que se pretende con el P.E.”*. Además, *“respecto al Plan aprobado en 1998 con el consenso social”* los cambio introducidos y que responden a la intervención de la compañía Chelverton suponen *“una privatización del espacio del puerto”*. También, en ésta alegación se argumentaba que *“el Plan vigente contempla 12.000 metros cuadrados para uso comercial, el 35 por ciento de la superficie total de la actuación, que, con la modificación pasarán a ser 29.564 metros cuadrados, el 87 por ciento de la superficie de los muelles 1 y 2”,* y, así mismo, *“el espacio reservado para uso institucional o cultural disminuye con la modificación de 22.000 metros cuadrados a 4.563, con los que los espacios públicos pasan del 65 al 13 por ciento”*⁸⁵¹.

⁸⁴⁷ *Ibíd.*

⁸⁴⁸ Véase Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg000927/suscr/malaga02.htm>.

⁸⁴⁹ Véase Diario EL PAÍS, 28 de noviembre de 2000. p. 4.

⁸⁵⁰ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001002/suscr/malaga12.htm>.

⁸⁵¹ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001005/suscr/malaga06.htm>.

En total, serán veintiocho las alegaciones presentadas a las modificaciones (“*puntuales*” según la A. P.) efectuadas en el P. E., respecto a las actuaciones aprobadas inicialmente sobre los muelles 1 y 2, durante su periodo de exposición pública. Las cuales, en general, van a criticar la excesiva edificabilidad prevista sobre los muelles, incidiéndose especialmente, de entre las diez construcciones previstas (seis sobre el nº 2), sobre los dos polémicos edificios ya comentados: el del establecimiento comercial situado junto a la entrada del puerto y el centro de ocio junto a la Farola, que se elevaría ¡seis metros! sobre su rasante, y que, como se ha mencionado, “*según los estudios realizados no impedirá la visión de la Farola desde la Marina*”⁸⁵². Pero nos cuestionamos, ¿y desde otros sitios?, ya que éste singular hito del paisaje ciudadano-portuario malagueño es divisado, sin dificultad, desde todos los muelles.

Paralelamente, los responsables de la sociedad promotora del P. E., seguramente para calmar a los dirigentes de la Asociación de Comerciantes del Centro ante lo que podría ser en su lógica una seria competencia, les comunicaron, obviamente, que el futuro centro comercial y de ocio sería “*un complemento*” a sus establecimientos y no un elemento de competencia directa ni un factor de desestabilización del centro⁸⁵³.

Por estas fechas será también paralizado un importante proyecto, tanto para la ciudad como para el puerto, como será el del Paseo Marítimo de Poniente y nuevo acceso al puerto por esta zona. Debido a la intervención judicial ante los recursos presentados por particulares que litigan con la administración central por irregularidades en la expropiación de sus terrenos afectados por estas obras⁸⁵⁴.

Volviendo el P. E., a pesar de las declaraciones del alcalde insistiendo en que su modificación se aprobaría en un mes y que el Ayuntamiento no lo retrasaría, -y de que, además, existía representación municipal en la sociedad gestora del mismo que decidió el concurso eligiendo la propuesta de la empresa concesionaria modificando el vigente-, a mediados del mes de noviembre y probablemente ante la presión social, éste “*da marcha atrás y anula los cambios*”, por él inicialmente aprobados. Ante éste importante cambio, según el Diario, el P. E. habrá sufrido “*un revés importante y le va a suponer un notable retraso de acuerdo a los plazos previstos*” al rechazar finalmente el Ayuntamiento “*las modificaciones que hizo la empresa británica adjudicataria de la explotación de los muelles 1 y 2 y ha atendido a las alegaciones que diversos colectivos ciudadanos presentaron en contra de los nuevos proyectos al considerarlos que exceden la edificabilidad prevista*”. Este cambio de actitud municipal frente a las modificaciones del P. E. se justificaba por el alcalde en la necesidad de hacer “*una reflexión más profunda*” ante el excesivo uso comercial y el notable volumen edificable que iba a suponer un gran impacto visual en este entorno portuario, como han recogido las alegaciones, concluyendo que “*hay que intentar acertar*”⁸⁵⁵ respecto ante tan trascendental operación para la ciudad.

⁸⁵² Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001010/suscr/malaga12.htm>.

⁸⁵³ Véase Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001103/suscr/malaga07.htm>.

⁸⁵⁴ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001005/suscr/malaga26.htm>.

⁸⁵⁵ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001114/suscr/malaga27.htm>.

De este modo, la situación del P. E. volverá a ser la que se aprobó en 1998 “y que concitó la unanimidad de los partidos políticos durante su debate en el pleno”. Por ello, su desarrollo se va a retrotraer, al menos, hasta el próximo verano debiéndose durante estos meses “concretar otras actuaciones o modificar las actuales para propiciar el consenso y, posteriormente, la aprobación”⁸⁵⁶.

Ciertamente, será necesaria una mayor prudencia ante las modificaciones del P. E. para llegar a una solución completamente consensuada -social y políticamente-, como la aprobada inicialmente, ante la trascendencia de los cambios contemplados no sólo para el recinto portuario sino para el área más importante -por su centralidad- de la ciudad; y aunque esto vaya a retrasar algunos años su desarrollo definitivo.

La A.P. achacaba estas alegaciones a errores por la utilización de planos que no eran correctos o que se habían mal interpretado⁸⁵⁷. Sin embargo, como destaca el Diario, este “rechazo a las actuaciones urbanísticas que se pretendían hacer en el recinto portuario ha sido obra y gracia de la sociedad malagueña, o de una parte importante de ella. Ingenieros, arquitectos, académicos de Bellas Artes de san Telmo, profesores universitarios, escritores, empresarios, algunos políticos, vecinos, sindicalistas, de forma colectiva o a título personal, se han movilizado para frenar los que consideran una barbarie urbanística, para que no se repita otra Malagueta de ladrillos y hormigón frente al mar”⁸⁵⁸.

Quedándose la A. P. sola “en defensa de los mismos cambios que han sido rechazados”, y considerando su presidente que “las alegaciones se han hecho en base a un plano que no es el correcto y que, por tanto, hay que sacar de nuevo a información pública las modificaciones introducidas al Plan inicial”. El Ayuntamiento, por otra parte, consideraba “que hay que mejorar el proyecto, aunque está dispuesto a reanudar la tramitación con celeridad para que la demora no afecte en exceso a los plazos previstos”. Estos nuevos plazos prevén resolver la nueva fase de información pública en enero o febrero de 2001, para comenzar las obras en marzo o abril.

Así pues, el puerto va a aparecer solo en la defensa de un proyecto en el que la administración local está también directamente comprometida, tanto por el propio y extraordinario interés que para la ciudad presenta -lo que justificaría su cautela-, como por su pertenencia y participación en la asociación gestora de su desarrollo -junto a la Junta de Andalucía y una entidad financiera-, que eligió la polémica propuesta.

⁸⁵⁶ *Ibidem*.

⁸⁵⁷ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001114/suscr/malaga28.htm>.

⁸⁵⁸ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001114/suscr/malaga29.htm>.

La negativa del Ayuntamiento -que no quiere dar la imagen, “*en ningún momento, de enfrentamiento, sino el de la mutua colaboración*”-, estará también asociada a su deseo de resolver, conjuntamente con las obras de los muelles, la vía de borde del Paseo de los Curas⁸⁵⁹.

Efectivamente, éste volverá a retomar dicho tema, cuando ya se había dado por cerrado, descartando el soterramiento “*por su complejidad y alto coste*”, y proponiéndose, como nueva solución, una que ya había sido descartada anteriormente, denominada como “solución acuática”, pero que reduciría el coste total a la mitad. Consistente en un túnel discurriendo por el puerto (para acortar su recorrido), y por la dársena a través de un cajón “colgado” del muelle nº 2⁸⁶⁰. Solución a la que se opondrá frontalmente el puerto, que ya la había rechazado por considerarla “*inviable*” y por su falta de seguridad, y que además, invalidaría a éste muelle como punto de atraque de cruceros. El anuncio público de ésta propuesta desde la ciudad, sin haber sido previamente consensuada con la A. P. a pesar de afectar totalmente a su recinto, molestará, además, a sus representantes⁸⁶¹. A lo que el Alcalde más tarde manifestará -entrando de nuevo en contradicción-, que condicionará dicha solución a un consenso con el puerto⁸⁶², abandonándose más tarde ésta propuesta y dejándose el tema nuevamente abierto para el diálogo con el puerto, pero sin llegar a un acuerdo⁸⁶³. Todo ello dará lugar a que, desde el Diario, se califique esta serie de graves indecisiones como “*vaivenes del Paseo de los Curas*”⁸⁶⁴.

Las dificultades presentadas en el desarrollo del P. E. se manifestarán en titulares como: “*La incógnita en el diseño urbano de los muelles 1 y 2 se mantiene después de 11 años*”. Ya que, desde que en 1989 se anunciara el plan para integrar los muelles 1 y 2 del puerto en la ciudad, resultaba que, tras estos años, “*el camino que parecía ya allanado se difumina*”, lo que “*configura un incierto porvenir para el mayor proyecto urbano de la capital*”. Y, aunque el alcalde y el presidente de la A. P., comparten la premisa de que el P. E. no debe retrasarse, existen algunas diferencias entre ambos⁸⁶⁵.

De éste modo, el puerto quiere seguir manteniendo las modificaciones propuestas ya rechazadas, a lo que la ciudad reclama una reflexión más profunda y que se clarifiquen los cambios de usos; pero ésta quiere introducir en dicha discusión la solución técnica para eliminar el tráfico del Paseo de los Curas -sobre la que existe una grave indefinición-, para que, llegando a un acuerdo, ambas propuestas salgan conjuntamente a información pública, y a las que el puerto considera como independientes⁸⁶⁶.

Por otro lado, la difícil situación económica de la A. P., calificada de “*crítica*” -y que expresivamente según el Diario “*sigue haciendo aguas*”-, y su necesidad urgente de ingresos para evitar

⁸⁵⁹ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001115/suscr/malaga02.htm>.

⁸⁶⁰ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001115/suscr/malaga04.htm>.

⁸⁶¹ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001116/suscr/malaga10.htm>.

⁸⁶² Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001117/suscr/malaga06.htm>.

⁸⁶³ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001206/suscr/malaga02.htm>.

⁸⁶⁴ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001123/suscr/malaga06.htm>.

⁸⁶⁵ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001119/suscr/malaga02.htm>.

la paralización de las grandes obras en curso (la conclusión de la prolongación del dique de levante y la continuación de las del nuevo muelle nº 9), llevará a plantearse la venta de suelo portuario del muelle de Heredia (desde la antigua estación de suburbanos y hoy Instituto de Estudios Portuarios hasta el Guadalmedina) para poder hacer frente a la imperiosa financiación de sus obras. Este área portuaria junto a la Avenida de Heredia, está ciertamente prevista en el vigente P. E. para su edificación destinada a oficinas, locales comerciales y algún edificio institucional, -recordemos que manteniendo la perspectiva de las calles principales desde la Alameda-, pero que, sin embargo, no se pretendía enajenar como ahora se planea, sino gravar con un canon anual su ocupación, como otras instalaciones particulares sobre suelo portuario⁸⁶⁷. Días más tarde, las alternativas de venta de sus terrenos por la A. P. serán diversificadas, apareciendo la oferta propuesta al Club Mediterráneo, para la adquisición del suelo junto a la Farola donde se ubican sus instalaciones, y por el que actualmente paga un canon anual, que sería enajenado una vez fuera permitido por Costas para proceder a su venta⁸⁶⁸. A estas dificultades económicas, se une la paralización de la operación puerto-ciudad sobre los muelles 1 y 2, y a pesar de lo cual, ambas entidades mantendrán su interés de acelerar un acuerdo⁸⁶⁹.

La óptica de empresa privada, imperante en la moderna administración y gestión portuarias, por la que parece mirar sólo al corto plazo para equilibrar su ejercicio económico, es la que da lugar a que se planteen, para su financiación inmediata, la enajenación y venta de unos terrenos que, por su situación y generación, forman parte del Dominio Público Portuario y, como tales, no se deberían transferir a una propiedad particular. Por lo que, ante estas dificultades extraordinarias del puerto, debería intervenir la administración pública (a través del organismo Puertos del Estado, ante el que se han realizado ya diversas gestiones para que incremente su participación) para mantener tal carácter de los singulares (por únicos y distintivos) terrenos portuarios. Debiéndose recordar, en éste preciso momento en que la historia se repite, que si no hubiese sino por la intervención gubernamental, gracias a Canovas del Castillo, a finales del s. XIX, los extensos terrenos sobre los que la Málaga del s. XX ha disfrutado y la del s. XXI continúa haciéndolo del mejor Parque de su ciudad serían, tal vez, un “bello” conjunto edificado que hubiera financiado las, igualmente entonces, deficitarias arcas portuarias en las obras de su anterior gran ampliación.

La relación entre ambas administraciones, ciudadana y portuaria, continuará siendo continua. De éste modo, en la reunión entre el alcalde, F. de la Torre, y el presidente de la A. P., E. Linde, sobre la configuración de los muelles 1 y 2, el de Heredia y la plataforma de El Bulto, el puerto estará “*dispuesto a cambiar la ubicación del edificio más polémico del muelle 2*”, así, según recoge el Diario, “*la librería y tienda de discos prevista a la entrada del recinto portuario podría ubicarse en otra zona*”, con lo que su edificio -con una altura de 11 m-, “*se podía desplazar hacia levante, acercándose más al actual edificio*

⁸⁶⁶ *Ibidem*.

⁸⁶⁷ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001122/suscr/malaga02.htm> y [/malaga04.htm](http://www.diariosur.es/pg001122/suscr/malaga04.htm).

⁸⁶⁸ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001130/suscr/malaga12.htm>.

⁸⁶⁹ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001122/suscr/malaga02.htm> y [/malaga04.htm](http://www.diariosur.es/pg001122/suscr/malaga04.htm).

del silo". Respecto a la otra edificación polémica, la de los cines junto a la Farola –con una altura de 13,5 m y superando en 6 la rasante del Paseo-, que el Ayuntamiento querría desplazar, la A. P. se mostrará reticente, ya que según su presidente, *“una mayor edificabilidad en la esquina de ambos muelles -como la que contemplaba inicialmente el P. E.- sería mucho más perjudicial e impactante para la ciudad”*. Por otro lado, se ofrecerá desde el puerto la posibilidad para la ubicación de la sede de la Subdelegación del Gobierno en el muelle de Heredia, actualmente situada en el edificio de la Aduana, liberando, de éste modo, éste singular edificio para poder dedicarlo, como está previsto, a museo de la ciudad⁸⁷⁰.

De gran importancia se va a revelar respecto a éste Plan el movimiento ciudadano. No sólo, como se ha mostrado, por su participación en el periodo de exposición pública y la presentación de alegaciones, sino por la creación de grupos específicos para la defensa del litoral o su vigilancia de la operación puerto-ciudad. En efecto, diversas asociaciones impulsadas por la “Federación Local de Asociaciones de Vecinos Solidaridad”, van a constituir la “Mesa Ciudadana por el Litoral” para elaborar un *“manifiesto con diversas propuestas sobre el litoral malagueño”*, entre las que también se encontrarán su atención a la ordenación de los muelles 1 y 2⁸⁷¹; y, en especial, el constituido, por diversos profesionales e intelectuales de la ciudad, “Foro Puerto-Ciudad” para pedir *“más aclaraciones sobre el P.E.”*, y según los cuales respecto a él, *“un cambio de carácter total no implicaría mejoras sino sólo perjuicios para la ciudad”*. Estos serán atendidos por el presidente de la A.P., al que abogarán *“por modular los edificios de manera que la altura prevista se rebaje en beneficio de la anchura”*⁸⁷² (suponemos que para los de la Farola); además, la “Federación de Asociaciones de Vecinos y Organizaciones Sociales Cíviles”, también ha mantenido diversas reuniones con responsables técnicos del Plan, mostrándose disconforme con las dos modificaciones más polémicas⁸⁷³.

Esta polémica va a sorprender, con todo, al presidente de la A.P., que va a afirmar, respecto a las denuncias de especulación de la operación rechazada, que *“difícilmente puede haber especulación cuando los metros de techo construido son los mismos que los que se contemplaban en el plan inicial aprobado hace dos años”*. Siendo la única modificación realizada, la distribución de *“forma más suave”* entre los muelles 1 y 2, de la volumetría anteriormente concentrada *“y apelmazada”* en la esquina de ambos; modificación que defenderá manifestando que en el Paseo de la Farola *“donde antes se tapaban 200 m lineales, ahora quedan en 135 m. Y en el muelle 2, también se ha mejorado, poco, es verdad, pero hay 12 m más de permeabilidad”*. Creemos que, en realidad, aunque se mejore el número total de metros lineales libres, va a multiplicar el número de obstáculos visuales sobre los muelles. Los cuales, según él, no deben quedar como *“un bello desierto”*, manifestando también el temor de que una búsqueda sucesiva y casi ilimitada de una mejor solución para ellos pueda detener indefinidamente el desarrollo del Plan⁸⁷⁴,

⁸⁷⁰ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001123/suscr/malaga05.htm>.

⁸⁷¹ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001124/suscr/malaga28.htm>.

⁸⁷² Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001206/suscr/malaga02.htm>.

⁸⁷³ Véase Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001126/suscr/malaga12.htm>.

⁸⁷⁴ Entrevista con E. Linde, presidente de la Autoridad Portuaria de Málaga. En Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001126/suscr/malaga15.htm>.

aunque, sin embargo, no se referirá a los cambios introducidos respecto al desproporcionado incremento de la superficie comercial prevista.

El natural deseo de la A. P. de darle un adecuado contenido a los muelles para su reutilización urbana, que se infiere de las anteriores afirmaciones, no debería confundirse con una edificación excesiva impropia de un área portuaria que debería ser predominantemente diáfana. Por lo que, desde la situación de partida, con la superficie ocupada y obstrucción visual, presentada por las edificaciones portuarias existentes (silo y tinglados), esta singular operación debería, como norma general, reducir ambas para mejorar la apertura del puerto a la ciudad, debiéndose evitar, por todos los medios, crear nuevas barreras en áreas eminentemente despejadas para la población, aunque sean no accesibles a ella, como va a ocurrir con el centro de ocio propuesto junto a la Farola, y no incrementar, de ningún modo, la superficie edificada respecto a la de partida, como igualmente se va a proponer.

Así pues, las conversaciones se van a mantener igualmente entre puerto y ciudad, sobre los temas más comprometidos, que para el puerto será la resolución del desarrollo de la actuación sobre los muelles, estando la ciudad en contra del centro de ocio junto a la Farola -cuyo Paseo se quiere mantener completamente despejado- proponiendo desplazarlo a la esquina de ambos muelles -donde se perdería la gran plaza propuesta-, y estando el interés de ésta en la resolución del Paseo de los Curas -que algunos colectivos desean mantener vinculados al desarrollo del P. E.-, y sobre el que, en principio, no se llegará a un acuerdo⁸⁷⁵.

Desde un grupo político socialmente comprometido se reclamará, creemos que acertadamente, un compromiso público de inversión para que el proyecto centrado en los muelles 1 y 2 “no esté solo en manos privadas” y poder dotar a Málaga de “un gran puerto integrado en la ciudad”. Proponiendo, ante las dificultades técnicas y económicas del soterramiento del Paseo de los Curas que lo único que hacen es entorpecer el desarrollo del P.E., integrar puerto y ciudad “con actuaciones más blandas y flexibles”⁸⁷⁶ que las consideradas.

Ciertamente, la concesión privada del total de la operación puerto-ciudad no debe dar lugar, con toda probabilidad, a una actuación de carácter más público y abierto, y con una mayor dotación de equipamientos ciudadanos como debería ser, sino todo lo contrario, una maximización de las zonas comerciales (como se ha revelado en la modificación rechazada), con una serie de negocios que rentabilicen la elevada inversión inicial, algunos de los cuales, como los cines del centro de ocio, pretenden ser computados como equipamientos culturales, aunque es indudable que algunas de las obras de éste “séptimo arte” van a formar parte de la cultura de nuestra época.

⁸⁷⁵ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001206/suscr/malaga02.htm>.

⁸⁷⁶ Diario Sur Digit@l. <http://www.diariosur.es/pg001213/suscr/malaga18.htm>.

Puerto y ciudad se mantienen en la encrucijada ante una transformación de gran trascendencia para ambos. El puerto ante unas obras que parecen exceder de su capacidad, y cuyo reto principal será el de, una vez acabadas, dotarlas de un tráfico suficiente, y la ciudad, que puede perder, tal vez definitivamente, la singularidad de su espacio central portuario.

Figura 1.2.2.45.

Figura 1.2.2.46.

Figura 1.2.2.47.

Figura 1.2.2.48.

Figura 1.2.2.49.

Figura 1.2.2.50.

Figura 1.2.2.51.

Figura 1.2.2.52.

Figura 1.2.2.53.

Figura 1.2.2.54.

Figura 1.2.2.55.

1.2.2.3. Síntesis y conclusiones acerca del desarrollo portuario y sus interacciones urbanas.

En nuestra Andalucía mediterránea, Málaga es, indudablemente, la ciudad portuaria por excelencia, no sólo por su origen portuario -común a otras muchas ciudades de nuestras costas-, sino también por el hecho de disponer de las infraestructuras portuarias más antiguas de su entorno geográfico. Como también será indiscutible, además, la trascendencia del papel del puerto en la propia configuración urbana de la ciudad y, por supuesto, en el permanente proceso de construcción de su fachada marítima a lo largo de toda su historia.

Ciertamente que, desde sus orígenes, el núcleo urbano estará estrechamente vinculado con la actividad de intercambio mercantil marítimo-terrestre que tiene lugar sobre sus, limitadamente, abrigadas playas, lo cual se va a verificar en los testimonios que de su actividad marinera dejarán todos los pueblos que van a pasar por su bahía, en general: fenicios, griegos, cartagineses, romanos, y, más dilatadamente, árabes. Su ciudad contemplará el amurallado sucesivo de la ampliación de su recinto hacia el mar, -sobre los incipientes aportes del río Guadalmedina vinculado indefectiblemente, al igual que el puerto, a su historia (no en vano será denominado por éstos “el río de la ciudad”)-, separándolo de ésta fuente de amenazas, pero cuya relación urbano-portuaria se concentrará, privilegiadamente, en torno a las puertas de la costa y, fundamentalmente, en la relevante -y apropiadamente denominada- “Puerta del Mar”.

Así pues, la relación entre ciudad y puerto se presentará como la de un vínculo inseparable: una relación que se mantendrá indisociable, posteriormente también, a lo largo de los tres primeros siglos de vida de su infraestructura portuaria y, prácticamente, hasta finales del s. XIX.

Al poco de su incorporación a la corona de Castilla, en la que seguirá manteniendo la intensa actividad mercantil del periodo anterior e incluso intensificada (al mantenerse su estratégica situación con una pérdida de las fronteras interiores) y que estará ligada a singulares intervenciones urbanas, como la apertura de la rectilínea calle Nueva, se verificarán las primeras demandas de infraestructura portuaria. Esta primera intervención cristiana sobre la compleja trama musulmana muestra lo relevante de la actividad portuaria de aquel entonces (concentrada sobre el arenal frente a la Puerta del Mar que es también ampliada), y la necesidad urbana de su adecuado enlace con el centro comercial de la ciudad. Las gestiones ciudadanas para la constitución de su puerto se verán definitivamente cumplidas (tras un intento no continuado de un incipiente muelle frente al espolón de las murallas), casi un siglo después, ante el interés y el

celo real (de Felipe II), fundamentalmente por razones de índole estratégico-militar (aunque también, en menor medida, comerciales).

El inicio de la constitución del recinto portuario con la materialización de su dique de abrigo a finales del s. XVI, pese a emplazarse un tanto alejado de donde tradicionalmente tenía lugar el embarque y desembarque de personas y bienes -pero acertadamente ubicado (por el ingeniero italiano Bursoto) para evitar su inmediato aterramiento por los continuos arrastres del río Guadalmedina-, dará pues lugar a la formalización de las relaciones puerto-ciudad propiamente dichas.

Así, el desarrollo de la infraestructura portuaria en Málaga tendrá como elemento más significativo, y principal referente, el del progresivo avance del Dique de Levante. La primera estructura marítima sobre el Mediterráneo andaluz irá avanzando desde la colocación de su primera piedra, y en su progreso, atravesará por distintas etapas bien diferenciadas y caracterizadas por una serie de impulsos. Los cuales, desde el entendimiento de las infraestructuras como capital fijo, mostrarán el proceso histórico de fijación de éste capital, que se ha de incrementar cuando se alcanza un umbral determinado⁸⁷⁷. **Figuras 1.2.2.56. y 57.** Estas etapas se identificarán, además, con los distintos periodos históricos: renacentista, ilustrada, moderna y contemporánea. Podremos observar, cómo la mayor o menor pendiente en éstos impulsos muestran la capacidad de la técnica portuaria de enfrentarse a los embates de la mar. De los primeros avances, en los que se empleaban décadas⁸⁷⁸, hasta los recientes, y casi “vertiginosos” con relación a aquellos, y que parecerán mantener una serie histórica de progresión cada centenario.

El incipiente crecimiento urbano de esos años se va a verificar en torno a los nuevos conventos fundados; algunos de los cuales situados, a cierta distancia del núcleo sobre los caminos tradicionales, darán lugar a un marcado desarrollo radial, más allá del recinto amurallado, en cuyo interior van a perdurar, esencialmente durante los siguientes siglos, las trazas musulmanas. Durante el s. XVII, este desarrollo apenas incrementará la estructura urbana, como tampoco lo hará la portuaria respecto a la extensión alcanzada en sus primeras décadas.

El s. XVIII será, como es reconocido, el del resurgimiento de la prosperidad urbana y de su actividad e infraestructura portuarias. La llegada de los Borbones, y la necesidad de

⁸⁷⁷ Véase la referencia a los trabajos de B. Malisz en Gómez Ordóñez, J.L. (1982): Op. Cit., p. 473.

consolidar la plaza militar malagueña ante la amenaza de la pérdida de Gibraltar, dará lugar a un nuevo e importante progreso de las obras portuarias -estas serán objeto de sucesivas ampliaciones, con un gran impulso en la primera mitad del siglo y un avance muy ralentizado durante el resto-, así como una dinamización de la actividad mercantil, traducida en una cierta expansión de la ciudad, que rebasará ampliamente el recinto amurallado, triplicando su superficie. Ambos crecimientos quedarán claramente recogidos en toda la serie de sucesivos y detallados planos que tendrán por objeto los distintos proyectos propuestos para las obras portuarias o las del río⁸⁷⁹. Estos planos muestran pues, las sucesivas imágenes de la transformación del frente urbano-marítimo malagueño, principalmente en su área occidental, y que tendrá lugar, esencialmente, debido al progresivo alejamiento de la línea de costa junto a la desembocadura del Guadalmedina, por sus continuos y cada vez más elevados aportes, generando una significativa extensión que posibilitará las importantes realizaciones urbanas que sobre ella se ejecutarán. Además, las enormes aportaciones sólidas del río ocasionarán que la superficie abrigada únicamente se duplique durante el siglo y que la relación de superficies, respecto a la de la ciudad, se reduzca a un tercio, términos en los que se mantendrá hasta finales del siguiente. Estos terrenos verán, durante este periodo, la construcción y demolición del Castillo de San Lorenzo, así como el nacimiento del Paseo de la Alameda, que promovió la iniciativa ilustrada a imagen de los grandes paseos barrocos contemporáneos, y que se convertirá, fundamentalmente durante el s. XIX y tras haber perdido su relación con el mar que le dio origen, en el gran espacio lúdico de la población y escenario privilegiado de la vida social malagueña. Ya, a finales del siglo XX, esta superficie generada sobre ambas márgenes en su desembocadura será superior a las 200 Ha. **Figura 1.2.2.60.**

Hasta entonces, la ciudad, encerrada en su recinto amurallado, ha mantenido sus relaciones con el espacio portuario a través de las puertas de la costa. Sin embargo, la pérdida del carácter portuario del área de mayor actividad mercantil (frente a la Puerta del Mar), y la consolidación de la dársena abrigada por la progresada infraestructura portuaria, dará lugar al desplazamiento de ésta actividad hacia el área oriental, concentrándose en torno a la Marina, junto a la que se edificará la nueva Aduana (que dominará desde entonces el paisaje portuario malagueño) a los pies de la Alcazaba, y sobre el emplazamiento de sus murallas inferiores, las cuales, dada la pérdida de su carácter estratégico, serán derribadas a finales del s. XVIII. La autorización real (de Carlos III) para ello se referirá, justamente y por los mismos motivos, a

⁸⁷⁸ La pendiente del XVIII es algo inferior que la del XVI ya que, disponiendo de técnicas similares, las mayores profundidades dificultan proporcionalmente su avance.

⁸⁷⁹ Éste, al igual que el puerto, estará vitalmente ligado a la historia urbana de Málaga (como ciertamente manifiesta su designación árabe) por las continuas inundaciones que produce en ella y las soluciones planteadas para su defensa o desvío.

toda la extensión de su frente marítimo, significando, en cierto modo, la primera gran apertura completa de la ciudad al mar y a su actividad portuaria. Formándose, además, desde el punto de vista arquitectónico, una singular fachada marítima urbana perfectamente homogénea de la que van a destacar algunos edificios notables.

En el entorno del trascendental espacio urbano del Paseo de la Alameda y, fundamentalmente, durante los primeros años del siglo siguiente, se formarán, tanto al norte como al sur, y de forma completamente regular, una serie de manzanas con su perfecta urbanización ortogonal y contrastadamente diferenciada del tejido orgánico de raíz medieval, dando lugar a que de él se afirme que constituyó el primer, y prácticamente único, ensanche de Málaga, y en el que sus alineaciones van a coincidir, invariablemente además, con la de las diversas calles principales del casco antiguo que, libres ya del recinto amurallado, van a saltar al nuevo espacio ciudadano. Este notable desarrollo urbano al sur de la Alameda hacia el mar, va a invertir la tendencia natural de expansión hacia el norte y los tradicionales arrabales al oeste aunque, no obstante, hay que hacer notar que su foco de atracción no serán ni el puerto ni el mar, sino que estos elementos serán “la trasera” de este espacio burgués por excelencia.

A pesar de la fuerte crisis económica que sufre en sus inicios, la Málaga del s. XIX, impulsada -aunque no directamente- por el florecimiento iniciado en las últimas décadas del anterior, va a contemplar las grandes intervenciones, tanto en la ciudad como en su puerto, que la van a renovar profundamente para los siglos ulteriores.

No será hasta el segundo tercio del siglo, en que la tradicional relación del puerto con la actividad comercial urbana, dé paso a la relación con la novedosa y pujante actividad industrial, que⁸⁸⁰ se va a instalar en la franja costera próxima al oeste del Guadalmedina. Este emplazamiento será motivado, además de por su mayor economía y para posibilitar su expansión futura y la formación próxima de barrios populares de residencia obrera, esencialmente, por su proximidad al puerto: punto receptor de sus materias primas y exportador de la producción no absorbida por el mercado local.

Una de las consecuencias más notables de la situación de éste importante núcleo fabril para el desarrollo urbano de Málaga, será su constitución como centro atractivo de los asentamientos popular-proletarios que se van a desarrollar en su entorno lo que, unido al proceso de crecimiento poblacional de Málaga -tanto vegetativo como por la inmigración generada- y a

la degradación de las condiciones del casco tradicional, provocará, a finales del siglo y principios del siguiente, la expansión diametralmente opuesta, hacia levante, de las clases más acomodadas⁸⁸¹.

El área de la Malagueta será fruto de uno de los efectos externos más trascendentales de las obras portuarias, como será el de interceptación de la corriente litoral de transporte de sólidos, y que dará lugar, a lo largo de más de dos siglos de aportes apoyados sobre el dique de levante, a la formación de una importante superficie de terreno sobre la que surgirá éste singular barrio de la ciudad y parte de la extensión costera en sentido oriental, con una extensión aproximada de 32 Ha. Esta playa, siglos más tarde barrio de la ciudad, reducirá progresivamente la longitud que precisa el dique para enfrentarse al mar (que hemos denominado “longitud efectiva”⁸⁸²). Como se observa, cuando los aportes alcanzaban las proximidades del extremo del dique, dejaban de acumularse, y se introducían en el interior de la dársena, provocando el principal problema del puerto malagueño, por cuanto su constante aterramiento disminuía gravemente sus calados y su funcionalidad, y obligaba, entre otros motivos, a su repetida prolongación (su dique habrá avanzado durante el siglo dieciocho, según los proyectos de los ingenieros militares Thurus y Verboom, unos 373 m, frente a los 462 m alcanzados a principios del anterior desde sus orígenes)⁸⁸³. Éste proceso se irá sucediendo a lo largo de su avance hasta la gran ampliación portuaria de finales del XIX, en la que el dique alcanza profundidades tales que se interrumpirá definitivamente esta corriente (manteniéndose relativamente constante dicha “longitud efectiva”). Sin embargo, a lo largo del siglo XX y principalmente en sus últimas décadas, se producirán una serie de acciones territoriales -como los aprovechamientos hidráulicos, repoblaciones y urbanizaciones, etc.-, que van a incidir fundamentalmente en la importante reducción de los aportes de sólidos que han de efectuar los ríos al mar y que, conjuntamente con la presión de la urbanización y la construcción del paseo marítimo muy próximo al borde del mar, provocarán la rotura del equilibrio de la playa de la Malagueta, cuya regresión motivará, en primer lugar, su defensa con escollera y, en los últimos años, su regeneración con aportes artificiales de arena⁸⁸⁴.

⁸⁸⁰ De la pionera mano de M. A. Heredia.

⁸⁸¹ Dando lugar a los barrios de La Caleta, Limonar y Miramar.

⁸⁸² Se ha inferido la extensión de los aportes a partir de las imágenes recogidas en la cartografía histórica, estimando un crecimiento lineal a lo largo del resto de años aunque, probablemente en la realidad no hayan sido tan constantes sino “a saltos”.

⁸⁸³ Véanse las continuas referencias a éste problema en las obras citadas.

⁸⁸⁴ Recientes opiniones en defensa de las infraestructuras portuarias, destacan aquellas acciones -recogidas en la “exposición de motivos” de la ley de Costas de 1988-, unidas a la acción de las corrientes marinas, como esencialmente culpables de las agresiones a la integridad de las playas en las costas españolas, alguna de las cuales, entre las que se encuentra la que nos ocupa, son debidas, como anteriormente se ha expuesto, a la presencia de los propios puertos. Opinión de F. J. Osorio Páramo recogida

La extraordinaria similitud de éste barrio con el portuario ilustrado de la Barceloneta, no sólo reside, como parece, en sus topónimos, sino en que sus terrenos poseen idéntico origen y la morfología de sus extensiones son prácticamente iguales, además de compartir su condición de nueva población de menor tamaño junto a la tradicional. Sin embargo, su vinculación como tal barrio portuario será prácticamente nula en relación con el de la Ciudad Condal, que ha mantenido sus características sociales y urbanas a pesar de su codiciada situación costera, frente al de Málaga, que sufrirá una dramática densificación en las últimas décadas del pasado s. XX.

El estancamiento de la industrialización, desde mediados de siglo, y el desarrollo de procesos desamortizadores (de relevancia especial en esta ciudad por el elevado número y la extensión de las propiedades eclesiásticas y militares) sobre amplias parcelas del núcleo tradicional, provocará la aplicación del capital burgués en el lucrativo negocio inmobiliario, con trascendentales intervenciones que transformarán profundamente la fisonomía urbana de Málaga. Se registrará, así, el trazado de nuevas, rectilíneas y más anchas, calles y sus imponentes edificaciones, y esta energía puesta en la reforma interior ralentizará la expansión exterior de la ciudad. De ésta forma, el último tercio del diecinueve va a contemplar la profunda transformación del centro urbano en torno a su puerto. Los proyectos más trascendentes serán su directa apertura hacia la Alameda y, en menor medida, al puerto, mediante una gran calle burguesa (promovida por la familia Larios), y otra más reducida, orientada a la Catedral, pero más próxima al recinto portuario (de Molina Lario). Aunque no vinculadas tan directamente con la actividad portuaria, como la intervención renacentista de la calle Nueva, conformarán un espacio comercial urbano apenas ya relacionado con los tráficos marítimos, pero, definitivamente, abriendo y renovando la ciudad histórica hacia el ámbito del puerto.

La prolongación del Paseo de la Alameda hacia el oeste, imposibilitada por el barrio del Perchel y el desarrollo industrial y popular-proletario, tendrá su primer paso con la construcción, a mediados de siglo, del puente de Tetuán y, en el otro sentido, esta operación será acariciada desde los primeros planteamientos de la necesaria ampliación del puerto⁸⁸⁵.

Estrechamente vinculado al proceso de industrialización, del que también participará intensamente el puerto, llegará el ferrocarril a la ciudad. Así, la culminación del proceso de

en la Revista de Obras Públicas, nº 3392 de noviembre de 1999, pp. 63-64, que resume el artículo de Velasco Cabeza, M. del Boletín de información mensual, nº 63 de abril de 1999, de Puertos del Estado, pp. 11-15.

⁸⁸⁵ Por esas mismas fechas, se producirá la primera segregación oficial de espacios entre puerto y ciudad, con la delimitación de la zona de servicio portuaria, correspondiente con su ámbito más antiguo, el del dique de levante, que administrativamente lo va a separar de una Malagueta aún por desarrollar.

transformación del sector occidental como área industrial, tendrá lugar con el propio establecimiento de su estación en las inmediaciones del centro fabril, y de la que partirán ramales para las instalaciones adyacentes y también hacia el puerto. Cuyo ramal costero, que más tarde se incorporará a su recinto, se convertirá, (al igual que las industrias y sus barrios obreros), en elemento obstaculizador de la apertura de la ciudad hacia el mar en ésta zona durante prácticamente todo el s. XX.

La relación cívico-portuaria vinculada, además de por razones espaciales, por las de tipo mercantil que tienen lugar en el recinto urbano, empezará a disociarse con la pérdida de los tráficos focalizados en su interior y el comienzo de su apertura a ámbitos más amplios; hecho iniciado con la excepcional relación establecida con el centro industrial de sus suburbios, será intensificado con la llegada del nuevo y potente modo de transporte ferroviario, que ampliará notablemente las potencialidades territoriales del intercambio marítimo-terrestre de personas y mercancías.

En las primeras propuestas del planeamiento urbano, el puerto aparece como un elemento de gran importancia en la ciudad. Así, en los primeros planes de Ensanche, centra algunas importantes propuestas urbanas, como la apertura de viales orientados directamente hacia él, o la demolición de la Acera de la Marina, que resulta como prolongación de la Alameda hacia la dársena portuaria (de la que todavía no se plantea su ampliación).

El proceso de separación espacial, que marca el inicio de la pérdida completa de relación entre puerto y ciudad, comenzará con las grandes obras de ampliación de las últimas décadas del siglo que producirán, efectivamente, un distanciamiento, no solo físico, sino también relacional. De tal manera, la antigua alineación del muelle viejo, existente desde los mismos orígenes de la infraestructura portuaria, frente a las antiguas murallas y mantenida prácticamente invariable durante casi tres siglos, queda embebida en el gran relleno que se realizará, multiplicando por diez la distancia al nuevo cantil del muelle y obteniendo, por otra parte, el calado demandado por los, entonces, modernos tráficos marítimos. Este dato revela la magnitud y trascendencia de tales obras en la ciudad, obviamente, debido a la gran cantidad de terrenos que se ganaban al mar y que la ciudad ganará (aunque separado de él), finalmente, para espacios libres.

Ciertamente, el puerto como elemento generador de superficie urbana, **Figura 1.2.2.58.**, tendrá en su primera gran ampliación una trascendencia especial para la ciudad. Así, la escasa superficie portuaria inicial, apenas 10 Ha, a la que era accesible la población, se va a duplicar,

Figura 1.2.2.61, y la ciudad ganará una superficie equivalente (19 Ha), que será cedida finalmente por la administración central para parques. La magnificencia de esta operación respecto a la ciudad queda reflejada, por consiguiente, en que obtiene casi la mitad del total del área afectada, y más de un 40 % de la superficie de nueva creación. **Figura 1.2.2.62**.

Respecto al destino de la gran extensión ganada al mar entre la ciudad y el puerto, van a entrar en conflicto las iniciales pretensiones de los proyectos portuarios de financiar sus obras con la venta de dichos terrenos como solares para su edificación, con las aspiraciones ciudadanas de embellecimiento y solaz. De éste modo los ingenieros portuarios planteaban en sus proyecto una singular urbanización ortogonal, a imagen de los ensanches de la época, pero particularmente orientada según los nuevos muelles, y en la que aparecerán dos plazas, una frente a la Aduana, para mantener la obligada relación fiscal que con ésta debía mantener el tráfico mercantil y que aunque contemplada en todos los proyectos posteriores finalmente no se llegaría a realizar (sucumbiendo ante la potencia de la concepción lineal dominante en el eje Alameda-Parque), y la otra sobre la Marina, que será la que finalmente tenga lugar. Esto, innegablemente, de haberse ejecutado así, hubiera transformado radicalmente el frente urbano marítimo de Málaga. Por su parte, la ciudad demandará estos espacios al gobierno, entre otras razones, para mejorar sus dotaciones de espacios libres.

La intervención gubernamental final, previa compensación económica a la Junta de Obras, ordenando la definitiva cesión urbana de tan vasto terreno, revela su indudable trascendencia para la relación analizada, con la constitución, ciertamente gracias a la ampliación del puerto, del Parque y la prolongación de la Alameda, probablemente, los espacios de mayor calidad urbana de la ciudad de Málaga⁸⁸⁶.

Aunque a finales de éste siglo XIX se inicie la separación entre ambos, la vinculación de la ciudad de Málaga con su puerto y con el mar se revelará, si cabe, aún más intensamente durante el mismo, ya que las tres mayores actuaciones urbanísticas destacadas en ella, como serán las aperturas de las calles Larios y Molina Lario, el crecimiento hacia levante por el camino de Vélez -dando lugar a los barrios de La Caleta, El Limonar y Miramar- y, por supuesto, la construcción del Parque, estarán íntimamente relacionadas con el puerto y su extensión litoral.

⁸⁸⁶ En éste ámbito, se continuará, un año más tarde, con la segregación espacial portuaria de la delimitación de su zona de servicio, anteriormente establecida para el dique de levante.

El pasado siglo XX comenzó con un periodo de crisis que se fue prolongando, por diversos acontecimientos, prácticamente hasta mediados del mismo, produciéndose un muy escaso desarrollo urbano y portuario, éste último limitado a completar las estructuras constituidas a finales del anterior, mejorando y ampliando los muelles primitivos, para adecuarlos a las exigencias de los tráficos y sus previsiones de crecimiento. Las importantes superficies generadas a lo largo de esta centuria (unas 44 Ha.), corresponden a los rellenos en torno a ambas márgenes del río Guadalmedina. No obstante, en sus primeras décadas, se va a materializar la separación entre puerto y ciudad por el establecimiento del cerramiento sobre sus límites, lo que constituye la culminación de la desintegración y aislamiento del recinto portuario respecto de la ciudad⁸⁸⁷, aunque para la determinación de tales límites (en algún tramo no definido) habrían de producirse diversos contactos y negociaciones entre las respectivas administraciones. Tal relación se habrá perdido, efectivamente, a lo largo del siglo, produciéndose un crecimiento totalmente independientes de los dos ámbitos -el puerto hacia su interior, completando sus muelles, y la ciudad en extensión, dilatándose desde sus extremos-, aunque será redefinida a finales del mismo, con el controvertido Plan Especial. **Figuras 1.2.2.59. y 63.**

El entorno del puerto, dada su extraordinaria centralidad urbana, va a atraer a las más notables edificaciones institucionales. Ubicadas, en primer lugar, sobre las manzanas formadas en el haza baja de la Alcazaba, según el proyecto del Parque y prolongación de la Alameda, se formará, en las primeras décadas del siglo, el nuevo centro administrativo de la ciudad (Correos, Banco de España y Ayuntamiento, éste último muy periférico respecto al tradicional centro de la ciudad: más apropiada, para este último, hubiera sido su localización en la manzana resultante del posterior derribo de la Marina). El cual, paradójicamente, se emplazará frente a un puerto ya cerrado en sí mismo, y con el que apenas mantendrá relación alguna, del que le separará el Parque y el nuevo viario.

Posteriormente, en el primer Plan General Ordenación de la ciudad a mediados de siglo, González Edo, que ya prevé el extraordinario desarrollo turístico de las siguientes décadas, propondrá complementar aquel núcleo oficial con otros centros gubernamentales junto al muelle de levante y frente al puerto, y aunque algunos de los cuales se ubique finalmente en la Marina, su entorno atraerá, no obstante, a otros edificios institucionales.

⁸⁸⁷ Formalizada anteriormente, desde el punto de vista administrativo, con la segregación de la zona de servicio.

El espacio libre generado entre la extensión urbana al sur de la Alameda y el nuevo muelle de Heredia -sobre el que estaba previsto un amplio paseo equivalente al del Parque-, será objeto de reparto, tras diversos acuerdos, entre el Ayuntamiento y la Junta de Obras del Puerto. Siendo atravesado diametralmente por la nueva carretera de cintura (posterior Av. de Heredia) - que enlazará con el sector Alameda-Parque-, acogerá en su nueva fachada marítima urbana, el asentamiento de otro conjunto de importantes equipamientos administrativos⁸⁸⁸, reafirmando la centralidad urbana de éste área frente al puerto.

De esta forma, a pesar del cerramiento que la separa del puerto, la ciudad de Málaga de mediados de siglo mira hacia él atendiendo a su extraordinaria centralidad y emplazando los más relevantes centros administrativos en su entorno.

Completando ésta sobresaliente transformación de la fachada marítima urbana alrededor del puerto, tendrá lugar también en estos años el ya clásico proyecto -que ya había sido ideado hace casi un siglo- de demolición del espolón edilicio que (formado sobre las trazas del que constituían las murallas tras su derribo a finales del s. XVIII) interrumpe el constituido eje Alameda-Parque, dando lugar a la Plaza de la Marina, la cual será ocupada -salvo el espacio central-, por los vehículos. Este nuevo espacio urbano será, prácticamente, el único punto existente que permita la relación directa entre ciudad y puerto, ya que frente a ella se sitúa la portada de acceso al mismo.

Será, a partir de finales de los cincuenta, cuando la ciudad experimente su salto definitivo en relación a un puerto que apenas si variará su extensión ligeramente hacia poniente -ocupando la costa al oeste del Guadalmedina- y algo más, ya a finales del siglo, hacia el interior de la Bahía. El proceso “desarrollista”, de sustitución y densificación extrema en el interior de la ciudad tradicional, de graves consecuencias desde el punto de vista arquitectónico, transformará profundamente también su frente marítimo, y donde apenas existían edificios de tres o cuatro plantas surgen inmensos bloques de más de diez, alguno de los cuales, van a ocultar elementos tan distintivos de éste frente urbano como la propia Catedral. De éste modo, el antiguo barrio industrial-portuario de la Malagueta va a sufrir, con más intensidad aún si cabe, este radical proceso de transformación hacia un extraordinariamente denso conjunto de torres de hormigón, manifestando dramáticamente la intensa especulación de la que será objeto la calidad central del borde del mar.

⁸⁸⁸ Realizados a finales de los cuarenta.

A comienzos de la década de los setenta se pretenderá, desde el planeamiento urbanístico, regular un crecimiento, que es ya incontrolable, mediante un nuevo Plan General. En éste se reconoce la expansión de la ciudad sobre su vega (en sectores, entre los caminos radiales), manteniéndose también la cristalización decimonónica del espacio costero poniente más próximo a la ciudad como zona industrial, lo que vendrá a retrasar la recuperación urbana de la franja costera a poniente del Guadalmedina, y la apertura de la ciudad al mar en éste sector hasta final del siglo, (cuando además, ya había despegado el “boom” turístico a lo largo de la Costa del Sol). Ante la realidad existente y las limitaciones de la gestión municipal, este Plan se revelará totalmente inoperante para frenar el proceso en el que, bajo la presión de los intereses particulares, la ciudad se encontraba.

En estos años también tendrá lugar el salto definitivo hacia poniente del potentísimo eje Alameda-Parque, que hacia levante se había resuelto años antes con la apertura de la trama de la Malagueta mediante la Avenida de Cánovas del Castillo, que la enlazaba al nuevo Paseo Marítimo. Esta operación de destrucción de un barrio de clases populares para construir una gran avenida, liberará el desbordado crecimiento de un proceso especulativo que se había mantenido frenado en dicha área por una ocupación urbano-industrial decimonónica de baja densidad. Sin embargo, la extraordinaria potenciación del eje urbano este-oeste hará sucumbir, ante el incremento del tráfico, al binomio Alameda-Parque (pero fundamentalmente la primera), para convertirlo en un mero espacio de tránsito viario, tramo central de una vía de decenas de kilómetros más allá de sus extremos. Binomio respecto al cual, el puerto va a aparecer tangente y aislado de la ciudad, aún más, por esa intensísima relación circulatoria, básicamente metropolitana, pero de la que, indudablemente, participarán sus tráficos pesados, incrementando su problemática. Además, por otra parte, dicha actuación provocará el desplazamiento parcial de la centralidad urbana hacia “el otro lado” del Guadalmedina.

Nuevas obras portuarias, a mediados de los setenta (como la ampliación del muelle nº 1), presentarán un beneficio para los ciudadanos, al dar lugar a la creación, para su disfrute -a pesar de la falta de acceso directo al mar-, de un magnífico paseo peatonal al borde de sus instalaciones, el Paseo de la Farola, y que constituye un extraordinario balcón mirador de la ciudad y del propio puerto. Este singular espacio será objeto, ulteriormente, de una parte importante de las propuestas del Plan Espacial del Puerto para su completa y definitiva integración urbana. No obstante, al otro lado del Guadalmedina, y frente a la desmantelada zona industrial, se generará también una plataforma portuaria como zona de depósito, pero que

degradará aún más este espacio ya de por sí marginal por el escaso valor prestado a las explanadas ganadas con rellenos al mar.

Por otro lado, en la segunda mitad de la década de los setenta, se iniciarán los trabajos de revisión del Plan General de Ordenación Urbana (P.G.O.U.). La atención prestada al recinto portuario en él (aprobado en 1983), así como los estudios posteriores durante su revisión, abrirán el largo y difícil debate entre ciudad y puerto, para la cesión urbana de parte del espacio portuario; lo que se puede considerar como el antecedente inmediato del posterior diálogo puerto-ciudad de los noventa que va a culminar, al menos formalmente, con la aprobación Plan Especial.

En éste P.G.O.U. de los ochenta -que ya remite efectivamente a un Plan Espacial para la resolución de las dificultades específica del espacio central urbano portuario-, se abordará la figura del puerto y la problemática en torno a él existente, iniciándose, las primeras demandas de uso urbano de las zonas portuarias más próximas al centro, y las primeras propuestas de desarrollo portuario desde la ciudad, que posibilitasen dichas cesiones. En la búsqueda de nuevos espacios en el suelo urbano consolidado para resolver el gran déficit de zonas verdes y equipamientos heredado de la etapa desarrollista anterior, el puerto aparecerá como una oportunidad urbana de extraordinario interés.

Por otro lado, gracias a las vías de alta capacidad propuestas en él, se producirá la completa circunvalación de la ciudad a la que no será necesario atravesar por su principal eje diametral tan próximo al puerto, liberando así al centro urbano del tráfico de paso y, favoreciendo también los tráficos hacia y desde el recinto portuario.

Las iniciales demandas ciudadanas de cesión de los espacios portuarios de mayor centralidad urbana chocarán con la postura del puerto, para el que dichas áreas eran aún necesarias para algunos de sus tráficos existentes, lo que producirá las consecuentes dificultades en el diálogo puerto-ciudad. La controversia llegará, a finales de los ochenta, a tal extremo que desde la ciudad se llegará a proponer la total desaparición de la función comercial del puerto y su reconversión en área deportiva. Postura que pone de manifiesto las dificultades y falta de entendimiento en el diálogo puerto-ciudad, pudiéndose considerar éste momento, como el punto más álgido en el proceso de distanciamiento entre puerto y ciudad.

La ciudad, por su parte, será objeto de notables Proyectos Urbanos para la recuperación de espacios residuales y marginales que han quedado, por diversos motivos, sustraídos al público en el interior de la ciudad, y para disfrute de su población: la Marina, el río, la costa, antiguas zonas industriales, etc., como línea fundamental del planeamiento urbanístico de esta década que tratará, por medio de ellos, de paliar el extraordinario déficit de zonas verdes y equipamientos. Sin embargo, a pesar de la gravitación de estos proyectos urbanos en torno al puerto, las dificultades del diálogo puerto-ciudad, (como también son puestas de manifiesto en foros intelectuales), en esta segunda mitad de la década de los ochenta, serán realmente importantes. También se ha de registrar lo limitado de la actividad portuaria, que da lugar a una muy reducida ocupación de sus instalaciones junto al centro urbano, reclamándose a la administración portuaria que proceda a la reordenación y modernización de sus espacios, de manera que pueda ceder, parcialmente, para usos urbanos aquellos que permanecen ociosos u obsoletos para las modernas necesidades portuarias.

Finalmente, en 1989 se produce el anuncio estatal de la futura cesión de los muelles más centrales en la ciudad (los números uno y dos) para usos urbanos. Pese a ello, la realidad del cerramiento y las dificultades del diálogo, mantienen la impresión ciudadana de separación entre puerto y ciudad, lo que, no obstante, puede ayudar a encontrar en muchos momentos, en sus desiertos muelles, un espacio de quietud junto al mar.

Desde la oficina municipal para la redacción del nuevo P.G.O.U., durante los primeros años de los noventa, se vuelve a mirar al puerto como elemento trascendental de la ciudad, impulsándose diversos estudios sobre él y el litoral. Aquel, con el propósito de armonizar sus relaciones con la ciudad, y con unas originales propuestas de desarrollo portuario que permitiesen la liberación de parte de su suelo más central para usos urbanos, similares en el recinto tradicional, en líneas generales, a las que se propondrán desde su administración .

De forma simultánea, y poco después de la firma del Convenio para su redacción entre el Ayuntamiento y la Junta del Puerto (1991) -lo que se puede considerar como la formalización institucional del diálogo puerto-ciudad que cristaliza los acercamientos anteriores-, ésta presentará el Avance del Plan Espacial del Puerto, documento de planeamiento portuario que habría de ser consensuado, en años siguientes, con la ciudad, y que debería regular la resolución de las dificultades de su integración en el ámbito urbano.

Este Avance asienta completamente las bases fundamentales del definitivo documento del Plan Especial (P.E.). Como se recoge de sus planteamientos, será el natural proceso de ampliación de las infraestructuras portuarias para adaptarlas a los nuevos requerimientos demandados por el moderno tráfico marítimo, (fundamentalmente el de contenedores que precisa una gran cantidad de superficie junto a los atraques) y para promover alternativas a las significativas pérdidas de tráfico previstas, lo que, efectivamente, posibilite la operación de cesión para usos urbanos de parte de los espacios portuarios más centrales. Espacios que, en el caso particular de Málaga, serán igualmente aptos para otros tráficos marítimos de importancia estratégica para el puerto, como el de cruceros, asimismo compatibles con el acceso ciudadano. Así pues, la liberalización portuaria de los antiguos muelles para intervenir en su apertura ciudadana, no será realidad hasta haber completado, al menos, una parte importante de las ampliaciones portuarias previstas.

Sus principios serán traducidos en una serie de propuestas, con la cesión para usos urbanos de los muelles uno y dos completos, y el desplazamiento de los límites portuarios comerciales en la zona de Heredia y de San Andrés, para su intervención parcial. Básicamente, sobre los dos primeros el Plan definitivo propone una serie de equipamientos comerciales, de ocio y culturales, “convenientemente” distribuidos, junto con un importante dotación de numerosas plazas de aparcamiento, así como mejoras viarias (ampliación de sección, nuevos ramales, etc.) a lo largo de su perímetro. Actuaciones que, particularmente y al margen de los usos que se implementarían en los terrenos reconvertidos deberían beneficiar, la accesibilidad y la regeneración del centro histórico. En el área de la Av. de Heredia, sobre otros aparcamientos se plantean una serie de edificaciones, de las que es preciso destacar su disposición, que deja libre la perspectiva de las calles principales, lo que supone prolongar en suelo portuario las trazas del principal, y prácticamente único, ensanche de la ciudad, además de obtener la permeabilidad óptica de las perspectivas desde la Alameda hacia el puerto y el mar.

En conjunto, se puede valorar en este Documento la ambición de las actuaciones propuestas en la operación puerto-ciudad, y reconocer que todas las relativas a la operación de integración urbana (usos comercial, cultural y lúdico), de los espacios portuarios van a recaer en el capital privado.

Indudablemente, desde el punto de vista portuario, el de Málaga, ha obtenido beneficios y desventajas de su extraordinaria centralidad urbana; desventajas respecto a sus posibilidades de expansión, limitadas exclusivamente hacia el mar, y de dificultad de relación con su ámbito de

influencia por la congestión de sus accesos; pero también se han de derivar beneficios de las oportunidades que ofrece ésta centralidad a la operación puerto-ciudad planteada, entre otras, por el inmediato entorno monumental que encuentran los cruceristas nada más desembarcar. De éste modo, las propuestas de infraestructura portuaria se basarán, efectivamente, en la necesidad de adaptar sus instalaciones al moderno tráfico de contenedores –para el cual las existentes eran totalmente inadecuadas- además de satisfacer la urgencia de encontrar alternativas a la anunciada pérdida del mayor tráfico existente en aquel entonces y que genera sus mayores ingresos (el de crudo), resultando que la única posibilidad de ampliación portuaria, dada la ocupación costera y los calados necesarios, esté orientada hacia el mar.

Por esto se generará la mayor superficie terrestre de cuantas se hayan creado a base de rellenos sobre la Bahía, **Figura 1.2.2.64.**, y se volverá a posibilitar la entrega de una importante superficie del puerto para usos urbanos, aunque, contrariamente a lo acaecido un siglo antes, manteniéndose la titularidad portuaria de los terrenos, con las restricciones de uso afectadas a éste tipo de suelos, siendo más importante aquella calificada en el Plan Especial como de usos urbano-portuarios, ya que triplica la anteriormente existente. **Figura 1.2.2.65.**

Diversas circunstancias, fundamentalmente de coyuntura política, dificultarán el alcanzar un acuerdo entre puerto y ciudad que no llegará, a pesar de la similitud de los planteamientos iniciales y finales, hasta seis años después del primer Avance, mostrándose, como es común en el planeamiento en general, que las cuestiones técnicas permanecen en un plano muy secundario frente a las políticas a cuyo aval, en cualquier caso, contribuyen. Ciertamente, la alternancia o los cambios en las figuras políticas relevantes del ámbito portuario y ciudadano, supondrán la aceleración o ralentización de un proceso, necesariamente reposado para alcanzar finalmente una operación de reconversión, del espacio portuario en urbano, consensuada y que satisfaga ampliamente al conjunto de la sociedad actual y futura.

Con el evidente beneplácito portuario y el unánime consenso municipal, será finalmente aprobado el P.E. del Puerto, que culminará, al menos sobre el papel, el proceso de reencuentro entre puerto y ciudad. Sin embargo, la propia trascendencia de la operación y el interés suscitado en el conjunto de la población dará lugar a un posterior desarrollo que muestra la complejidad y lo dilatado de los procesos de planificación, en los que los necesarios consenso y participación pública que aseguran una relativa confirmación sobre las bondades del Plan, van a retrasar una ejecución, que habrá de resultar acorde con la filosofía de una acción privada, ya que será sobre

éste capital que recaerá el grueso de la financiación de la operación de recuperación urbana de los suelos portuarios y, por tanto, radicalmente alejada de sus principios originales.

Por otra parte, en la materialización de las necesarias obras portuarias de ampliación, iniciadas seguidamente (continuándose con el ciclo históricamente establecido, nuevamente tras casi cien años), conformes al P.E. aprobado por la ciudad, se van a experimentar, sin embargo, importantes modificaciones, aumentando significativamente las nuevas superficies del puerto (que prácticamente se duplican respecto a las previstas inicialmente), y manteniéndose invariables los espacios de uso ciudadano (sin redundar en una mayor cesión a la ciudad).

Las modificaciones planteadas por la concesión privada a las propuestas aprobadas inicialmente de la operación ciudad-puerto, van a pervertir algunas de sus aspiraciones originales derivando hacia un espacio orientado hacia usos netamente comerciales-urbanos y pretendidamente ajeno a la problemática de las vías de borde; dando lugar a unas propuestas que van a diferir de forma importante de las originales, fundamentalmente en determinados elementos, como las numerosas y extensas edificaciones y su desmedida altura, que van a dificultar, por su extraordinario impacto, su posterior aprobación. Cabe opinar sobre la improcedencia de estos cambios propuestos por intereses privados, respecto a un desarrollo previamente y ampliamente consensuado entre fuerzas sociales y políticas de la ciudad. Entre las más polémicas edificaciones se encontrará la de un centro comercial, justo a la entrada del puerto junto a la Marina, que hace pensar en cómo se ha cuantificado la extraordinaria centralidad que históricamente se ha constituido en éste singular espacio junto a la interfase urbano-portuaria, para “venderla” de éste modo a una cadena comercial, hipotecando una amplia puerta de la ciudad al mar con su exigencia de diafanidad, de transparencia.

Otra de las dificultades en el desarrollo del P.E. será la solución final a dar a la propuesta municipal de soterramiento de la vía perimetral al puerto (el Paseo de los Curas); actuación que, indudablemente, favorecerá la integración de la transformación urbana del muelle número dos con el magnífico Parque y que deberá resolver el grave problema del tráfico de borde que constituye, en sí mismo, una barrera tan importante como la materializada con la detestada verja portuaria. Aunque, lamentablemente, la magnitud y dificultad de los proyectos seleccionados para ello, excediendo en gran medida la capacidad municipal, van a retrasar, más de lo deseable, la operación portuaria, cuya administración pretenderá desvincular ambos (a pesar de la ineludible relación) para no condicionar la transformación de los muelles.

Por otra parte, el espacio portuario a integrar para usos urbanos, cualificado singularmente por la presencia apacible del mar, será, en principio, elegido para desarrollar otros grandes proyectos de la ciudad, como su Auditorio.

A pesar de las declaraciones municipales a su favor, y de su propia aprobación inicial, las modificaciones propuestas por el grupo concesionario a los proyectos de la operación puerto-ciudad, fueron finalmente rechazadas tras el periodo de información pública por la gran oposición social que suscitaron.

Realmente, el movimiento ciudadano se va a revelar de una gran importancia para el desarrollo a éste Plan. No sólo por su elevada participación en el periodo de exposición pública con la presentación de alegaciones, sino también por la creación de grupos específicos para la defensa del litoral y su vigilancia de la operación puerto-ciudad.

Finalmente, el puerto va a aparecer solo en la defensa del proyecto modificado en el que, sin embargo, la administración local estará también directamente comprometida, tanto por el propio y extraordinario interés que para la ciudad presenta -lo que justificaría su cautela ante la presión ciudadana-, como por su pertenencia y participación en la asociación gestora de su desarrollo, -junto a la Junta de Andalucía y una entidad financiera-, que eligió la polémica propuesta.

El natural deseo de la administración portuaria de darle un adecuado contenido a los muelles para su rentabilización urbana, no debería cristalizar en una edificación excesiva, impropia de un área portuaria, que debería ser predominantemente diáfana. Por lo que consideramos que, desde la situación de partida, con la superficie ocupada y la obstrucción visual, presentada por las edificaciones portuarias existentes (silo y tinglados), esta singular operación debería, como norma general, reducir ambas para mejorar la apertura del puerto a la ciudad, debiéndose evitar, por todos los medios, crear nuevas barreras en áreas eminentemente despejadas para la población, (como va a ocurrir con el centro de ocio propuesto junto a la Farola), y no incrementar, de ningún modo, la superficie edificada respecto a la inicialmente presente (ocultando a la Farola, singular hito histórico del paisaje ciudadano-portuario malagueño).

Puede aventurarse que, muy probablemente, la concesión privada del conjunto de la operación puerto-ciudad no debería dar lugar a una actuación de carácter más público y abierto,

y con una mayor dotación de equipamientos ciudadanos, como en principio debería ser, sino todo lo contrario, resultando una maximización de las zonas comerciales (como se ha revelado en la modificación rechazada), con una serie de negocios que rentabilicen la elevada inversión inicial. Por lo que podría considerarse de vital importancia la necesaria intervención de una parte destacada de capital público para poder mantener tal carácter en gran parte de la superficie afectada (al igual que la intervención gubernamental que rescató los terrenos del Parque evitando que fuesen convertidos en solares para la financiación de las obras del puerto), siendo necesario que el espacio portuario permanezca suficientemente diáfano en lugar de ocuparse masivamente con unos usos que le son totalmente ajenos y que únicamente parasitan de su extraordinaria centralidad históricamente consolidada durante siglos.

En resumen, es indudable, la relevancia de la participación del puerto en la formación de la ciudad, a veces de forma directa, otras indirectamente. En primer lugar, porque en sus procesos de ampliación, la ciudad ganará finalmente unos espacios de extraordinaria calidad urbana (si no los de mayor calidad), como los que se corresponden al entorno viario, edificado y de espacios libres ajardinados a su alrededor. Espacios que, en la primera gran ampliación del s. XIX, serán cedidos íntegramente (por la intervención gubernamental), y en el caso de la segunda y reciente gran operación, en el marco del Plan Especial, lo serán para su uso ciudadano, pero manteniendo la titularidad de dominio público portuario, (aunque nuevamente sus dificultades financieras para afrontar las grandes obras le ha obligado a proponer la enajenación y venta de parte de sus terrenos); aún, se pueden reconocer en el plano actual las configuraciones portuarias sucesivas. También, de forma indirecta, ya que, por su sola presencia y la acción del mar, se generarán unos terrenos que la ciudad ulteriormente ocupará. Además, desde el punto de vista arquitectónico, la presencia central del puerto en la transformación del frente urbano marítimo será igualmente trascendental, no sólo por las intervenciones anteriores, sino también por constituirse en foco atrayente de las más notables edificaciones y sedes administrativas, que se ubicarán en su entorno.

Ciertamente, en ésta paradigmática ciudad portuaria se van a verificar todos los episodios singulares que cabe registrar en las relaciones urbano-portuarias. Y en Málaga se presenta la oportunidad histórica de resolver, de forma ejemplar, la integración urbana de los espacios portuarios de mayor centralidad urbana.

Figura 1.2.2.56.

Figura 1.2.2.57.

Figura 1.2.2.58.

Figura 1.2.2.59.

Figura 1.2.2.60.

Figura 1.2.2.61.

Figura 1.2.2.62.

Figura 1.2.2.63.

Figura 1.2.2.64.

Figura 1.2.2.65.

1.2.3. Almería: La escasa influencia de una infraestructura moderna.

1.2.3.1. Antecedentes históricos.

1.2.3.1.1. Introducción.

La situación de Almería, al fondo de su amplio golfo homónimo y levantada al pie del anfiteatro montañoso de las últimas estribaciones de la sierra de Gádor -que le proporcionan un cierto abrigo natural-, revela ya, desde una aproximación inicial, su génesis marinera.

Como señala A. García Lorca (1990) en su introducción al proceso histórico de la formación del espacio portuario almeriense: *“La utilización de lo que hoy constituye el ámbito del puerto de Almería se puede datar desde época romana, pero como infraestructura sus primeros datos hay que situarlos en el siglo X,...; desde entonces hasta nuestros días puerto y ciudad han formado una misma unidad”*⁸⁸⁹, y esta unidad, que será tal al menos hasta mediados del pasado siglo XX, es la que trataremos de desvelar a lo largo del proceso de evolución y desarrollo urbanos, (de forma conjunta y cronológicamente, en este caso, para toda la dársena almeriense,) desde los albores de su moderno y ansiado equipamiento infraestructural que tendrá lugar mediado el siglo XIX.

A modo de breve introducción histórica podremos decir que, como se acaba de citar, la actividad portuaria en la Bahía de Almería se puede reconocer desde los romanos que ya la denominaron *“Portus Magnus”*⁸⁹⁰, aunque no fue hasta época árabe cuando el puerto conoce su gran esplendor tras su fundación por Abderramán III en el siglo X. Su origen urbano, según afirma M. Gómez Cruz (1990), *“está en ser declarada puerto militar que partió de un arrabal, el Puerto de Pechina, por lo que se puede catalogar como ciudad costera cerrada”*⁸⁹¹, con una génesis equivalente a la de otras muchas ciudades costeras mediterráneas.

Ambicionada por los cristianos en este periodo del medioevo por ser constante fuente de incursiones corsarias, es conquistada durante diez años en el s. XII, y aunque volverá posteriormente a manos musulmanas, iniciará una decadencia y crisis de la que no se recuperará hasta varios siglos después. Otro sitio militar cristiano a esta Plaza, esta vez infructuoso, en el s. XIV supuso, como indica Elorrieta (1929), el desplazamiento a Málaga de la capitalidad marítima de Al-Andalus al construirse allí el arsenal, e iniciándose, desde entonces, una rivalidad marítima entre ambas por la primacía en el

⁸⁸⁹ García Lorca, A. (1990): El puerto de Almería. Junta del Puerto de Almería, Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería. Almería. p. 23.

⁸⁹⁰ Elorrieta y Artaza, E. (1929): “El puerto de Almería”, en Libro de Puertos. Ministerio de Fomento, Madrid. p. 24.

⁸⁹¹ Chabot, G. (1972): Las ciudades. Ed. Labor, Barcelona, citado en Gómez Cruz, M. (1990): Morfología Urbana de Almería. CEMCI, Granada. p. 75.

Mediterráneo más occidental. Conseguida finalmente por Málaga, no obstante será recuperada muy brevemente por Almería antes de ser reconquistada por los Reyes Católicos en 1489, al haberlo sido aquella dos años antes⁸⁹². Rivalidad que, como hemos podido constatar, ciertamente ha perdurado hasta nuestros días.

Sendos terremotos durante el s. XVI arruinaron la ciudad y los vestigios portuarios de los árabes⁸⁹³, manteniéndose, durante este periodo de crisis, una reducida actividad portuaria, con un tráfico fundamentalmente de productos como el esparto, lana, vino y plomo⁸⁹⁴. Esta tenía lugar a pesar de las limitaciones impuestas por su abrigo natural, sin embargo, estaba fomentada por las también naturales dificultades de sus comunicaciones terrestres, que impulsaron durante siglos las relaciones exteriores de su población a través del mar.

Para el estudio de la estructura urbana de la ciudad de Almería, su evolución, y el análisis de la incidencia portuaria sobre ella, contamos con importantes trabajos de la geografía urbana para los distintos periodos históricos, a los que iremos remitiendo sucesivamente a lo largo de esta exposición. **Figura 1.2.3.1.**

1.2.3.1.2. El Puerto en la ciudad de Almería en el S. XVIII: Una necesidad creciente.

En una primera aproximación al plano de la ciudad de Almería en el siglo XVIII observamos cómo la trama urbana de carácter orgánico -heredada de su pasado musulmán- y encerrada en, lo que era, su imponente recinto amurallado poseía dos vías que la recorrían de Norte a Sur. La más importante (denotado por su denominación), la C/ Real tendrá en su extremo sur la Puerta del Mar, tradicional enlace urbano con la actividad portuaria que, sin embargo, carece de infraestructura que le asegure el abrigo. No obstante, es preciso destacar que, el peso de esta actividad marítima no será trascendental como para configurar su estructura viaria de forma radial entorno a este punto, sino que, como es común en las poblaciones configuradas por los árabes, el centro urbano se situará aproximadamente en el área religioso-administrativa del núcleo de la ciudad.

La formación, a mediados de este siglo, de dos barriadas extramuros apoyadas sobre los caminos de acceso a la ciudad va a desplazar más hacia el Norte esta centralidad urbana, hasta su punto de confluencia: la Puerta de Purchena que, como más adelante veremos, se constituirá hasta bien entrado el siglo XX en el centro neurálgico de la ciudad. Por tal causa, M. Gómez Cruz (1990) en su estudio de la morfología urbana almeriense de este periodo, afirmará que, al comenzar la centuria, “*la estructura urbana presenta un entramado viario de escaso desarrollo... Red viaria determinada, en gran medida,*

⁸⁹² Elorrieta y Artaza, E. (1929): Op. cit. p. 25.

⁸⁹³ Veáse García Lorca, A. (1990): Op. Cit., pp. 55 y ss. Remitimos a esta obra para una mayor profundidad en el conocimiento de los hechos históricos del puerto de Almería.

⁸⁹⁴ López Andrés, J. (1990): “El comercio de Almería en el s. XVI (Año 1519)”. Actas del Coloquio Almería entre culturas (siglos XIII – XVI). Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería.

por los caminos y, en menor cuantía, por su fondeadero”⁸⁹⁵. La situación de éste es recogida en la cartografía náutica de la época, indicando la necesidad de fondear con ciertas precauciones al no estar, en caso de temporal, el abrigo siempre asegurado. También se señala el lugar de la “aguada”, efectuada por medio de una fuente de dos caños, ubicada a la salida de la Puerta del Mar⁸⁹⁶, centro de la mayor actividad comercial y de intercambio marítimo-terrestre al ser, además, el único punto de acceso a la ciudad desde el mar. Además, según Compán (1982), la actividad pesquera se concentraba durante esta época en la parte baja de la calle Real, donde se vendía el pescado, y en la playa inmediata a dicha Puerta, “dónde estaba el lugar señalado para varar las barcas”⁸⁹⁷.

Una constante en nuestras ciudades costeras mediterráneas, el espacio libre no edificado entre la ciudad y el mar se constituirá en el espacio público más importante de la población: el Paseo, lugar de recreo y esparcimiento, de indudables connotaciones lúdicas al borde del mar. En el caso de Almería se creará sobre la estructura defensiva al pie de las murallas, el Malecón, germen del posterior Parque. Se tienen de él las primeras referencias en la década de los ochenta del dieciocho y aparece ya reflejado en el Plano Topográfico del Puerto y Playa de Almería, atribuido a M. Salomón, y fechado por Gómez Cruz entre 1781 y 1812. En él también se perfilan por primera vez los caminos de acceso a la ciudad: Granada, Níjar y Enix-Félix-Roquetas⁸⁹⁸, que como se ha indicado serán los que configuren la red viaria urbana en lugar de su fondeadero, y cuya precaria situación dada la posición periférica de esta población y su carencia de conexiones importantes, como el resto de la costa del Reino de Granada en estas fechas⁸⁹⁹, induce a una estrecha relación marítima con el exterior.

A pesar de la concesión a Almería de la facultad para el libre comercio con los puertos americanos, por R. D. en 1778 con la finalidad “...que es a este intento la salida de frutos y efectos de los reinos de Granada y Murcia” y ampliando junto al de los Alfaques de Tortosa las facultades concedidas tres años antes a los puertos de Sevilla, Cádiz, Málaga, Alicante, Cartagena, Barcelona, Santander, Coruña, Gijón, Palma de Mallorca y Santa Cruz de Tenerife -lo cual indica su posición secundaria dentro de la jerarquía portuaria nacional de la época-, la situación de su fondeadero, que como se ha visto únicamente podía confiar su escaso refugio a los amplios brazos de su Bahía, provocaba, por la zozobra de algunas embarcaciones estrelladas en su playa, graves perjuicio a este comercio marítimo, “principal bien” de la ciudad⁹⁰⁰. Por ello, la ausencia de infraestructura que mejorara las condiciones del puerto, y

⁸⁹⁵ Gómez Cruz, M. (1990): Op Cit. p. 15.

⁸⁹⁶ Véase Plano del fondeadero de Almería (1781) por J. Camacho, descripción por M. Salomón. Museo Naval. Sig. XXXIX-4. Estudiado en Gómez Cruz, M. (1990): Op Cit. p. 67.

⁸⁹⁷ Compán Vázquez, D. (1982): La pesca marítima en andalucía. Tesis Doctoral, Facultad de Letras, Granada. Citado en Compán Vázquez, D. (1982): “Localización intraurbana de las comunidades de pescadores. El caso de la ciudad de Almería”. Rev. Paralelo 37º, nº 6, p. 60.

⁸⁹⁸ Gómez Cruz, M. (1990): Op. Cit. pp. 68-70.

⁸⁹⁹ Sanz Pelayo, J. (1980): Granada en el S. XVIII. Granada. pp. 119 y ss. Recogido en Gómez Cruz, M. (1990): Op. Cit. pp. 76-77.

⁹⁰⁰ *Ibidem*. pp. 86. Transcribimos la respuesta 94 del Censo de Soler de 1802 recogida en la obra anteriormente citada por su indudable interés: “Que como el principal bien de esta Ciudad es su comercio marítimo, éste padecía grave perjuicio por la inseguridad de su puerto. Apenas hay año que no zozobren algunas embarcaciones estrelladas en la playa, mediante a que ningún abrigo había por la parte del sur, de aquí es que sólo llegan las naves forzadas por un viento contrario en su crucero.

que fue una petición constante hasta su realización, impidió el aprovechamiento de aquellas facultades comerciales, a pesar de las potencialidades de su amplio fondeadero, cuya superficie teórica era vez y media la extensión de la ciudad⁹⁰¹. Además, esta carencia, cuy resolución por un lado hubiera propiciado y facilitado una mayor actividad portuaria-comercial, ha dado lugar, por otro, a que este espacio no haya incidido de forma más decisiva en la configuración de la morfología urbana almeriense respecto al puerto, desde los primeros episodios de su constitución moderna, y que, sin duda, hubiera condicionado profundamente su posterior desarrollo hasta nuestros días, debido a la gran inercia que presentan las transformaciones urbanas.

Podemos sugerir, como hipotéticas, las realizaciones que hubieran podido producirse en sus trazas con un mayor peso de la presencia portuaria, la apertura de una vía de mayor entidad hacia el puerto paralela a la Calle Real, -probablemente con los posteriores Proyectos de Reforma Interior del s. XIX-, o el nuevo trazado de un viario como el posterior Paseo del Príncipe pero con origen en el puerto.

Dada su escasa incidencia en la ciudad en éste periodo, Gómez Cruz (1990), indica efectivamente que *“no podemos afirmar que el puerto no tuviera proyección en el proceso urbano de Almería durante el S. XVIII”*. La cual es verificada únicamente por la localización en sus inmediaciones de instalaciones, fábricas y almacenes relacionados con la actividad comercial-portuaria y la navegación: fábricas de plomo y esparterías, almacenes de betunes, etc⁹⁰².

Posteriormente se constituirá, tras la realización de la infraestructura portuaria a mediados del siglo siguiente, en *“potente foco de atracción”*, aunque la ciudad, dada su compleja estructura, presentará mayor resistencia a los posibles cambios que induciría su relación con el puerto.

Por otra parte, la relación puerto-ciudad en esta época, como se ha podido apreciar, es estrecha, aunque únicamente a través de la Puerta del Mar, exclusivo punto abierto al mar en su estructura murada, dependiendo y girando, en gran medida, la actividad comercial urbana en torno a las relaciones que proporciona la limitada actividad portuaria. **Figuras 1.2.3.2. y 3.**

1.2.3.1.3. Puerto y ciudad en el S. XIX: El anhelo logrado.

El reducido crecimiento de la población en la primera mitad del XIX no se traducirá, por la imposibilidad de expansión impuesta por murallas y parroquias, en un crecimiento de la trama urbana,

Pero la naturaleza está manifestando el remedio, pues a la misma orilla del mar hay abundantes montes de piedra proporcionada para verificar la construcción de un muelle”.

⁹⁰¹ Considerándose el área comprendida entre la costa y la línea recta trazada desde la Punta del Torrejón, en la dirección de los temporales dominantes (perpendicular al posterior dique de Poniente).

⁹⁰² *Ibíd.*, p. 87.

cuya extensión se mantendrá en los mismos términos que en siglo anterior, con los consiguientes problemas de hacinamiento y deterioro de las condiciones de vida⁹⁰³.

Figura 1.2.3.4.

La contemplada necesidad de infraestructura portuaria, desde el siglo anterior, motiva que su construcción sea uno de los anhelos principales de la Almería del siglo XIX⁹⁰⁴, siendo en su primer tercio cuando se gesta su proyecto, promovido por las autoridades y personalidades locales, encontrándonos una ciudad que desea y reclama su puerto. Este es redactado por el ingeniero Serafín Derqui y su primera, y ansiada piedra es colocada en 1847. Será, en un principio, un espigón muelle de 630 m de longitud con una anchura de 30 m en la parte superior, y resguardado al oeste por un espaldón de 2,50 m de altura, que se finalizará en 1868⁹⁰⁵. Como acertadamente afirma E. A. Villanueva (1983), “*el puerto no podía seguir siendo una ensenada natural sino que tendría que adaptarse a las nuevas técnicas de la navegación marítima*”⁹⁰⁶. **Figuras 1.2.3.5. y 6.**

Son las fechas del derribo de las murallas, cuya autorización se produce en 1855⁹⁰⁷, y que significará la apertura de la ciudad al exterior, en particular, al mar, así como su extensión -por la imposibilidad del relieve a poniente-, de forma natural hacia levante, zona en la que se producirá la apertura de diversas vías sobre la traza de aquellas, entre ellas el gran Paseo del Príncipe, que iniciará el ensanche burgués de éste área⁹⁰⁸, y que finalizará en la Rambla de Belén. Perdiéndose entonces la oportunidad de una vía de importancia, a través de la trama urbana, y con destino la zona portuaria, que quedará articulada por la antigua calle Real y la ribera de la Rambla (calle Reina Regente en su tramo final), cuyo seco cauce, en sí mismo, será empleado como carretera de acceso al puerto para las producciones de uva que eran exportadas, hasta la construcción, en el siglo siguiente, de la carretera de ronda⁹⁰⁹. Como indica García Lorca (1990) “*la actividad marítima se alejaba de la dirección que la expansión urbana apuntaba*”, aunque reconoce que, ciertamente, su emplazamiento se correspondía con el del fondeadero existente desde la antigüedad⁹¹⁰.

La segunda mitad del siglo será un importante periodo de crecimiento demográfico y de expansión urbana animados, además de por el derribo de las murallas, por una favorable coyuntura económica en la exportación de la producción local de uva, las propias obras del puerto y la posterior llegada del ferrocarril. La cercanía de la ciudad al mar desde sus orígenes impedía su ensanche en esa dirección. No obstante, la realización de infraestructura portuaria, como reconoce E. A. Villanueva

⁹⁰³ Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Urbanismo y arquitectura en la Almería moderna (1780-1936). Ed. Cajal, Almería. p. 49.

⁹⁰⁴ Véase Tapia Garrido, J. A. (1970): Almería piedra a piedra. Biografía de una ciudad. Caja de Ahorros de Almería. p. 183. Citado en Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Op. Cit. p. 42.

⁹⁰⁵ García Lorca, A. (1990): Op. Cit. p. 94.

⁹⁰⁶ Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Op. Cit. pp. 87-88.

⁹⁰⁷ *Ibidem*, p. 75.

⁹⁰⁸ *Ibidem*, pp. 117 y ss.

⁹⁰⁹ *Ibidem*, p. 244.

⁹¹⁰ García Lorca, A. (1990): Op. Cit. p. 95.

(1983), “creó un foco de atracción urbana, que dio lugar por un lado a la apertura del casco antiguo hacia el sur con la construcción de nuevos barrios y por otro a la aparición de núcleos urbanos portuarios”. Así, en el rincón del Chanca comenzaron a situarse almacenes y otras dependencias portuarias, como también instalaciones para la exportación de producciones locales, esparto y fundición, generando una de las primeras planificaciones urbanísticas de la ciudad, la del llano de la Chanca⁹¹¹.

La apertura del casco antiguo al mar se retrasará, desde que se produzca la autorización para el derribo de las murallas, por restricciones del interés militar, al considerarse mantener los baluartes por su importancia estratégica, la cual será desconsiderada en 1863. A comienzos de ésta década se encuentra ya urbanizado el sector central de este área, y construidos los paseos de San Luis, sobre la plataforma militar derribada sin autorización por el Ayuntamiento (lo que provocará incluso el procesamiento del Alcalde y que muestra el extraordinario interés local por la apertura urbana de este espacio), y del Malecón junto al puerto, que presentaba ya un andén central con árboles y bancos, siendo en estos años objeto de diversas mejoras, como su ampliación y un aumento de anchura. Estos comenzarán a atraer la urbanización de la burguesía almeriense, que se extenderá hacia ambos lados sobre las huertas existentes, realizándose la apertura de nuevas calles, Chafarinas, Santa Cruz y Alborán⁹¹² y la rectificación de la calle del Arsenal. Se presentarán durante el periodo revolucionario dificultades legales para tratar de agilizar la urbanización mediante la expropiación forzosa de solares no edificadas -incurriendo el propio Ayuntamiento en ilegalidades- siendo, además, en éste periodo cuando se procede, con gran oposición intelectual e institucional, al derribo de las antiguas Atarazanas musulmanas promovido por la Junta Revolucionaria, de las que surgirán una nueva calle y varios solares para las viviendas de la oligarquía local, y eliminándose, lamentablemente también, los últimos vestigios de su más antiguo pasado marítimo. El área oriental de este ensanche sur, el barrio de las Almadrabillas, estaba por el contrario constituido por las humildes viviendas de los pescadores que habían surgido extramuros el siglo anterior, alineadas entorno a la calle a la que dieron nombre: calle Pescadores⁹¹³. **Figura 1.2.3.8.**

El primitivo dique no era suficiente para el abrigo requerido por un puerto moderno, por lo que se sucederán diversos proyectos para su conclusión, siendo el del ingeniero Trías el que, con algunas modificaciones, se realizará. La continuación de las obras se desarrollará a partir de 1882, con la prolongación del dique de poniente en una primera fase de 600 m y, el resto hasta los definitivos 1319 m totales, tras diversas modificaciones y ampliaciones del proyecto inicial, concluirán en los primeros años del siglo XX, recepcionándose las obras en 1908⁹¹⁴.

Figura 1.2.3.7.

⁹¹¹ Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Op. Cit. pp. 177 y ss.

⁹¹² Mostrando los nombres elegidos su vinculación marítima.

⁹¹³ Véanse Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Op. Cit. pp. 180 - 185, y Compán Vazquez, D. (1982): Op. Cit., p. 61 y ss.

⁹¹⁴ García Lorca, A. (1990): Op. Cit. p. 96-100.

La construcción del dique de levante que, junto al anterior, completará la configuración del puerto, comenzará en 1889, tras ser reformado el proyecto dos años antes. Es preciso destacar, como señala García Lorca (1990), que el emplazamiento definitivo del dique-muelle de levante junto a la desembocadura de la Rambla de Belén, bastante más a levante de lo inicialmente proyectado por Trías, que lo situaba a la altura de la calle Real, se debe a la iniciativa del Ayuntamiento de Almería⁹¹⁵ por aumentar la extensión de la dársena. Estando, ciertamente, la ciudad totalmente implicada en las obras portuarias con intervenciones realmente decisivas para la definitiva conformación de su dársena.

El andén de costa, tercer elemento fundamental de la configuración portuaria almeriense, será el que modificará definitivamente la relación de la ciudad con el mar, al transformar su playa natural en un muelle continuo paralelo a la línea de costa, abandonándose la opción proyectada por Trías de un segundo y amplio muelle perpendicular a ella y paralelo al de levante, donde realizar las operaciones portuarias y liberando el frente marítimo de estas, más en línea de los puertos americanos con muelles tipo “finger”, lo que hubiera posibilitado un favorable desarrollo portuario exento y no apoyado sobre la costa como el realizado. Comenzará su proyecto y construcción con el dique de levante, alcanzando, a finales del XIX, a la altura de la calle Real. Su extensión estuvo dificultada por las viviendas de los pescadores existentes tras la calle a la que otorgaron el nombre, y que obligarán a la detención de las obras y a la posterior reducción de su anchura en 30 m de los 100 m proyectados inicialmente⁹¹⁶.

Durante estos años la ciudad está también inmersa, como se ha comentado, en un proceso de crecimiento y remodelación. El primero a través de la figura de los ensanches, que producirán un crecimiento continuo, apoyado sobre elementos ya construidos y con unos límites bien definidos. Y el segundo, a través de los Proyectos de Reforma Interior que, de forma puntual y atomizada, van a ir remodelando la antigua trama viaria mediante la rectificación de alineaciones y la apertura de nuevas calles, realizada fundamentalmente por la promoción privada de la burguesía⁹¹⁷. Por aquel proceso, el área de la ciudad consolidada se duplicará en estas cinco décadas pasando de 51 a 107 Ha aproximadamente⁹¹⁸.

A finales de siglo, en 1895, llegará el ferrocarril a la ciudad con “vocación marinera” ya que, como reconoce E. A. Villanueva (1983), “*puerto y ferrocarril se complementan. Este trae del interior el mineral del Marquesado y sierra Alhamilla, que en el puerto se embarca rumbo al exterior junto con otros frutos básicos de la economía almeriense de la época, como la uva de Ohanes, envasada en barriles y embarcada en Almería desde la década de 1860, y el esparto*”⁹¹⁹. Aunque, como más adelante se mostrará, el verdadero enlace ferro-portuario pasará por notables dificultades y retrasos para su

⁹¹⁵ *Ibíd.*, p. 93.

⁹¹⁶ *Ibíd.*, pp. 101-106.

⁹¹⁷ Véase Lara Valle, J. J. (1989): *Desarrollo y crisis urbana en Almería (1900/1980)*. Ed. Cajal, Almería. pp. 53 y ss.

⁹¹⁸ Datos medidos sobre el plano E = 1:10.000.

⁹¹⁹ Villanueva Muñoz, E. A. (1983): *Op. Cit.* p. 88.

realización, y aún hoy su desconexión permanece. Por lo que, realmente, el embarque del mineral no se efectuará desde el mismo puerto, aunque aprovechará el abrigo proporcionado por el extremo del dique de poniente en lo que se denomina el antepuerto, sino por instalaciones independientes propiedad de las compañías mineras sobre la playa de las Almabrabillas. Este espacio se transformará, de barrio de pescadores, a pequeño polígono industrial y mercantil, con fábrica de gas, matadero, fábrica de electricidad, etc., y generando, desde entonces, una intensa problemática para la apertura y extensión de la ciudad hacia el mar⁹²⁰, resuelta hace tan sólo unos años.

La culminación en este final de siglo del encauzamiento de la Rambla de Belén y la configuración definitiva de la plaza Circular y la calle Reina Regente, que discurre por la ribera occidental de la Rambla, yendo a desembocar en el nuevo espigón de levante y andén de costa darán lugar, como indica García Lorca (1990), “*a un nuevo espacio en el que la función comercial coexiste con la de esparcimiento y recreación almeriense*”, siendo, por tanto, este periodo extraordinariamente fecundo desde el punto de vista de la íntima unión y la relación entre puerto y ciudad. **Figura 1.2.3.9.**

Este espacio será, precisamente, el escogido por la Autoridad Portuaria un siglo después para desarrollar las principales actuaciones de integración urbana de la infraestructura portuaria, en lo que serán las tendencias existentes sobre “la adecuada relación puerto-ciudad” cediendo para uso ciudadano una reducida parte del muelle de levante, una vez concluida la definitiva gran operación urbana sobre la Rambla de Belén, como será su cubrición y recuperación como zona verde para la ciudad.

A finales de este siglo, la dársena almeriense está prácticamente configurada, presentando una superficie equivalente a la extensión de la ciudad, lo que muestra la generosidad de la estructura realizada y, consecuentemente, la gran impresión que causaría en su población, convirtiéndose en espacio que atraerá poderosamente su atención y presencia.

⁹²⁰ *Ibíd.*, p. 187.

Figura 1.2.3.1.

Figura 1.2.3.2.

Figura 1.2.3.3.

Figura 1.2.3.4.

Figura 1.2.3.5.

Figura 1.2.3.6.

Figura 1.2.3.7.

Figura 1.2.3.8.

Figura 1.2.3.9.

1.2.3.2. Las transformaciones del siglo XX: El distanciamiento progresivo.

Tras el anterior periodo de expansión desde mediados del siglo XIX, se iniciará otro, al comenzar el siglo XX, de crisis socioeconómica. La finalización de las grandes obras de infraestructura: encauzamiento de las ramblas, tendido del ferrocarril y puerto, que, por otra parte, serán los elementos fundamentales que configuren el plano de la estructura urbana almeriense, sin que, como señala E. A. Villanueva (1983), *“como consecuencia surjan nuevas instalaciones comerciales e industriales de importancia significa un frenazo considerable a la actividad económica de la ciudad”*. Lo que, unido al hundimiento del comercio de la uva, principal producción y exportación local, arrastrando a sus actividades complementarias, así como al del resto de las exportaciones, como la minería a causa de la Primera Guerra Mundial, producirá un estancamiento demográfico y urbano que provocará que la ciudad de finales del XIX llegue casi intacta hasta la Guerra Civil⁹²¹. Ciertamente, estas tres intervenciones fundamentales de la ingeniería civil en la ciudad conformarán, durante todo este siglo, el plano de su estructura urbana: el puerto (elemento de ingeniería portuaria), como borde sur de la ciudad; el encauzamiento de las Ramblas (elementos de ingeniería hidráulica), como unidades centrales que la dividen pero también la articulan; y las vías y estación de ferrocarril (elementos de ingeniería ferroviaria), como tradicional límite oeste a su expansión.

En las primeras décadas de este siglo el puerto verá la culminación de las obras de los diques que lo conforman, con la ampliación del de poniente, así como la continuación del andén de costa hacia el oeste. Este espacio portuario seguirá apareciendo, al igual que en el siglo anterior, como una zona abierta para el disfrute de la población, marcando la “época dorada” de la relación puerto-ciudad, que se perderá, creemos que prácticamente, en las dos últimas décadas del siglo. Efectivamente, en este periodo, como afirma García Lorca (1990), *“el puerto va adquiriendo un marcado carácter de zona urbana de expansión ciudadana, facilitado por la incorporación de equipamientos urbanos, bancos, postes de luz y jardines a su espacio, con lo cual el puerto adquiere una nueva dimensión como espacio abierto y que se añade a su función económico-comercial”*⁹²². Sin embargo, por otra parte, la prolongación hacia poniente del andén de costa, con la consiguiente desaparición de la playa urbana, provocará la pérdida del carácter recreativo vinculado al mar que la zona había adquirido desde la segunda mitad del s. XIX, al estar situados en ese punto (frente a la calle de la Reina) las instalaciones balnearias y el club de regatas⁹²³.

De importancia trascendental para la ciudad, y su relación con el puerto, puede calificarse la cesión a perpetuidad que, en la delimitación de los terrenos portuarios con motivo de las obras de urbanización del Malecón y del Caminos de Ronda del puerto, realizó el Ayuntamiento a la Junta de Obras del Puerto en 1913 de todos los terrenos de los Paseos de San Luis y del Malecón hasta la Chanca,

⁹²¹ Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Op. Cit. pp. 254-255.

⁹²² García Lorca, A. (1990): Op. Cit. p. 120.

⁹²³ Véase Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Op. Cit. p. 248.

a “condición de que ésta proceda a su embellecimiento y conservación, con destino al servicio público, sin que en momento alguno pueda realizar edificaciones de ninguna clase”. Lo que tuvo unas extraordinarias consecuencias para el saneamiento y embellecimiento del sector⁹²⁴, y para la constitución de lo que será el mejor y, durante décadas, único parque de la ciudad. Nos encontramos, al igual que en el caso de la ampliación del puerto de Málaga, con una operación de cesión de terrenos de valor extraordinario para la ciudad con el mismo fin de destinarlos a parques, no obstante, en este caso, la cesión tendrá lugar de la ciudad al puerto, en lugar del puerto a la ciudad, convirtiéndose el ente portuario en garante del espacio verde más importante de la ciudad, por lo que, según este hecho, la relación entre ambos no puede ser más fructífera.

En los posteriores deslindes del dominio público marítimo-terrestre y de la zona de servicio del puerto, en el primer tramo⁹²⁵ (desde el Barranco de San Telmo hasta el dique de Poniente) serán coincidentes, no obstante, en el tramo siguiente, por el hecho anterior, el deslinde del dominio público marítimo-terrestre, incluyendo la superficie correspondiente al Parque Nicolás Salmerón, no coincidirá con la zona de servicio del puerto. Ambos deslindes serán aprobados simultáneamente, aunque la extensión del primero abarcará hasta la calle Ángel Jover (a la altura del dique de abrigo del posterior nuevo puerto deportivo), mientras que esta delimitación de la zona de servicio del puerto finalizará en la Rambla de Belén⁹²⁶.

Las anteriores obras proyectadas, y que originaron tal cesión, supondrán la articulación de la ciudad con la infraestructura portuaria. Estas consistían en un camino de ronda de 8 m alquitranado, que discurría junto a las edificaciones, y un paseo de coches asfaltado de 12 m, junto al andén de costa, limitados respectivamente por aceras laterales de 3 m, y salvando el desnivel entre ambos con unos jardines. Se daría acceso entre ellos por medio de rampas adoquinadas que seguían las alineaciones de las calles de acceso, las cuales serían aceras y pavimentadas. Además, se procedería al arbolado de cada vía con dos hileras, dotándole de bancos y farolas. Realizándose todo ello entre 1914 y 1919. Por estas fechas se acondicionará el parque, con la instalación de las conducciones para el riego, nuevas plantaciones y la colocación de palmeras provenientes de Sierra Alhamilla, constituyéndose el elemento original del posterior “Parque de Nicolás Salmerón”⁹²⁷.

Las obras descritas posibilitarán el paso de la Carretera Nacional 340, -que enlaza por el litoral las poblaciones de Barcelona y Cádiz- la cual, posteriormente, circunvalará la ciudad existente a través de la Carretera de Ronda, conectando las carreteras de Murcia y Granada por un lado y la de Málaga por otro, y cuya necesidad (dado el crecimiento que ciudad y puerto estaban experimentando) e incluso

⁹²⁴ *Ibíd.*, pp. 248-249.

⁹²⁵ Aprobados por O. M. de 8 de enero de 1959 y de 30 de noviembre de 1966 respectivamente. En Autoridad Portuaria de Almería-Motril (1996): Plan de Utilización de Espacios Portuarios. Memoria, p. 4.

⁹²⁶ Por O. M. de 7 de marzo de 1970. En Autoridad Portuaria de Almería-Motril (1996): Plan de Utilización de Espacios Portuarios. Memoria, p. 4.

⁹²⁷ García Lorca, A. (1990): *Op. Cit.* p. 122.

trazado, surgen desde finales del siglo XIX cuando, como se ha mencionado, era usado par tal fin el cauce seco de la Rambla de Belén. No obstante, la crisis de comienzos de siglo retrasará su construcción hasta la década de los treinta, tras incluirse este proyecto en el plan general de carreteras del estado, mejorándose, de esta forma, notablemente la accesibilidad del puerto, cuyo tráfico ya no tendría que atravesar la ciudad⁹²⁸. El posterior incremento masivo de tráfico por esta vía y de su consiguiente efecto barrera supondrá, como más adelante se verá en las últimas décadas del siglo, el inicio de la separación entre puerto y ciudad.

Las mejoras del frente marítimo en la zona portuaria tienen como contraste, al otro lado de la Rambla de Belén, la consolidación, en el área de las Almadrabillas, de la ya referida zona industrial, que estará dominada por las instalaciones de los sucesivos depósitos y cargaderos de mineral de hierro. Estos comenzarán su actividad con el siglo desde un pequeño embarcadero abastecido por la recientemente llegada línea de ferrocarril, al que se le unirá, en 1903, el gran cargadero y viaducto de “The Alquife Mines” que pasa sobre la antigua calle del Jaúl, hoy Avda. del Cabo de Gata, y convertido en la actualidad, tras haber estado amenazado de desaparecer, en patrimonio cualificado de los almerienses⁹²⁹. Muy posteriormente se situará, a 470 m de él, el otro cargadero de la Compañía Andaluza de Minas (C.A.M.). La actividad de estos será constantemente denunciada, en estos primeros años, por los vecinos a causa de los problemas de polución y seguridad que generaban, oponiéndose, además, a la construcción junto a ellos del depósito de mineral realizado en los años veinte, que será sustituido en 1978 por otro cubierto⁹³⁰ (conocido popularmente como “toblerone”), eliminando las molestias anteriores. Este dominará el paisaje urbano del sector hasta su reciente desaparición para edificación residencial, tras la venta de sus bienes por parte de la Compañía Andaluza de Minas, que cesó su actividad en 1996. El área de las playas más hacia el este comenzó a urbanizarse a partir de la prolongación de la antigua calle del Jaúl, desde mediados de la década de los veinte, siendo una de las preferidas de ensanche en la siguiente década⁹³¹.

Además, en éste área en torno a la rambla de Belén, que concentraba -como hemos visto- desde el s. XVIII la comunidad de pescadores más importante de la ciudad, se va a presentar uno de los primeros y claros ejemplos de competencia por el uso del espacio costero que, como se ha expuesto en capítulos precedentes, se va a intensificar, extraordinariamente y a lo largo de todo el litoral, durante las últimas décadas del pasado siglo XX. Mostrando, el descrito por Compán (1982), “*proceso de desplazamiento de los pescadores desde sus barrios hacia otras zonas. Siempre debido a la presión ejercida por otras actividades que compiten por el suelo ocupado tradicionalmente por los pescadores*”. De esta forma, la instalación de la fábrica de gas (emplazamiento similar al elegido en Málaga por estas fechas, sobre la

⁹²⁸ Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Op. Cit. pp. 244-245.

⁹²⁹ Ha sido declarado recientemente por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía como Bien de Interés Cultural con categoría de monumento (categoría máxima).

⁹³⁰ *Ibidem*, pp. 249-250.

⁹³¹ Véase Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Op. Cit. pp. 246-247.

playa de la Malagueta), y los cargaderos de mineral sobre las casas de los pescadores “*terminarían por expulsarlos hacia otras zonas, particularmente cuando en la zona oeste (al otro lado de la Rambla) se decidió hacer un parque*”. Una pequeña parte pervivió bastantes años en la playa de las Almadrabillas pero el resto originó dos corrientes, una hacia levante formando dos núcleos (“las chozas de la punta” -del río- y “y las chozas del Zapillo”), y la más numerosa hacia la Chanca, situada en las proximidades del fondo del puerto -con escaso calado para los usos comerciales y buenas condiciones para la pesca-, que se convertirá en el “*barrio pesquero por excelencia*”⁹³².

Figura 1.2.3.10.

La reciente infraestructura portuaria de principios de siglo tendrá sobre la ciudad consolidada dos efectos directos. Por un lado, incidirá, como ha ocurrido en épocas precedentes, en la localización en su entorno de las actividades relacionadas con el comercio portuario, como ocurrirá con las factorías vinculadas al tráfico de la uva y ubicadas todas ellas en la zona del puerto⁹³³. Y, por otro, influirá en la transformación de la trama urbana más próxima al puerto que, en el caso de Almería, será bastante reducida. El desarrollo urbano de las cinco décadas anteriores había reforzado la centralidad y la estructura radial entorno a la Puerta de Purchena, y no obstante, la ciudad atiende ahora al potencial del nuevo espacio portuario y su creciente actividad. La realización de la infraestructura portuaria como respuesta a un incremento de tráfico mercantil, genera una respuesta en la ciudad que expresa la “*necesidad de abrirse al puerto*” promoviendo el “Proyecto de Nuevas Alineaciones para las Calles al Norte del Andén de Costa”. Su origen ha de situarse a finales del siglo XIX, pero no es aprobado definitivamente hasta 1903 con diversas modificaciones. Este es uno de los pocos proyectos de reforma interior promovido por el Ayuntamiento, (ya que en su mayoría lo serán por la iniciativa privada), en el que se manifiesta la mencionada necesidad de abrirse al puerto, “*habiendo de facilitar la accesibilidad al mismo para que las operaciones de carga y descarga se realicen con mayor facilidad*”, siendo “*la solución aumentar la latitud de las calles que en él desembozan*”, mostrando el interés general de la ciudad en la adecuación de esta conexión. Sin embargo, en su desarrollo, se observa la reducida capacidad de intervención de la administración local de entonces, ya fuera por sus reducidos recursos económicos o por su mediatización ante los intereses particulares, por su permisividad al aceptar reducciones en las anchuras previstas de las calles, así como su incapacidad para hacer ceder los terrenos previstos para viales. El resultado final es por ello menos ambicioso de lo pretendido inicialmente, ya que la anchura de la vía proyectada entre el andén de costa y las manzanas resultantes pasa de 10 a 4 m, cuando hubiera debido de ser una de las principales de la ciudad, para afectar lo menos posible a las propiedades privadas, además de mantenerse en manos particulares las parcelas resultantes de la ordenación. Siendo la nueva anchura de las calles alineadas entre 8 y 10 m, -de cuarto orden según las ordenanzas de 1901-⁹³⁴, cuando debieran constituir los accesos fundamentales al Casco Antiguo.

⁹³² Compán Vazquez, D. (1982): Op. Cit., pp. 60-63.

⁹³³ Véase Lara Valle, J. J. (1989): Op. Cit. pp. 63-64.

En estas primeras décadas del siglo los grandes proyectos urbanos ideados por el arquitecto municipal Trinidad Cuartara, de amplio Ensanche a levante al otro lado de la Rambla, y de profunda Reforma Interior mediante la apertura de tres grandes vías, tropezarán con la descrita crisis económica por la caída del parral y de la minería⁹³⁵. Mencionar que, de estas tres grandes vías proyectadas que confluirían en la plaza de la catedral, una de ellas tendrá su origen en las proximidades del arranque del dique de poniente, trazada tangencial y no directamente al recinto portuario, dirigiéndose la segunda hacia la Rambla y la tercera hacia la Puerta de Purchena, consolidado centro de la ciudad. **Figura 1.2.3.11.**

La proximidad al puerto, como centro estratégico y fuente de riqueza por su actividad comercial, en momentos de contienda bélica significará también una mayor exposición a los daños derivados de aquella. De esta forma, las zonas más afectadas por los daños de los bombardeos sufridos durante la Guerra Civil por la ciudad de Almería son las más próximas al puerto tales como el Paseo, el Parque, Arapiles, Aguilar Martell, Trinidad, Reducto, etc. El puerto, señalado objetivo militar, quedó seriamente dañado, afectando los destrozos a los muros de atraque, paramentos de los muelles, tinglados y equipos de servicio, que fueron evaluados en más de dos millones y medio de la época⁹³⁶.

Tras la conflagración nacional comenzarán las tareas de reconstrucción de los daños, aunque con serias dificultades, por lo que la crisis del primer tercio se prolongará durante los primeros años de la posguerra. La reedificación de las viviendas de las zonas afectadas estará en manos de los particulares, siendo la burguesía comercial almeriense la que ocupe los espacios de mayor valor. Uno de los efectos transformadores de los bombardeos sufridos, respecto a la “mejora” de la interfase entre puerto y ciudad, será la posibilidad de realización del proyecto de prolongación del Parque, entonces de José Antonio, hasta la calle Reina Regente. Su ampliación estaba pensada desde mediados de los años veinte, pero no pudo ser realizada hasta entonces debido a la destrucción del barrio de Pescadores a poniente de la Rambla, y una vez se limpiaron los escombros en que había quedado convertido⁹³⁷, con el obligado desplazamiento de esta tradicional comunidad antes comentado y completándose el que será principal espacio verde de la ciudad hasta finales de siglo.

El puerto se encuentra en el centro de la ciudad consolidada, cuyo entorno no será ya objeto de actuaciones significativas, siendo pocas las reformas introducidas en el sistema viario de este sector sur. Sin embargo, una de gran importancia será la prolongación de la calle de López Falcón, paralela al Parque, para poder darle salida a la de Reina Regente, cuya idea data de 1939, pero que no se realizó hasta la década de los cincuenta. La operación se desarrollará tras la expropiación forzosa de un solar en 1954⁹³⁸. Destacar que la propia administración central había escogido la confluencia de ambas calles para

⁹³⁴ *Ibíd.*, pp. 92-93.

⁹³⁵ Véase Villanueva Muñoz, E. A. (1983): *Op. Cit.* pp. 231 y ss.

⁹³⁶ Véase Lara Valle, J. J. (1989): *Op. Cit.* pp. 130-131.

⁹³⁷ Véase Villanueva Muñoz, E. A. (1983): *Op. Cit.* p. 249.

⁹³⁸ Lara Valle, J. J. (1989): *Op. Cit.* pp. 213-214.

la ubicación de algunos de sus edificios más representativos como el Gobierno Civil, la Audiencia, la Comandancia de Marina y el Banco de España, considerando la nueva centralidad de este espacio tan próximo al puerto.

Al igual que en otras ciudades portuarias, el frente marítimo y sus proximidades se convertirán en los grandes espacios abiertos que buscarán y posibilitarán la exhibición de las extraordinarias fachadas que presenten y magnifiquen el poder y la autoridad del gobierno de la dictadura.

En el periodo de posguerra, una vez reparados los principales daños, las tareas edificatorias se van a concentrar en tratar de paliar el extraordinario déficit de viviendas que posee la ciudad. Será el periodo desarrollista de la promoción pública de los grupos de viviendas por los distintos organismos oficiales (Falange, Ayuntamiento, Diputación Provincial, Dirección Gral. de Regiones Devastadas, y Obra Sindical del Hogar y Arquitectura) en la década de los cuarenta, que encontrarán en la zona sur una de las áreas preferentes para su localización, dando lugar a barrios como Ciudad Jardín, Pescadores, Tagarete, etc., y que posibilitarán la consolidación del crecimiento urbano en años posteriores⁹³⁹.

El acceso ferroviario al puerto, constantemente demandado tanto en el pasado como en la actualidad, será uno de sus grandes problemas. En primer lugar por las dificultades y retrasos en su realización, una vez resueltos, en 1941 y después de veintisiete años, el puente de las Almadrabillas, el protocolo y contrato del uso y explotación del acceso y el trazado de las vías por el interior del recinto portuario⁹⁴⁰; y en segundo lugar por la desconexión actual, interrumpida en las proximidades del recinto portuario por los problemas con el Ayuntamiento desde los años setenta cuando, por el descenso continuado de tráfico, fue interrumpido el servicio, eliminándose la posibilidad de paso de los trenes al ser pavimentada por el ente local la Avenida, que era cruzada por las vías, e incluso los propios carriles. Manteniéndose desde entonces conversaciones entre las tras administraciones implicadas, ferroviaria, local y portuaria, para la restitución de la conexión, fundamental para la competitividad de ésta última, estudiándose diversas soluciones, como el soterramiento de las vías férreas, o el mantenimiento de éstas a nivel con la depresión de la Avenida, o la más sencilla del paso a ambas a nivel con las circulaciones de trenes nocturnas y muy controladas.

Será a partir de la segunda mitad del siglo cuando se inicie el mayor proceso de crecimiento urbano hasta entonces conocido y que coincidirá con la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana de F. Prieto Moreno, en 1950. En él se prevén dos importantes zonas industriales a ambos lados y vinculadas al puerto, una junto a la barriada de la Chanca y otra vinculada estrechamente al ferrocarril, en el espacio entorno a los cargaderos de mineral de las Almadrabillas de antigua tradición industrial,

⁹³⁹ *Ibíd.*, pp. 229 y ss.

⁹⁴⁰ García Lorca, A. (1990): *Op. Cit.* pp. 122-124.

además de una extensa zona verde más a levante junto a la playa⁹⁴¹. Podemos afirmar que el extraordinario crecimiento urbano que se va a producir en las siguientes décadas será totalmente ajeno a la presencia portuaria, e igualmente, como han concluido los investigadores de su proceso urbanizador, a las propias determinaciones establecidas por el planeamiento por la continua sumisión de la Administración a los intereses especulativos de los propietarios del suelo. **Figura 1.2.3.12.**

Así, frente la presión de la iniciativa privada, la urbanización del área más próxima a la playa del Zapillo, construida fundamentalmente durante los años sesenta y de forma espectacular además -no sólo por el número de edificaciones sino también por su mayor densidad-, tendrá su origen en sencillos proyectos de parcelaciones que simplemente trazaron las alineaciones de los viales y las manzanas durante la década anterior, y sobre aquellos terrenos destinados a zona verde por el P. G.,⁹⁴² formando una barrera edificada frente al mar. Este crecimiento en la zona de las playas dio lugar a que su principal vía, la antigua Avda. de Vivar Téllez -y actual de Cabo de Gata- que articulará todo el ensanche en el sector sur, sea objeto de acondicionamiento y alineación -con proyecto de 1958-, aunque con diferentes anchuras según los tramos, dada la arbitrariedad con que se desarrolló dicha urbanización por la confusión existente acerca de las competencias sobre la zona, entre el Ayuntamiento y la Diputación, siendo su primer tramo común a la carretera de ronda desde el puente de las Almadrabillas hasta la plaza de la Estación (con una anchura de 18 m)⁹⁴³. En éste área se va a verificar, al igual que en la mayoría de los centros pesqueros de playa del litoral mediterráneo español, la regresión y el desplazamiento, frente al proceso urbanizador, del tradicional núcleo de pescadores de playa⁹⁴⁴.

El único espacio urbano próximo al puerto que va a experimentar una cierta remodelación será el de la Chanca. El cual, mediante un proyecto de urbanización en la década de los sesenta, contemplará la apertura de diez nuevas calles y dos plazas públicas⁹⁴⁵, como complemento de una política de vivienda protegida para pescadores en el mismo corazón del barrio pesquero por excelencia de la ciudad⁹⁴⁶.

Las obras en el puerto se van a limitar, una vez reparados los daños de la guerra y a partir de 1955, a la reconstrucción del trozo segundo del muro y muelle de poniente y a la realización del puerto pesquero, cuyo dique de abrigo ya se construyó inicialmente en los años treinta, y que se irá configurando en las siguientes décadas con sucesivas obras complementarias⁹⁴⁷.

Figura 1.2.3.13.

⁹⁴¹ Véase Lara Valle, J. J. (1989): Op. Cit. pp. 177-180.

⁹⁴² *Ibidem*, pp. 229-234.

⁹⁴³ *Ibidem*, pp. 215-216.

⁹⁴⁴ Compán Vazquez, D. (1982): Op. Cit., pp. 61-62.

⁹⁴⁵ Lara Valle, J. J. (1989): Op. Cit., pp. 258-259.

⁹⁴⁶ Compán Vazquez, D. (1982): Op. Cit., pp. 62-63.

⁹⁴⁷ Véase García Lorca, A. (1990): Op. Cit. pp. 132-137.

Se puede considerar que es hasta la década de los cincuenta, justamente cuando se inicia el despegue del crecimiento urbano, que existe una cierta relación de dependencia de la actividad portuaria en la ciudad, estando en ella basada gran parte de su importancia⁹⁴⁸.

Todo el proceso de desarrollo urbano de estos años será, como concluye Lara Valle, casi en su totalidad, contrario a las determinaciones legales vigentes por los cambios en los usos del suelo, el aumento de la edificabilidad en la ciudad consolidada y la omisión en la reserva de espacio para equipamientos. En 1973 será aprobado un nuevo Plan General de Ordenación Urbana que será calificado por este autor como conservador, desarrollista y especulativo⁹⁴⁹. Mantendrá la línea de las décadas precedentes clasificando como reserva urbana la mayor parte de la franja costera, lo que imposibilitaría un hipotético traslado o implantación de nuevas instalaciones portuarias en la Bahía, limitado ya el puerto para su expansión a levante por las urbanizaciones del Zapillo, edificadas prácticamente al borde de la playa, sin ni siquiera acceso viario costero. **Figura 1.2.3.14.**

En sus determinaciones el nuevo Plan tratará de dar “*solución al sistema ferroviario puerto-industria*”⁹⁵⁰, delimitando esta zona industrial existente en la ciudad en torno al ferrocarril mediante su acotación por dos vías circulatorias principales o mediante una amplia zona verde⁹⁵¹. Según G. R. Fernández (1994), en este Plan “*muchas de las opciones planteadas no solo son urbanísticamente correctas sino claramente progresistas, como la intervención planteada en los suelos de alto valor agrícola o ecológico, el crecimiento dirigido hacia el norte, etc.*”, sin embargo, “*algunos criterios desarrollistas y las insuficiencias instrumentales para llevar a cabo los objetivos generales expuestos, son aspectos que hoy serían cuestionados ampliamente*”. Es por ello que la forma en que se aprobó y se aplicó el Plan, con una normativa totalmente laxa con los derechos de edificación privados, obviando cualquier mecanismo de obtención de dotacional público, con aprovechamientos desmesurados y sin señalar ni alineaciones ni rasantes -imprescindibles para controlar las intervenciones urbanas-, fueron las causas que motivaron que la ciudad siguiera en iguales o peores circunstancias que en el periodo anterior⁹⁵².

De esta forma, el proceso edificatorio en las décadas de los sesenta y setenta en Almería “*se circunscribe de manera casi exclusiva sobre la ciudad consolidada actuando por sustitución*”, sufriendo la ciudad histórica un “*dramático proceso de destrucción-renovación-densificación*”, con medianeras de siete plantas por todos lados, que aprovecharán la urbanización existente pero con un proceso de congestión tal, por la brutal densificación, que generó un extraordinario déficit de suelo para dotaciones,

⁹⁴⁸ Estudio del Ámbito de Influencia de la Ciudad de Almería. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Centro de Estudios Territoriales y Urbanos. Sevilla, 1990. p. 16.

⁹⁴⁹ Lara Valle, J. J. (1989): Op. Cit. pp. 816-817.

⁹⁵⁰ Colegio de Arquitectos de Almería (1979): Jornadas “Almería ante la revisión de su Plan General” referidas en Fernández Fernández, G. R. (1994): Del desarrollismo al urbanismo de la democracia. (20 años de planeamiento en Almería. 1970-1990). Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería, Almería. p. 46.

⁹⁵¹ Véase Lara Valle, J. J. (1989): Op. Cit. p. 311.

espacios libres y zonas verdes, suelos deportivos y escolares, etc., y que, como reconoce G. R. Fernández (1994), “*marcaron indeleblemente la estructura urbanística y morfológica*” de la ciudad⁹⁵³.

La decadencia industrial y la progresiva terciarización van a liberar los suelos industriales de la ciudad próximos al puerto transformándose en áreas residenciales de alto valor, dada su centralidad, por medio de Planes Especiales de Reforma Interior. Serán concretamente las áreas de Oliveros, que se iniciará a mediados de la década de los setenta edificándose en los ochenta, y la de la Compañía Andaluza de Minas⁹⁵⁴, que se desarrollará con posterioridad al cese de su actividad en 1996.

Desde el punto de vista económico, se puede reconocer que, ni el puerto ni el ferrocarril proporcionaron el afianzamiento de una estructura productiva en la ciudad de Almería sino que, por el contrario, han funcionado con un esquema característico de economía dependiente facilitando la salida de materias primas como mineral de hierro, yeso, bentonita, etc⁹⁵⁵.

1.2.3.2.1. La demanda urbana de espacios libres centrales.

Un elemento de trascendental importancia para la calidad de la vida urbana como es la superficie de espacios libres y zonas verdes, verdaderos pulmones en el interior de la ciudad, y que van a afectar profundamente a las relaciones entre el puerto y la ciudad, será en Almería de una escasez y excentricidad tales que, en la década de los ochenta, presentarán un déficit calificado de dramático.

Desde que, a principios de siglo, se realizara el Parque de Nicolás Salmerón y posteriormente, en los años cuarenta, se prolongara hacia el oeste no se ha realizado, hasta los ochenta, prácticamente nada en esta materia se ha realizado salvo el Paseo Marítimo a finales de los 60 y la remodelación y embellecimiento de las plazas existentes, creándose únicamente dos nuevas plazas pero exclusivamente con propósito circulatorio⁹⁵⁶. **Figura 1.2.3.16.**

Como se ha mostrado, desde los cincuenta a los setenta, los espacios reservados para zonas verdes de los sucesivos Planes del 50 y del 73 son sistemáticamente recalificados por la acción edificatoria de los propietarios del suelo y ante la permisividad de la administración, además de darse en la ciudad consolidada un proceso de densificación extrema que producirá, consecuentemente, una carencia alarmante de estos espacios con importantes costes sociales para la población⁹⁵⁷. **Figura 1.2.3.15.**

⁹⁵² Fernández Fernández, G. R. (1994): Op. Cit. pp. 48-50.

⁹⁵³ *Ibidem*, pp. 53-55.

⁹⁵⁴ Lara Valle, J. J. (1989): Op. Cit., pp. 331-339.

⁹⁵⁵ Estudio del Ámbito de Influencia de la Ciudad de Almería. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Centro de Estudios Territoriales y Urbanos. Sevilla, 1990. p. 28.

⁹⁵⁶ Lara Valle, J. J. (1989): Op. Cit., p. 578.

Es obvio que, tras esta depredación de espacios libres y el desaforado desarrollismo urbano macizante, la ciudad, en su búsqueda de áreas abiertas, vuelva sus ojos al mar y al puerto como espacios “por donde respirar”, y resolver esta crisis.

Respecto a su apertura al mar, en el análisis urbanístico pormenorizado de la ciudad preexistente al inicio de los ochenta realizado para las Normas Subsidiarias del 83 previas a la redacción del Plan General del 86, se constata, lamentablemente, “*un desarrollo de la ciudad de espaldas al mar, ocasionado fundamentalmente por la existencia de actividades industriales en el Puerto y Almadrabillas, y un desarrollo urbano irracional en el Zapillo*”⁹⁵⁸, el cual ocupa la franja costera hasta el límite de la zona marítimo terrestre por edificios de 10 plantas, quedando reducido el espacio público al mínimo, y resultando esta zona de playas degradada y convertida en un espacio residual por lo que, “*paradójicamente la ciudad, que se abre al mar en el puerto, se cierra herméticamente en la zona de playas*”⁹⁵⁹. **Figura 1.2.3.17.**

Por todo ello, entre los objetivos globales y directores de aquel Plan General del 86, fruto del diagnóstico elaborado, se encuentran el “*reequipar la ciudad consolidada destinando al uso y dominio público (...) los espacios urbanos (del litoral o interiores) capaces de ser transformados en espacios verdes*”. De éste surgirá el objetivo “*volver la ciudad al mar*” enmarcada en el eje estructurante litoral, uno de los cinco con los que se articulará en éste Plan el núcleo central de Almería. Con ello se pretendía ordenar y proporcionar usos colectivos al espacio litoral que permitieran intensificar a la relación ciudad-mar; esto sería posible recomponiendo la imagen de la ciudad desde el mar y potenciando la calidad ambiental y social de la zona mediante la creación del Parque de la Almadrabillas, como continuación del de Nicolás Salmerón y que se convertiría por sus dimensiones en un “salón” de salida al mar, y que continuaría con el Paseo Marítimo peatonal al borde de la playa de Zapillo⁹⁶⁰. **Figura 1.2.3.18.**

Será en estos años, al principio de los ochenta, cuando se produzcan los primeros movimientos para la recuperación urbana de la Rambla de Belén como contenedora de parques y dotaciones públicas. Según se pretendía, el eje litoral conformaría con la recuperación de ésta una estructura en “T” de espacios libre e itinerarios peatonales y zonas verdes que constituirían un sistema orgánico articulador del borde marítimo con la ciudad central⁹⁶¹. Estos proyectos serán realidad al final de la década de los noventa paliando, en parte, el déficit existente.

⁹⁵⁷ Es muy ilustrativo al respecto el subtítulo de la obra de Fernando de Terán (1978): *Planeamiento urbano en la España contemporánea. Historia de un proceso imposible*. Ed. G.G., Barcelona.

⁹⁵⁸ Fernández Fernández, G. R. (1994): *Op. Cit.* p. 76.

⁹⁵⁹ Bentué Gómez, C. y Martínez Marín J. J. (1986): “El puerto de Almería: actividad portuaria y espacio urbano” en *Simposium Territorio, Puerto y Ciudad*, Consejería de Obras Públicas y Transportes. CETU, Sevilla. p. 140.

⁹⁶⁰ Fernández Fernández, G. R. (1994): *Op. Cit.* pp. 78-79.

⁹⁶¹ *Ibíd.*, pp. 73, 79.

Paralelamente también se mira al puerto como espacio solución de aquel déficit. Ya que, por aquellas fechas, dada su escasa utilización, que le hace aparecer la mayor parte del tiempo como un espacio solitario y vacío -al realizar un gran porcentaje de su actividad por instalaciones exteriores a su recinto-, son empleados sus terrenos como aparcamientos, para ubicar, con alta centralidad, la feria de Agosto de la ciudad -que no encontraba emplazamiento definitivo en otro lugar-, así como para realizar exposiciones comerciales sobre el muelle de ribera⁹⁶². Pero, desafortunadamente para la ciudad, el puerto se cerrará sobre sí mismo, imposibilitando la utilización urbana de parte de estos espacios.

Por otra parte, la extraordinaria extensión urbana, principalmente desde la segunda mitad del siglo XX, va a reducir la relación entre el agua abrigada y su superficie a un octavo de la existente a principios del siglo. Proporción apreciable no obstante, aunque, al igual que en sus orígenes, la actividad portuaria quedará relegada al otro extremo y al margen del crecimiento urbano.

1.2.3.2.2. La separación de una ciudad que vuelve sus ojos al mar.

En 1978 se iniciará el cerramiento y la ordenación viaria del recinto portuario. En fechas muy tardías respecto a los realizados en otros puertos, y que significará la separación definitiva entre el puerto y la ciudad. Esta separación se había iniciado ya con el incremento de tráfico sobre la C. N. 340 que formará una importante barrera entre la ciudad y el recinto portuario. La ampliación de la segunda alineación de muelle de ribera realizada entre 1981 y 1983⁹⁶³ permitió, precisamente, la cesión de parte de terrenos portuarios para su construcción y para la ampliación del Parque en su parte más estrecha. Como reconocen Bentué y Martínez (1986), *“el puerto se cierra a la ciudad”*. La presencia del cerramiento, *“frontera entre ciudad y puerto”*, es una barrera que disuade e imposibilita el acceso y el uso público del, hasta entonces, concurrido lugar de paseo y pesca, descendiendo el uso del puerto como espacio público y desapareciendo los aparcamientos existentes, aunque, por otro lado, se mantendrán unos espacios de potencial uso urbano compatible con la actividad portuaria⁹⁶⁴.

Es precisamente, como se ha visto, en la década de los ochenta cuando se inician en nuestro país los primeros movimientos de reapertura del puerto a la ciudad, gestándose en sus comienzos los grandes proyectos de reconversión de las antiguas dársenas portuarias (Barcelona, 1984; Alicante, 1987), como consecuencia de las corrientes internacionales que, en esta dirección, provenían de Estados Unidos y Gran Bretaña, cuando Almería contempla el aislamiento del recinto portuario junto a su centro histórico⁹⁶⁵.

⁹⁶² Bentué Gómez, C. y Martínez Marín J. J. (1986): Op. Cit. p. 141.

⁹⁶³ García Lorca, A. (1990): Op. Cit. pp. 135-136.

⁹⁶⁴ Bentué Gómez, C. y Martínez Marín J. J. (1986): Op. Cit. p. 141.

⁹⁶⁵ Son momentos de colofón del municipalismo democrático, de auge de los movimientos ciudadanos. La mirada al mar de estos colectivos provoca un reflejo, en las autoridades portuarias tecnocráticas y estatales, de cerrazón, de atrincheramiento. Obviamente el poder estatal tenía que dar cauces al diálogo y con mucha dificultad y recelos, por ambas partes, así se comienza a hacer.

La dimensión urbana que el espacio portuario almeriense ha tenido desde sus mismos orígenes, se ha perdido con la segregación portuaria, como claramente afirma García Lorca (1990), “*se ha visto superada a favor del uso comercial y operativo en detrimento de su vocación de espacio urbano pese a la posibilidad teórica de compatibilidad de funciones*”⁹⁶⁶. Este autor, a la vista de su análisis del panorama portuario, de la escasez de tráfico y su especialización en graneles sólidos atendidos, en su mayoría, por instalaciones especiales exteriores al puerto, sugiere en sus conclusiones, a nivel de hipótesis como posibilidad de utilización del espacio portuario, su reconversión para ampliar la estructura urbana, comprimida y limitada en su expansión, y dotarla de unos equipamientos, generando superficies edificables con un bajo coeficiente de ocupación de suelo y alturas muy limitadas⁹⁶⁷. Es decir, ante un panorama que parecía tan poco alentador para el futuro de la actividad portuaria almeriense, parece que no cabría otra posibilidad que el aprovechamiento de su superficie, dada su centralidad urbana, en beneficio de una ciudad que se ha densificado en extremo, y resolver su extraordinario déficit de equipamientos, lo cual nos parece que hubiera significado, de realizarse sin compatibilizar su función original, condenar definitivamente sus posibilidades portuarias. Sin embargo, como veremos, el puerto reacciona en sentido opuesto al que este autor plantea, tratando de adaptarse para la mayor captación de tráfico -tanto de mercancías como de pasajeros- posible, con los consiguientes perjuicios para las aspiraciones de la ciudad⁹⁶⁸. Estrategia legítima desde la estricta óptica portuaria, pero que creemos debería considerar, con una mayor amplitud de miras, su posición central urbana.

En esta cuestión, F. J. Ortega (1991) considera “*convenientes usos alternativos a los portuarios en la zona de las Almadrabillas, no así, como algunos autores han propuesto, otras utilizaciones del muelle de Ribera que puedan restringir posibles aumentos de la actividad portuaria*”⁹⁶⁹.

Ante esta misma realidad de los muelles vacíos de la década de los ochenta, Bentué y Martínez (1986) plantean una compatibilización de usos urbanos en el interior del espacio portuario, con el mantenimiento de las grandes naves vacías para actos públicos, exposiciones, etc. y de los aparcamientos de disuasión⁹⁷⁰. Aunque esta cesión temporal de usos urbanos en terrenos portuarios, basada en una pretendida flexibilidad de la planificación portuaria, choca precisamente con la rigidez real de ésta, a lo que se une, a pesar de la abogada reversibilidad, el temor portuario a una hipotética posibilidad de consolidación de tales usos que limitase sus necesidades de expansión. Así, en su posterior desarrollo comercial, el puerto va a ignorar el potencial uso urbano de sus superficies, atendiendo exclusivamente a sus intereses, lo cual puede parecer desde su exclusivo punto de vista, como se ha afirmado, legítimo, aunque esto será solo parcialmente, ya que habría de tener presente su centralidad urbana y no

⁹⁶⁶ García Lorca, A. (1990): Op. Cit. p. 184.

⁹⁶⁷ *Ibíd.*, pp. 219-221.

⁹⁶⁸ Los puertos reaccionan con una actitud ambivalente: Por una parte, como propietarios de suelo que juegan sus activos en el mercado de suelos centrales promoviendo usos terciarios, comerciales... de alto rendimiento financiero; por otra, creciendo mucho más de lo que han perdido como operadores portuarios por dedicarlo a usos urbanos.

⁹⁶⁹ Ortega Garrido, F. J. (1991): Infraestructuras de transportes en Almería. Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería. p. 49.

únicamente, como tendrá lugar, en una reducida franja junto a la Rambla, sino en el conjunto de su extensión junto a la ciudad.

Por la pérdida reciente de esta relación urbano-portuaria almeriense, creemos que se escribirá, en aquellas fechas, en tono nostálgico que, *“en pocas ciudades habrá cumplido una zona portuaria un papel, además del que le es propio, de desahogo urbano, como lugar de esparcimiento y solaz de una población. Allí han cabido y han sido posible desde un simple paseo al borde de sus muelles hasta su enclave o recinto ferial o como lugar idóneo para la celebración de actos multitudinarios, escenario de los más variados eventos civiles, religiosos o lúdicos”*⁹⁷¹.

1.2.3.2.3. El área de las Almadrabillas: el singular proceso de una ocupación portuaria.

En este marco del proceso de separación entre puerto y ciudad se encontrará, como caso singular, la -aún no resuelta- competencia urbana y portuaria por el espacio de las Almadrabillas. Estos terrenos, desligados funcionalmente del puerto al otro lado de la Rambla pero con la actividad abandonada de la descarga marítima de mineral, eran también empleados periódicamente, dado su estado de abandono, para actos públicos urbanos, existiendo una clara contradicción entre la planificación urbanística que los calificaba como “Espacios Libres” y la portuaria, que emplazaba en ellos sus instalaciones⁹⁷².

Los orígenes de esta ocupación se situarán en el “natural” proceso de expansión portuaria que, en la década de los ochenta, contempla la necesidad de aumentar su superficie de muelle para una nueva terminal mixta de contenedores-mercancía general, y que emplazaba en el fondo de su dársena comercial, lo que contrasta con la escasa actividad comercial percibida por los ciudadanos y soporte de sus reivindicaciones. Para lo cual, se habría de rellenar el espacio ocupado por las embarcaciones menores, cuyo tránsito por la dársena suponía, además, un riesgo por su interferencia con los buques mercantes.

Para el, consecuentemente, necesario traslado de sus instalaciones se elegirá el espacio libre existente en la zona del antepuerto, entre los cargaderos de mineral -lo que se contemplará en el Plan Especial (en adelante P. E.) en proceso de redacción por aquel entonces-, que, sin embargo, paradójicamente se encontraba fuera de los límites del suelo portuario que, legalmente y como se ha comentado, finalizaban en el cauce de la Rambla de Belén.

A pesar de ello, el puerto, considerándolos como de su propiedad, procede directamente a su ocupación con la ejecución de una dársena deportiva, donde se preveía este traslado de las instalaciones del antiguo Club del Mar (cuya concesión administrativa finalizaba en 1993). Y así, a través del Proyecto

⁹⁷⁰ Bentué Gómez, C. y Martínez Marín J. J. (1986): Op. Cit. pp. 142-143.

⁹⁷¹ Ortega Beledo, F. "Almería en la frontera del Mar". Revista Nivel, nº 10, nov 1987. p. 14. Recogido en Ortega Garrido, F. J. (1991): Op. Cit., pp. 48-49.

⁹⁷² Bentué Gómez, C. y Martínez Marín J. J. (1986): Op. Cit., p. 141.

“Mejora del Abrigo y Ordenación de la Antedársena Comercial”, cuyo título no presupone claramente las obras que se realizarán inmediatamente, se construye, a partir de 1989⁹⁷³ -con anterioridad a la conclusión y aprobación de su Plan Especial-, este puerto deportivo sobre la playa de las Almadrabillas. Esta consideración se fundará, como más adelante se mostrará, sobre hechos circunstanciales y no legales, por la presencia, sobre este espacio del antepuerto -abrigo por el extremo del extenso dique de poniente-, de obras e instalaciones, así como concesiones, ejecutadas y otorgadas, respectivamente, por la Junta de Obras del Puerto.

En junio de 1990 se concluirá la redacción del P. E. del puerto, que tratará de regularizar estas actuaciones y cuya intención será, al menos aparentemente -ya que su aprobación definitiva (según la ley del suelo) correspondía al Ayuntamiento-, conciliar su desarrollo con la ciudad. Como en su Memoria Justificativa, en la que se indica que el ámbito de ordenación corresponde a la zona de servicio del puerto -que abarcará obviamente también el área de las Almadrabillas-, se afirma: *“la ordenación que se propone si bien toma como referencias básicas las necesidades portuarias, siempre que las mismas lo permitan y no se ponga en crisis el desarrollo actual o futuro, se aprovecharán las posibilidades y aptitudes de ciertos espacios otorgándoles un mayor carácter urbano con el fin de mejorar la integración puerto-ciudad, abriendo en lo posible el borde litoral al uso y disfrute de los almerienses, y obteniendo simultáneamente una imagen más positiva del puerto”*. En el mismo sentido, los objetivos y criterios que conformaban *“la ordenación propugnada”* se resumían, además de *“potenciar y optimizar el funcionamiento portuario para el conjunto de los tráficos actuales y su previsible desarrollo futuro”* - que en la práctica dominará sobre el resto-, en: *“Fomentar la integración del Puerto y la Ciudad, en primer lugar articulando y ordenando aquellos espacios que por su localización y características permiten una mayor apertura de la Ciudad tanto hacia el mar como hacia el propio puerto, u en segundo lugar minimizando los impactos que se deriven de la actividad portuaria, tales como los producidos por el tráfico pesado del Puerto, la manipulación de mercancías contaminantes o peligrosas, o bien la intrusión visual de las distintas instalaciones”*, y, *“Preservar y realzar los elementos singulares del recinto portuario con valor histórico artístico”*⁹⁷⁴, los cuales, como se mostrará a lo largo de los años siguientes, tendrán, sin embargo, un carácter más teórico que efectivo. **Figura 1.2.3.19.**

El desarrollo pormenorizado de los objetivos, que a continuación se realizaba, será efectivamente el enunciado de las actuaciones propuestas como⁹⁷⁵:

- La *ampliación de los puntos de atraque en el muelle de armamento, “mediante la construcción de sendos muelles en los laterales del espigón transversal de la dársena pesquera”*.

⁹⁷³ García Lorca, A. (1990): Op. Cit. p. 141.

⁹⁷⁴ Junta del Puerto de Almería (1990): Plan Especial. Memoria Justificativa, pp. 1-2.

⁹⁷⁵ *Ibíd.*, pp. 5-7.

- El *muelle polivalente de contenedores y mercancía general*, cuyo emplazamiento en el fondo de la dársena comercial se justificaba como “*el más adecuado desde el punto de vista económico*”, al conseguirse la relación máxima entre la superficie de muelle ganada al espejo de agua y el volumen de relleno requerido. Representando también esta opción “*una alternativa óptima desde el punto de vista funcional*”, al ocuparse una zona sólo accesible para las embarcaciones menores y no operativa para los tráficos comerciales, obteniéndose, además, un muelle con calado suficiente y con capacidad para dos atraques.
- La *reordenación del acceso de Poniente*, cuyo diseño se supeditaba a la configuración del enlace de la travesía de la CN-340 y la autovía de circunvalación.
- La *ampliación del muelle de Poniente*, mediante la progresiva prolongación de la segunda alineación existente de éste muelle, para permitir el atraque de buques de mayor calado y “*aumentar la superficie de depósito para mejorar la distribución de graneles*”. Respecto a la incidencia de estos tráficos sobre la población se indica que: “*Al producirse esta ampliación en la zona del Puerto más alejada de la Ciudad, las nuevas explanadas constituirían el emplazamiento más idóneo para mercancías contaminantes, peligrosas y para graneles líquidos y combustibles*”. A pesar de que este alejamiento se muestre, en la práctica, insuficiente.
- La *ampliación del muelle de Levante*, con objeto de atender a futuras demandas de tráfico de pasajeros, demás de “*integrar el tráfico de pasajeros en la zona que puede considerarse como más inmediata a la de esparcimiento de la Ciudad*”, consistente en regularizar la escollera de la parte posterior para dotarlo de anchura suficiente.
- Y, por último, la polémica *nueva ubicación de la zona deportiva*. El traslado de las instalaciones deportivas del fondo de la dársena comercial era explicada por su ocupación con la prevista realización del nuevo muelle, con el que se pretendía, “*optimizar la organización funcional de la dársena comercial,..., mejorar la penetración terrestre por el tramo más angosto de la zona de servicio, y facilitar el control de acceso de personal y vehículos cuando se ultime el cierre del Puerto*”, reconociéndose, por otra parte, que en esos momentos se estaba construyendo el puerto deportivo “*con más del doble de capacidad en cuanto a amarres se refiere*”, agrupándose en esa zona todas las instalaciones complementarias en tierra así como los “*servicios y equipamientos correspondientes a un programa mínimo pero con un cierto nivel de dignidad acorde con la Ciudad y con la zona de la misma en que se ubica*” (¿se podría reconocer, tal vez, en estas palabras la condición ciudadana de estos terrenos?).

Respecto a sus criterios, entre los que se enumeran de “*flexibilidad del planeamiento*” -por la variabilidad e imprevisibilidad de las demandas de algunos sectores-, “*clasificación de la zonificación por separación de usos*” y “*ordenación separativa del tráfico*”, es preciso destacar el de “*potenciación espacios peatonales y recreativos, que permitan ofrecer a la Ciudad, en lo posible, tanto el disfrute visual*

del puerto entendido como ente paisajístico, como su uso parcial de espacio de paseo, tan ligado a la historia del último siglo de la Ciudad por su excepcional emplazamiento, recuperando así una tradición en parte desaparecida en las últimas décadas”⁹⁷⁶, admitiendo la fractura existente entre ambos como consecuencia del proceso de separación.

Además, en las ordenanzas reguladoras se pretende una conformidad con el planeamiento urbano, al indicarse que *“todas las actuaciones se realizarán de acuerdo con el P.G.O.U. en todo aquello no previsto en los apartados siguientes”*⁹⁷⁷, aún cuando, algunas de sus determinaciones contradecirán claramente este planeamiento, al establecer, como se ha indicado, instalaciones portuarias en terrenos calificados como “espacios libres”. Así, de las zonas propuestas por este P.E., las que ocupan las Almadrabillas serán las denominadas D-1 y D-2, destinadas a las instalaciones deportivas y servicios en tierra complementarios del puerto deportivo sobre rellenos frente a su dársena, como también, su zona de acceso A-1 concebida como *“espacio libre que organiza el entorno del mismo y articula las conexiones y tráfico de las diferentes áreas”*. Dentro del recinto portuario junto a la anterior, al otro lado de la Rambla, se encontrará la zona de pasajeros A-2 conformada como otro *“espacio libre que conecta las dos zonas de tráfico de pasajeros con los accesos más directos desde el centro de la Ciudad”*. De acuerdo a la expuesto en la Memoria Justificativa, también se protegían las edificaciones singulares: los tinglados originales del muelle de ribera, el primitivo edificio de la Junta del Puerto, el del Club del Mar y el faro del muelle de poniente. **Figura 1.2.3.20.**

Es preciso destacar en ésta planificación portuaria el énfasis puesto en la “zonificación” que, en cambio, en el urbanismo, ha pasado a considerarse obsoleta frente a una actitud más próxima a estrategias proyectuales. En cambio, se habla poco de rasantes, visuales, ordenación de volúmenes y forma de los espacios libres.

Así, en el informe que el Servicio de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Almería emite sobre este Plan Especial se destacaba, entre las observaciones formuladas, este hecho de que el puerto ordenase terrenos que quedaban fuera de su ámbito, tanto en el área de las Almadrabillas como en una pequeña ampliación de la zona pesquera, no recogidas en el Plan General que, por su parte, los calificaba como Sistema General de Zona Verde, Sistema General de Espacios Libres y Sistema Local de Aparcamiento. Modificando así la ordenación y los usos definidos por éste, *“asignando a los mismos usos y ordenanzas de edificación (edificabilidad, ocupación, altura) no conforme con la calificación de suelo asignada por el P.G.”* Además, se señalaba que el Plan, al proponer nuevas construcciones *“que suponen un apantallamiento a valorar en relación con las perspectivas visuales apreciables desde la zona”*, extendía aún más la descalificación de la desprotección de los tinglados del muelle de ribera que, estando protegidos por el P.G., habían sido derribados ya, en parte, para la ampliación de la construida

⁹⁷⁶ *Ibíd.*, pp. 7-8.

⁹⁷⁷ Junta del Puerto de Almería (1990): Plan Especial. Ordenanzas Reguladoras, p. 1.

terminal de pasajeros. Respecto a la relación de la zona portuaria con la Ciudad, se indicaba que, el P.E. no contemplaba “*aspectos sustanciales*” de la misma, señalando que se debían incorporar los temas urbanísticos tales como “*el uso público previsto para las diferentes zonas portuarias, la accesibilidad a los espacios libres y a las instalaciones proyectadas*”, debiéndose definir “*con mayor precisión la ordenación, tratamiento y uso de las zonas siguientes: Muelle de Levante (conocido popularmente como el “Morro”); el Muelle de Ribera, primera alineación, en el que el P.E. propone un apantallamiento por la edificación importante; la red ferroviaria que precisa un estudio de su actividad, impacto medio ambiental y de viabilidad en su encuentro con la carretera de Cabo de Gata; la ordenación del tráfico en sus accesos al área portuaria; y la accesibilidad peatonal al recinto*”. Ante la escasa definición de las propuestas y la reducida escala con que es presentada se recomendaba “*reconducir la documentación presentada, para materializar gráficamente y en lo posible las determinaciones previstas en las ordenanzas, que al parecer se delegan en los parámetros urbanísticos o en futuros Estudios de Detalle*”, y que, aunque este Plan difiere de los redactados habitualmente para suelo urbano residencial, “*ha de contener un grado de información y definición acorde con su importancia y su incidencia en el territorio municipal, así como una claridad en su exposición que facilite su entendimiento por el ciudadano*”. Respecto a las áreas ajenas al P.G.O.U. (ampliación del puerto pesquero y puerto deportivo de las Almadrabillas), “*e independientemente de lo que proceda en el aspecto de la legalidad urbanística de su posible incorporación al ámbito de actuación del P.E.*”, se hacía extensivo lo anterior “*de completar, definir y regular con mayor precisión la documentación presentada,..., dada la importancia de su relación con la Ciudad en general (zona del puerto deportivo) y con el barrio de pescadería (zona del puerto pesquero)*”. Se proponía también, merced al nuevo muelle en el fondo de la dársena comercial, la cesión a la ciudad, y en particular al barrio de Pescadería, de “*un amplio espacio libre resultante de rectificar rectilíneamente en trazado actual de la CN-340*”. Concluyendo que el P.E., “*presentado exclusivamente desde la perspectiva de las propias actividades económicas del área portuaria*”, había de corregirse y completarse de “*forma sustancial, extendiendo sus determinaciones a los intereses de la Ciudad*”⁹⁷⁸.

Igualmente, en el informe previo a la aprobación municipal definitiva del Plan, se reiteraban algunos aspectos, como los ya mencionados sobre cuestiones formales de su documentación, además de la ausencia del reconocimiento de las alegaciones presentadas por el Ayuntamiento, de las observaciones de la Comisión Provincial de Urbanismo, como tampoco se contemplaban las contenidas en el Informe de la Consejería de Cultura sobre protección del Cargadero de mineral y su entorno. Señalándose el incumplimiento del P.G.O.U. “*en los aspectos sustanciales que objetivan la redacción del P.E.*”, así como la necesidad del “*informe de la Agencia del medio Ambiente de la Junta de Andalucía y de la propia sección de Medio Ambiente del Ayuntamiento respecto a las instalaciones industriales portuarias*”. Como también que, fundamentalmente, el P.E. modificaba “*los usos en los Sistemas*

Generales de Zona Verde y Espacios Libres del P.G.O.U. en la zona de las Almadrabillas”, previéndose, en conjunto, una edificabilidad máxima tan elevada que debería haber sido presentada con una documentación urbanística más completa ya que, a estos efectos, el P.E. sólo presentaba como documentación un plano de zonificación y unas Ordenanzas Reguladoras, “*tan reducidas que es difícil localizar en la documentación escrita, que se extiende en otros aspectos meramente informativos*”. Por lo que concluía aconsejable, para “*no hipotecar el futuro urbanístico de esta parte de la Ciudad*”, el “*DENEGARSE la aprobación del Plan e instar a la Junta del Puerto a que presente un P.E., técnica y conceptualmente adecuado como requiere su importancia para la Ciudad, que contemple todas las alegaciones formuladas...*”⁹⁷⁹.

A pesar de estas acertadas observaciones por parte del Arquitecto Municipal, el P.E. es aprobado definitivamente por acuerdo plenario de la corporación municipal el 17 de abril de 1991, por lo que la ciudad parece permitir al puerto una casi total libertad respecto a la definición de aspectos urbanísticos de su frente urbano marítimo que le afectan muy profundamente.

Ya al año siguiente, el recién aprobado P.E. sufrirá una modificación⁹⁸⁰, precisamente referente a esta zona en proceso de ocupación, al ámbito de “*los terrenos de dominio público litoral comprendidos entre la Rambla de Belén, al Oeste y el Cargadero de la Compañía Andaluza de Minas, al Este*”⁹⁸¹, lo que vuelve a indicar que los terrenos no pertenecían a la zona de servicio del puerto sino que seguían siendo parte del dominio público marítimo-terrestre. Y cuyo objeto era la ordenación y edificación de tal espacio, la cual aún habría de ser modificada de nuevo dos años después⁹⁸², para ejecutarse definitivamente con una superficie ocupada bastante superior a la inicialmente prevista.

En éste área, esencialmente en terrenos ganados al mar ante la dársena deportiva, se establecían dos parcelas edificables y una zona destinada a espacios libres “*para la protección del Cargadero que se conservará diáfana*” aunque podía utilizarse “*exclusivamente para operaciones portuarias y permitiéndose la instalación de elementos precisos para la varada y botadura de embarcaciones*”. En la regulación de la edificación de las anteriores parcelas se mencionaba explícitamente que la ordenación del espacio había de realizarse “*intentando que la interferencia paisajística resultase mínima*”. Estableciéndose limitaciones a la edificación con objeto de minimizar el impacto visual. Así, en la ordenación de volúmenes de la parcela D-1, destinada a instalaciones en tierra complementarias y afines a la dársena deportiva, su zona libre de edificaciones se debía mantener lo más amplia posible “*permitiendo que una parte del cargadero se pueda contemplar sin ninguna intromisión visual*”. Respecto a la parcela

⁹⁷⁸ Informe del Servicio de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Almería sobre el Plan Especial del Puerto de Almería. Juan Díaz Pérez, Arquitecto Municipal, 16 de febrero de 1990. 7 pp.

⁹⁷⁹ Informe del Servicio de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Almería sobre el Plan Especial del Puerto de Almería para aprobación definitiva. Juan Díaz Pérez, Arquitecto Municipal, 6 de marzo de 1991. 2 pp.

⁹⁸⁰ Aprobada por la Junta del Puerto en agosto de 1992, y definitivamente por el Ayuntamiento en noviembre del mismo año.

⁹⁸¹ Junta del Puerto de Almería (1992): Modificación del Plan Especial del Puerto-Ordenación Zona Almadrabillas. Normas Urbanísticas, p. 1.

D-2, prevista para instalaciones relacionadas con la dársena deportiva y servicios complementarios y afines, son ampliados sus usos en la modificación del 94 a servicios comerciales relacionados con la actividad deportiva, tales como tiendas de efectos navales, motonáutica, vela y servicios afines (telefónicas, postales, bancarios, prensa, cafetería, restaurantes, sanitarios, etc.). Sin embargo, las modificaciones de los parámetros urbanísticos sobre las mismas, desde lo previsto inicialmente en el P.E., serán un claro ejemplo de la intensificación de la ocupación de una zona que debería ser predominantemente diáfana, y con unas edificaciones reducidas al mínimo estrictamente necesario. De esta forma, en la primera modificación de 1992, la parcela D-1 pasará de una altura máxima de edificación de 7,5 a 10 m, y con una ocupación máxima de parcela ¡de un 25 a un 60%!, no obstante, la parcela contigua D-2, aunque de menor extensión edificable pero de mayor exposición visual, se reduce la altura máxima de 10 a 7 m. En la segunda y definitiva modificación de 1994 la denominada D-1, incrementará su superficie de parcela en más de 1800 m².

El proceso constructivo de ocupación portuaria avanzará y, en 1993, es construida una vía de servicio que enlazaba la dársena comercial y la deportiva hasta el embarcadero de la Compañía Andaluza de Minas, lo que será el posterior comienzo del Paseo Marítimo. Como explícitamente se menciona a continuación, desde la recién creada Autoridad Portuaria, “*incorporándose por ello esta zona marítimo-terrestre a la zona de servicio del puerto*”⁹⁸³, se trata de justificar y consolidar esta “invasión”. Vial que se suprimirá con la urbanización peatonalizada del posterior parque de las Almadrabillas. Al año siguiente será concluido el nuevo edificio del Club del Mar (en la parcela D-2), siendo ocupadas las nuevas instalaciones por las embarcaciones deportivas en junio de 1994. Estas suponen, desde la óptica portuaria y en el ámbito de sus relaciones con la ciudad, la revalorización de un área infrautilizada y la generación de un espacio recreativo de gran importancia en una zona de escaso equipamiento, lo que unido a su posición al comienzo del Paseo Marítimo se configura como “*una importante recuperación de un antiguo espacio portuario para el disfrute ciudadano*”⁹⁸⁴, sin embargo, el carácter privado de la concesión limita de forma importante el disfrute público de este espacio de su Dominio, reservado, desde entonces, para una minoría de usuarios, socios o clientes.

Pero, a pesar de estos hechos, la realidad era que los terrenos seguían sin pertenecer legalmente a la zona de servicio del puerto por lo que, para regularizar esta situación, e incorporarlos bajo su titularidad, era preciso la redacción y aprobación de un Plan de Utilización de Espacios Portuarios (P.U.E.P.), mediante el cual se habrían de incorporar estos a su zona de servicio aprobada, con nuevas definiciones de usos que modificaban ligeramente lo establecido en el Plan Especial vigente y dando lugar a la redacción de un nuevo Plan Especial⁹⁸⁵. Frente a esta actuación se levantan en la ciudad voces para evitar un posible uso portuario comercial en unos espacios que se reclamaban de libre uso y acceso

⁹⁸² El 2 de junio de 1994.

⁹⁸³ Autoridad Portuaria de Almería-Motril (1994): Memoria Anual 1993. Puertos del Estado, MOPTMA. p. 66.

⁹⁸⁴ *Ibidem*, p. 191.

⁹⁸⁵ Puertos del Estado (1997), Boletín de Información Mensual nº 42, p. 20.

ciudadano y que, según J. Díaz (1997), resultaba, desde cualquier análisis urbanístico, “*aberrante que la centralidad y la calidad del espacio marítimo de las Almadrabillas en la desembocadura de la Rambla (pieza clave de nuestro urbanismo) quede interrumpida por la ampliación del puerto la otro lado de la Rambla*”, -aunque, como veremos, las intenciones del puerto serán el rentabilizar esa lámina de agua aumentando la dotación de atraques deportivos-. Y alegando que, dada su situación de pérdida de tráfico y la falta de expectativas de captación de otros nuevos, no los necesitaba, no estando por tanto justificada la ampliación sobre unos terrenos que han sido fachada marítima de la ciudad y que debían de permanecer abiertos y sin construcciones. Así, respecto a su incorporación a la zona de servicio, indica que, “*no tiene sentido en una aplicación literal de la Ley de Puertos*”, al ser una zona carente de función portuaria comercial, y al estar destinada a embarcaciones deportivas, este espacio del dominio público marítimo terrestre, debería regirse por la normativa de Costas, que de incorporarse cambiarían de régimen normativo y patrimonial, señalando el riesgo de que se produjese, como en otros terrenos portuarios, una “*mala ordenación,..., con edificaciones no necesarias construidas frente al paseo marítimo que ocultan el mar*”⁹⁸⁶.

Según el P.U.E.P., redactado en 1996, el uso básico contemplado para este espacio, es el de deportivo, previéndose la prolongación hacia el sur del dique de abrigo de la nueva dársena deportiva y conformando otro recinto para embarcaciones deportivas dispuestas en unos pantalanes apoyados perpendicularmente sobre el dique de levante, disponiéndose como usos específicos, el deportivo y cultural recreativo. En él se recogen las ampliaciones propuestas de generación de una gran explanada ganada íntegramente al mar por la zona exterior del dique de poniente, así como la prolongación de la segunda alineación de este muelle, donde se efectúan las operaciones de carga y descarga de graneles sólidos y cuya polución, a pesar de la distancia, en determinados momentos -según las condiciones del viento- afecta seriamente a la población. Siendo estas ampliaciones del puerto -hacia el mar y en el interior de su dársena comercial-, como eran reclamadas desde las peticiones urbanas, en lugar de su hipotética expansión, en esta disputa de las Almadrabillas, a levante de la Rambla⁹⁸⁷. Igualmente, se preveía la ampliación del muelle de ribera como absolutamente polivalente, al ser destinado para una gran diversidad de usos comerciales posibles: pasaje, estación marítima, mercancía general, “ro-ro” y, asombrosamente también, contenedores, uso éste que consideramos totalmente inapropiado para tal emplazamiento (y que no es posible con la disposición de los atraques propuestos, aptos para “ferrys” y “ro-ro” pero no para “feeders” portacontenedores), el cual, por otra parte, estaba ya previsto desde el P.E. para el nuevo muelle del fondo oeste. Se observa, además, en este planeamiento portuario, un abuso en el empleo de términos como deportivo, cultural o recreativo, a la hora de definir los usos de sus espacios compatibles con el acceso de la población, como también el empleo de términos de uso como “complementario” que persiguen, o bien reflejan, una completa indefinición en aquellas áreas más

⁹⁸⁶ Díaz Pérez, J. (1997): “Al otro lado de la Rambla”, artículo en diario IDEAL (2-XI-1997). pp. 8-9.

⁹⁸⁷ Opinión de J. Díaz Pérez en el mismo artículo.

accesibles por los ciudadanos, como las entradas al recinto portuario a poniente y levante, así como la estrecha porción de éste muelle junto a la Rambla pretendida para usos urbanos. **Figura 1.2.3.21.**

Respecto a la delimitación de la zona de servicio de este polémico tramo a levante de la Rambla se afirmaba que no poseía resolución expresa alguna, aunque según este Plan se consideraba como incorporación del dominio público marítimo-terrestre por aplicación de un artículo de la antigua Ley de Puertos⁹⁸⁸, que se reconoce ¡ya derogado!, “*al haberse ejecutado en ella obra con proyectos aprobados y financiados por la Junta del Puerto entre los años 1920 y 1993, y existir así mismo concesiones y autorizaciones otorgadas por el MOPTMA a través de la Junta del Puerto de Almería*”⁹⁸⁹. Parte de estos terrenos que se proponían incorporar, y correspondientes a los que serían el Parque de las Almadrabillas - ya dispuesto en el Plan General- como continuación del de Nicolás Salmerón, se pretendían cederlos al Ayuntamiento excluyéndolos de la zona de servicio, junto a una reducida cuña entre el extremo sur del puerto pesquero y la CN-340, y el tramo inicial del la Playa del Zapillo a levante del embarcadero de la C.A.M. **Figura 1.2.3.21.**

En estas dificultades legales sobre las que se apoyaba la pretendida ampliación, al basarse en una normativa ya derogada, puede encontrarse la razón del hecho de que, varios años después en el momento de escribirse estas líneas, no haya aparecido aún publicada en el Boletín Oficial del Estado su aprobación definitiva, incluso tras la aprobación inicial otorgada al mismo –a pesar de la problemática descrita- por el Ayuntamiento, al año de su redacción⁹⁹⁰.

Este área se conformará, efectivamente, con la realización del Parque de las Almadrabillas en 1999, siendo completado en su borde marítimo por la Autoridad Portuaria que, a pesar de no contar definitivamente con la titularidad de los terrenos, ejecuta unas “Obras de mejora en la margen derecha de la desembocadura de la Rambla”, así como el dragado de su tramo final -antes ocupado por aluviones- y consiguiendo, en sus palabras, “*ennoblecera esta zona urbana*”⁹⁹¹, con unos resultados creemos que realmente notables. **Figura 1.2.3.22.**

1.2.3.2.4. Los tímidos resultados de un acercamiento ineludible.

En estas circunstancias, la necesidad urbana de espacios libres se ha visto compensada, en cierta medida, por las actuaciones impulsadas desde el Plan General de 1986, disponiéndose ya del Parque Ferial, rescatando a los terrenos portuarios, según su perspectiva, de aquella servidumbre⁹⁹², y del Parque del Diezmo. Se encuentran también realizado el Eje Litoral, con el Paseo Marítimo y el Parque de la

⁹⁸⁸ Art. 47 del Reglamento de la Ley de Puertos, aprobado por R. D. de 19 de enero de 1928.

⁹⁸⁹ Autoridad Portuaria de Almería-Motril (1996): Plan de Utilización de Espacios Portuarios. Memoria, p. 4.

⁹⁹⁰ Por el pleno municipal del 29 de septiembre de 1997.

⁹⁹¹ Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual n° 68, p. 31.

⁹⁹² García Lorca, A. (1990): Op. Cit. p. 185.

Almadrabillas, que completan, con la ejecución de la cubrición y reordenación de la Rambla, el sistema de espacios libres y zonas verdes que articula y estructura la ciudad, habiéndose obtenido y urbanizado numerosos espacios de medianas dimensiones para mejorar la calidad ambiental de la ciudad⁹⁹³.

Así, el nuevo Paseo Marítimo⁹⁹⁴ se ha constituido en el lugar de máxima preferencia para pasear de la población almeriense, por delante del clásico y decimonónico Paseo,⁹⁹⁵ mostrando los amplios deseos de la población de acercarse al mar, cumplidos en este sector de su fachada marítima y creemos que frustrados junto a su centro histórico.

En el marco de la corriente descrita para la adecuada integración urbana de las infraestructuras portuarias y de unas adecuadas relaciones entre puerto y ciudad, que desde la Autoridad Portuaria se presentan como cordiales y de entendimiento mutuo⁹⁹⁶ -explícitas en nuestro país principalmente desde la Ley de puertos de 1992 y promovidas muy vivamente desde la administración central portuaria⁹⁹⁷-, se encuentran una serie de pequeños proyectos realizados desde el puerto para promover este acercamiento, al igual que las actuaciones descritas anteriormente en las Almadrabillas, como la realización de un acceso peatonal a modo de portada ornamental, “Puerta de Europa”, en la zona central del recinto portuario -frente a la estación marítima-, para cuyo diseño -en el que se integran el revestimiento de mármol y los materiales singulares- se convocó un concurso de ideas⁹⁹⁸, siendo inaugurada en junio de 1998⁹⁹⁹, además de la remodelación de los accesos portuarios a poniente y a levante mediante la creación de rotondas, con “*urbanizaciones y ajardinamientos adecuados a su entorno urbano*”, y que proporcionan una mayor fluidez tanto al tráfico portuario como al local.

Pero sin duda, la actuación más importante en este sentido, aunque la única en el recinto portuario histórico y muy escueta en comparación con las realizadas en otros puertos del entorno, será el destino de parte del muelle de levante para usos ciudadanos. Actuación portuaria, no muy claramente definida, que resulta como prolongación de la singular recuperación urbana de la Rambla, punto exclusivo en la apertura de la ciudad al mar. Para lo cual se dividiría este muelle en dos, la parte más cercana a la dársena y más amplia se destinaría a su uso comercial para el tráfico de cruceros –e incluso según el P.U.E.P. para un uso cultural recreativo-, y la del lado de la Rambla se destinaría a usos lúdicos ciudadanos, emplazando en ella una serie de pequeñas edificaciones, como máximo de dos plantas, dispuestas de

⁹⁹³ Fernández Fernández, G. R. (1994): Op. Cit. pp. 121-122.

⁹⁹⁴ Realizado por la Dirección General de Costas y el Excmo. Ayto. de Almería, sobre un diseño original de los Arqs. J. Seguí y A. Jaramillo.

⁹⁹⁵ Véase Fernández Gutiérrez, F. y Asenjo Pelegrina, R. (1998): La visión subjetiva del espacio urbano almeriense. Instituto de Estudios Almerienses. Diputación de Almería. pp. 148-150.

⁹⁹⁶ Lo que debe ser así cuando desde la ciudad son aprobados los planes portuarios con tanta permisividad. Véase la entrevista con el Presidente de la Autoridad Portuaria de Almería-Motril en Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual n° 68, p. 29.

⁹⁹⁷ Véase el apartado “Relaciones Puerto-Ciudad” en la sección “Especial Puerto” de los Boletines de Información Mensual del Ente Público Puertos del Estado.

⁹⁹⁸ Puertos del Estado (1997), Boletín de Información Mensual n° 42, p. 20. y Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual n° 68, p. 30-31.

⁹⁹⁹ Autoridad Portuaria de Almería-Motril (1999): Memoria Anual 1998. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento. p. 137.

manera “que permitan la permeabilidad óptica y que no se limiten las vistas al mar”, actuación que, según el puerto, “se podría extender al resto de la zona (pretendidamente) portuaria a levante de la Rambla”, como apropiado comienzo del Paseo Marítimo¹⁰⁰⁰.

El constante incremento anual del tráfico de pasajeros y las dificultades en la realización de la operación estival del tránsito de magrebíes, sobre todo a partir de la “Operación Paso del Estrecho” del año 96, pusieron de relieve la insuficiencia de terrenos para albergar la cantidad de vehículos y pasajeros que colapsaron los accesos, explanadas y caminos interiores portuarios en esos momentos. Por ello, desde el Plan Director del Puerto, se proponían la creación de 15 nuevas hectáreas de explanadas ganando terreno a la dársena, que en el caso del área de pasajeros tendría lugar con las “Actuaciones en la zona de pasajeros-nuevos atraques”, consistentes en un adelantamiento de la línea de atraque del actual muelle de ribera y la disposición perpendicular de dos pantalanes exentos que permitiesen el atraque simultáneo de cuatro buque “ro-ro” –ya recogidos en el P.U.E.P.-. Una estructura similar a la realizada en la estación marítima de Algeciras, puerto con el que compite por la captación de pasajeros en esta operación para cruzar masivamente el Estrecho. Sin embargo, este enorme relleno para emplazar estacionamientos de preembarque, fundamentalmente estacionales, supone un extraordinario alejamiento de la ciudad del mar en el vértice de mayor centralidad urbana del puerto, cuestionable en este espacio precisamente cuando la propia Autoridad Portuaria ha procedido a la adquisición de unas 9 hectáreas de terreno entre la autovía de circunvalación y el acceso desde ésta a la ciudad por poniente, para emplazar una zona de servicios para pasajeros destinada principalmente a aparcamientos para la espera de los magrebíes en tránsito, por lo que, con una salida ordenada desde ésta área, no se precisaría tanta superficie en los muelles. Además, la adecuación de aquella será, sin duda, mucho más económica que el relleno de la dársena. Pero también, un elemento portuario de extraordinario valor patrimonial como la “Escalinata Real”, en la intersección del muelle de levante y el de ribera, será afectado por esta ampliación ya concluida en el año 2000. No obstante, ha sido desmontada piedra a piedra, las cuales están almacenadas ordenadas a la espera de una futura ubicación que sea digna de merecer el valor histórico que presentan. Habiéndose finalizado, con anterioridad, el cierre de su fondo oeste realizado, en su primera fase, entre 1997 y 1998, con un tercer atraque Ro-Ro en el muelle de ribera y una serie rellenos para una nueva explanada destinada para un futuro servicio de contenedores, concluida los años siguientes.

Por otra parte, gracias a la entrada en servicio en 1996 de la Autovía de Circunvalación de Almería y su enlace con la Autovía del Mediterráneo E-15, facilitando el acceso al recinto portuario por poniente y descongestionando de éste tráfico el centro de la ciudad, cabría plantear, una vez reducido el efecto barrera de la C. N. 340, una mayor integración del puerto en la ciudad. Como acertadamente plantea G. R. Fernández (1994), “una solución análoga al Moll de la Fusta de Barcelona podría ser adecuada”¹⁰⁰¹, aunque cada lugar y ocasión han de mostrar su condición, por lo que creemos que no es

¹⁰⁰⁰ Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 68, p. 31.

¹⁰⁰¹ Fernández Fernández, G. R. (1994): Op. Cit. p.126.

bueno copiar ni extrapolar, pero sí debería imitarse el talento y el compromiso, no sólo el resultado. Aún así, una operación similar tan extraordinaria, dado el actual desarrollo comercial de la dársena interior y el consiguiente mantenimiento de su cerramiento, parece casi inviable, al menos en todo su frente, siendo sólo posible en el único punto en el que parece que la ciudad se abre al mar, cual es el puente y Parque de las Almadrabillas, aunque la presencia del cauce de la Rambla en este sector plantea serias dificultades a tal propuesta, que, no obstante, podría ser empleada para resolver el paso del tan necesario acceso ferroviario al puerto a un nivel inferior. Cuya solución ha sido reclamada intensamente por grupos ciudadanos¹⁰⁰².

Igualmente, el Plan General de Ordenación Urbana (P.G.O.U.), que estará en estos años en proceso de revisión -siendo aprobado provisionalmente en 1998 y, definitivamente, el 17 de mayo de 1999-, ante esta potenciación del acceso a poniente del puerto que liberara de su tráfico la vía Parque Nicolás Salmerón, respecto al de levante, que quedaría como una conexión secundaria ligada a la actividad relacionada con las oficinas del puerto, considera que *“esta actuación posibilitaría el rediseño y reutilización de toda la franja existente entre el límite de la Zona de Servicio del Puerto y las fachadas de la edificación situadas enfrente de ésta con un criterio más urbano de acuerdo con las previsiones que históricamente ha tenido la ciudad en este espacio”*¹⁰⁰³. **Figura 1.2.3.23.**

Sin embargo, contrariamente a estas expectativas, el efecto barrera en esta sección producido por la vía Parque CN-340 se ha incrementado notablemente al revelarse éste como uno de los accesos a la ciudad más directos y que la relaciona, intensamente además, con la extraordinariamente dinámica zona del Poniente almeriense. No obstante, el acceso ferroviario al puerto si se prevé resolverlo, según esta Revisión, mediante la depresión de la Avda. Cabo de Gata, lo cual queda supeditado a las necesidades portuarias y a los requerimientos de su explotación.

En lo que respecta al puerto, el planeamiento urbano se remite a lo dispuesto en el Plan Especial -paralelamente revisado y tramitado-, manteniendo, íntegramente, sus determinaciones vigentes, y calificando sus terrenos como Sistema General, en particular como Sistema Urbano de Comunicaciones y Transportes. Sin embargo, las últimas ampliaciones portuarias, ya contempladas en el P.U.E.P., no serán recogidas en su documentación (como tampoco lo estaban en el primer P.E.), como la explanada exterior al dique de poniente, ni el adelantamiento de la línea de atraque en el muelle de ribera. Respecto a los terrenos de las Almadrabillas, el Plan mantendrá la calificación anterior de Espacios Libres, salvo las parcelas ganadas al mar del puerto deportivo y el estrecho corredor del acceso ferroviario al puerto que, al igual que el resto del recinto portuario, estarán calificadas como Sistema Urbano de Comunicaciones y Transportes.

¹⁰⁰² Ortega Garrido, F. J. (1991), habla de las muy interesantes posibilidades ofrecidas por la “Coordinadora Anti-paso”, “capitaneada” por A. Grijalba. O. Cit., p. 48.

En el ámbito de los espacios libres, la finalidad de las propuestas de la Revisión del P.G.O.U., referentes al Eje Litoral será “*el mejorar cuando no devolver a la ciudad la relación con el mar*”, - objetivo realmente difícil de cumplir en el borde de la ciudad histórica- y en el que se promueven las siguientes actuaciones: la *remodelación*, como se ha apuntado, *del Paseo Nicolás Salmerón*, que estaría basada en la pretendida reducción de tráfico en su entorno lo cual permitiría su remodelación “*para mejorar las condiciones ambientales y de dotación del centro histórico*”; el *nudo Almadrabillas*, configurado como “*una bolsa de espacio libre con la depresión viaria de la avenida del Zapillo*”; el *Paseo Marítimo*, para el que se prevé la extensión hacia el oeste y su relación con el nudo de las Almadrabillas y el puerto deportivo; el *Delta del Andarax*, cuya posición le “*confiere un valor de rótula en el sistema de espacios libres*”. Se incluyen también, en el sistema de espacios libres propuestos, *las actuaciones a pie de monte*, como ajuste del crecimiento urbano y protección del medio físico; *las Ramblas y la Avd. del Mediterráneo*, ejes que recorren la ciudad de norte a sur, compartiendo “*su función de canales de movilidad con la de localización de espacios libres y áreas de equipamiento en sus bordes*”; y *el Andarax*, como un claro límite al crecimiento urbano en mancha de aceite y donde se prevé la creación de un parque de ribera. Sin embargo, pese a las actuaciones ya comentadas e impulsadas desde el anterior P.G., se reconoce que la dotación de estos espacios libres en la ciudad es mínima, no llegando a un metro cuadrado por habitante cuando lo legalmente establecido son cinco. De este modo, “*sólo la condición costera de la ciudad ayuda a paliar la negativa situación de partida*”, lo que se prevé mejorar, como se ha detallado, con el mantenimiento de los existentes y el aumento de la reserva de estos espacios, incluyéndose áreas como las estribaciones de la sierra¹⁰⁰⁴.

Así, el cerramiento portuario en la zona occidental, que -obviamente- no impide el tránsito de la contaminación producida por la manipulación de los graneles sólidos en el muelle de poniente, unido al tremendo efecto barrera, favorece, aún más, la degradación del espacio urbano histórico de su entorno, como los barrios, ya marginales de por sí, de Pescadería y la Chanca, lo que es manifiesto en el rechazo que producen tales barrios en el conjunto de la población almeriense como espacio residencial, probablemente también debido a su proximidad a la zona más marginal de la Chanca-Joya, pero también reflejada en la reducida aceptación popular como zona preferida para pasear del tradicional Parque de Nicolás Salmerón, que es también percibido, ciertamente en muy reducida proporción, como una zona molesta o desagradable¹⁰⁰⁵, tal vez por este intenso tráfico que lo circunda y por la contaminación derivada, en ocasiones, del recinto portuario, cuya necesaria remodelación es efectivamente contemplada en la Revisión del P.G.O.U.

No obstante, respecto al barrio de Pescadería, será precisamente su carácter marginal y el hecho de situarse en la periferia urbana junto al puerto -aunque muy próximo al centro de la ciudad- lo que,

¹⁰⁰³ Excmo. Ayuntamiento de Almería (1998): Revisión del Plan General de Ordenación Urbana. Texto Refundido, p. 10.

¹⁰⁰⁴ *Ibidem*, pp., 12-13 y 39-40.

¹⁰⁰⁵ Véase Fernández Gutiérrez, F. y Asenjo Pelegrina, R. (1998): Op. Cit. pp. 138-152.

precisamente, ha motivado su preservación “como uno de los complejos pesqueros más puros”¹⁰⁰⁶, protegido de desaparecer, como ha ocurrido en otras zonas de la ciudad como en la de las playas, frente a otros usos urbanos (residencial, espacios libres, etc.) codiciados por sectores más influyentes de la población.

Como se ha indicado, las modificaciones introducidas en el planeamiento portuario inducen también a la revisión del Plan Especial. En su proceso final de redacción, las instalaciones propuestas por el puerto en el área de las Almadrabillas, a pesar de no estar resuelta la titularidad portuaria de dichos terrenos, tratarán de ser ofrecidas a la opinión pública con titulares como “la zona portuaria a levante se convertirá en un balcón al mar”¹⁰⁰⁷.

Figura 1.2.3.24.

No obstante, es preciso destacar, que el nuevo P.E. redactado en 1999 y actualmente en fase de aprobación definitiva¹⁰⁰⁸ ha suprimido cualquier determinación referente al área polémica en la que, sin embargo, si aparecía en sus documentos iniciales, como fue presentado al público, con la ampliación del puerto deportivo mediante una segunda dársena apoyada sobre el dique de abrigo existente, además de la prolongación del Paseo Marítimo con una serie de edificaciones intercaladas entre unas “terrazas mirador”. **Figura 1.2.3.25.**

Parece ser que las dificultades legales en la incorporación de éste área a su zona de servicio, y su necesidad de la aprobación de este nuevo Plan le ha obligado a ello, apareciendo en la documentación gráfica esta zona “en blanco”, aunque si permanece la delimitación portuaria. Ya en terreno portuario, no obstante, se mantiene el diseño propuesto sobre el dique de levante junto a la Rambla, en el que, sobre una pequeña ampliación habilitada para el tránsito peatonal se sitúan unas edificaciones para servicios culturales y recreativos, fundamentalmente de restauración. La ejecución de las obras del Parque de las Almadrabillas y de la adecuación de su borde marítimo, ha supuesto, en la práctica, la indiferenciación de la propiedad de los terrenos disputados en este tramo correspondiente a espacios libres, lo que, evidentemente, no ocurre en las áreas ocupadas por las concesiones privadas de las instalaciones portuarias deportivas, dónde la ciudad ha perdido, en parte, la oportunidad de disfrutar de su magnífico borde marítimo en el entorno de mayor centralidad del frente urbano. Sin embargo, creemos que esta polémica en el borde oriental de las Almadrabillas habrá servido para retrasar unas obras de adecuación del borde marítimo realmente necesarias, en el que debería ser un singular comienzo de su magnífico nuevo Paseo Marítimo. Retraso del que, no obstante, surja tal vez un proyecto más diáfano que el propuesto por la Autoridad Portuaria, sin las edificaciones que se intercalan entre las “terrazas mirador”,

¹⁰⁰⁶ Compán Vazquez, D. (1982): Op. Cit., p. 63. Esta marginalidad del área es puesta de manifiesto en otros trabajos como los de Lara Valle, J. J. (1983): “Segregación social en el espacio urbano almeriense”, Rev. Paralelo 37º, pp. 17-32.

¹⁰⁰⁷ Artículo en diario Ideal del 7 de agosto de 1998, p. 3.

¹⁰⁰⁸ Aprobado inicialmente en fecha 15 de mayo de 2000, y publicado en B.O.J.A. del 12 de julio de 2000.

por cuanto, además, el espacio urbano posterior es un espléndido espacio libre, cuya urbanización coincide con la del resto del Parque de las Almadrabillas. La adecuación de este tramo entre el puerto deportivo y el, ya antiguo, cargadero de mineral de la C.A.M., debería estar ligada, una vez resuelta la titularidad de los terrenos, al futuro uso que se vaya a dar a esta instalación, la cual, según las últimas propuestas del puerto aparecidas en los medios de comunicación, se ha pretendido destinar, desde paseo peatonal a atraque para tráfico de cruceros. Lo que se muestra como otro claro ejemplo del proceso de terciarización que vienen sufriendo, en las últimas décadas, las instalaciones industriales urbano-portuarias.

Las observaciones presentadas al mismo por J. Díaz, Arquitecto Municipal, afirman, en primer lugar, el incumplimiento de la Ley Andaluza de Protección Ambiental, al no haberse aportado al mismo el preceptivo Estudio de impacto Ambiental y sin, por tanto, haberse expuesto a información pública, tal como establece la ley. Además, como ya observamos que resulta habitual en el planeamiento portuario, no se recogen las propuestas que habían sido aprobadas en el pleno municipal de 1997 en el que se examinó el Plan de Utilización de Espacios Portuarios, como eran:

- La utilización del muelle de levante como libre acceso a los ciudadanos. Cuestionándose respecto a ello *“¿cuántos años llevamos engañados por las promesas de la Autoridad Portuaria de abrirlo al uso de los ciudadanos? ¿porqué el P.E. no califica este muelle de ‘espacio libre público’ denominándolo así de forma clara y contundente como procede?”*.
- El contemplar medidas correctoras para evitar las molestias que vienen sufriendo los habitantes del entorno del Parque Nicolás Salmerón por la manipulación de graneles sólidos en el puerto. Situación que no se resuelve con *“mediciones periódicas del estado de polución de la atmósfera como viene haciéndose”*, sino con las medidas correctoras establecidas por el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental. Ya que, si esto no es exigido antes de su aprobación final, la situación se agravará notablemente por la intensificación de este tráfico que tendrá lugar dada la extraordinaria ampliación exterior al muelle de poniente, actualmente iniciada.
- El traslado de la Escalinata Real y la determinación de su nueva ubicación para que *“pueda tener un uso ciudadano y conservarse una obra que representa la memoria histórica de la ciudad”*. Ya traslada pero no propuesta. **Figura 1.2.3.26.**

Respecto a su contenido señala que *“la definición de la ordenación es insuficiente. La escala de los planos tan reducida no permite apreciar la ordenación proyectada”*. Lo que contrasta con la elevada densidad de construcción proyectada, comparable a zonas urbanas de alta densidad, con parámetros de ocupación de suelo *“más propios de los planes de los polígonos industriales que de un plan de ordenación de un puerto”*. Además, los parámetros de ocupación y edificabilidad están referidos por zonas completas de muelle en lugar de por parcelas sin remitirse a su posterior desarrollo por Estudio de Detalle, por lo que es imposible después que las administraciones urbanísticas puedan ejercer un control del cumplimiento de sus determinaciones *“como viene sucediendo en cada obra que se realiza en el*

puerto, en que se evidencia una falta de ordenación y homogeneidad”. Entre sus carencias menciona que “no se aprecian los espacios libres;...no se exponen las perspectivas o vistas mar-ciudad que deben mantenerse o potenciarse;...las actividades de relación y ocio ciudad-puerto”. Sobre los usos se indica que su regulación es confusa, empleando “dotación y equipamiento” para referirse a usos comerciales privados como bares y restaurantes y se remiten a los del P.U.E.P. Concluyendo, nuevamente, que “al aprobar este P.E. el Ayuntamiento pierde el control urbanístico (social, histórico) del puerto y lo deja al arbitrio de los intereses (económicos) de la Autoridad Portuaria”¹⁰⁰⁹.

Por lo que, aunque públicamente las relaciones entre puerto y ciudad aparezcan como cordiales, la realidad es la existencia de severas diferencias entre ambos o, si no, al menos una cierta laxitud por parte de las autoridades municipales respecto al planeamiento portuario. El cual, como se ha indicado, es aprobado a pesar de todas estas deficiencias señaladas por J. Díaz. Debiéndose destacar que las obras contempladas en éste P.E. han sido iniciadas con esta aprobación provisional y sin esperar a la definitiva, lo que muestra el comentado interés en ello, que le ha forzado incluso a obviar cualquier determinación respecto al área polémica de las Almadrabillas (eso sí, manteniendo marcada la supuesta delimitación portuaria).

El panorama que se presenta, por tanto, en la relación entre puerto y ciudad, ya en la Almería del siglo XXI, será de un reducido espacio de contacto en el área de la desembocadura de la Rambla de Belén y a levante de la misma, así como en el borde oriental del dique de levante. Manteniéndose la separación y el aislamiento intensos en todo el sector junto a la ciudad histórica, tanto por el mantenimiento del elevado tráfico de borde por la entrada y salida a través del acceso poniente de la autovía de circunvalación, como por la intensificación de la actividad comercial portuaria, de mercancías y pasajeros, en la única dársena existente, lo que queda, al menos, un tanto amortiguado por la presencia del Parque de Nicolás Salmerón. Por lo que no cabe pensar, pues, en una mayor aproximación entre la ciudad y el mar en éste ámbito, al menos en el siglo que ahora comenzamos.

¹⁰⁰⁹ Observaciones de Juan Díaz Pérez, Arquitecto, sobre el Plan Especial del Puerto de Almería, agosto de 2000, 3 pp.

Figura 1.2.3.10.

Figura 1.2.3.11.

Figura 1.2.3.12.

Figura 1.2.3.13.

Figura 1.2.3.14.

Figura 1.2.3.15.

Figura 1.2.3.16.

Figura 1.2.3.17.

Figura 1.2.3.18.

Figura 1.2.3.19.

Figura 1.2.3.20.

Figura 1.2.3.21.

Figura 1.2.3.22.

Figura 1.2.3.23.

Figura 1.2.3.24.

Figura 1.2.3.25.

Figura 1.2.3.26.

1.2.3.3. Síntesis y conclusiones acerca del desarrollo portuario y sus interacciones urbanas.

En sus etapas iniciales, previas al derribo de sus murallas, será el entorno de la Puerta del Mar, al igual que en las otras ciudades portuarias con pasado medieval musulmán, el que concentre la actividad portuaria -muy limitada en este caso por la inexistencia de infraestructura- y la relación entre ésta y la ciudad, la cual se prolongará en su interior a largo de la calle Real. Espacio que se mantendrá como centro de esta relación, incluso tras la desaparición de aquellas, y cuya diafanidad será aprovechada por su población como lugar de paseo y esparcimiento, de indudables connotaciones lúdicas al borde del mar.

La resolución de esta carencia de infraestructura portuaria, a lo largo del siglo XVIII y primeras décadas del XIX, hubiera facilitado indudablemente una mayor actividad portuaria-comercial y hubiera dado lugar a que, también, este espacio hubiese incidido de forma más decisiva en la configuración de la morfología urbana almeriense en torno a él, ya desde los primeros episodios de su constitución moderna. Lo cual, debido a la gran inercia que presentan las transformaciones urbanas, hubiera condicionado profundamente su posterior desarrollo hasta nuestros días. Pudiéramos sugerir, como hipotéticas, entre las realizaciones que hubieran podido producirse con un mayor peso de la presencia portuaria, fundamentalmente, la apertura de una vía de mayor entidad hacia el puerto paralela a la Calle Real, -probablemente con los posteriores Proyectos de Reforma Interior del s. XIX-, o el nuevo trazado de un viario, como el posterior Paseo del Príncipe, pero con su origen en el puerto. Aunque, sin embargo, tras la realización de la infraestructura portuaria, a mediados del siglo XIX, esta se convertirá en un potente foco de atracción, pero la ciudad, dada su compleja estructura apenas si podrá abrirse a él. Y, aunque se reconoce esta necesidad de abrirse al puerto, la influencia portuaria en la transformación de la ciudad en el entorno será bastante reducida. Así, en este siglo, se perderá la oportunidad de trazar un vial importante, a través de la trama urbana con destino a la zona portuaria.

El principal dique que configurará la dársena almeriense, y que marcará pues su crecimiento en sus primeras etapas, proporcionando el abrigo del que carecía su ensenada natural, será el que le proporcione protección frente a los temporales dominantes de poniente, y que, complementado por el de levante, conforme su estructura portuaria.

El moderno desarrollo de esta infraestructura se realiza sobre un espesor histórico menor que el de otros puertos del entorno, como es el caso del de Málaga. Su avance presenta dos impulsos sucesivos, uno inicial a mediados del siglo XIX y otro final, algo más de una década

después, coincidiendo con la realización del dique-muelle de levante. Resultando, ya a principios del pasado siglo XX, la configuración general de una gran dársena (superior a las 100 Ha) con la que, aunque reducida por sucesivos rellenos que la hiciesen operativa, ha llegado hasta nuestros días¹⁰¹⁰. **Figuras 1.2.3.27. y 28.**

La relación entre puerto y ciudad será, no obstante, tan estrecha que (al final de la larga etapa que pudiéramos situar durante el siglo y medio que va desde el dieciocho -y probablemente antes- hasta su realización a mediados del diecinueve), la ciudad estará implicada en las obras portuarias con intervenciones tan decisivas para la definitiva conformación de su dársena como la del desplazamiento hacia levante de su dique-muelle. Tal conformación quedará prácticamente configurada a finales de este siglo, presentando una superficie equivalente a la extensión de la ciudad, lo que muestra la generosidad de la estructura realizada y, consecuentemente, la gran impresión que causaría en su población, convirtiéndose en un espacio que atraerá poderosamente su atención y presencia como lugar de esparcimiento. Supondrá un episodio fundamental de esta relación, la cesión de la ciudad al puerto del espacio libre entre ambos, para su adecuación y la realización del que será el gran Parque de la ciudad, como magnífica transición entre mar y ciudad. **Figuras 1.2.3.29.**

Tras la relativamente rápida configuración exterior de sus diques, el puerto se irá completando con el relleno y formación de sucesivos muelles a lo largo de todo su perímetro, y apoyado en la costa sobre un andén -que se irá extendiendo progresivamente, desde el dique de levante hacia el de poniente, en las primeras décadas del siglo XX- que transformará la relación urbana con el mar. Este es un proceso que ha llegado incluso hasta nuestros días (realmente un siglo después), el cual ha sido descrito, hace algunos años para otros puertos, en términos de aprovechamiento parasitario de inversiones y obras del pasado en lugar de desarrollar sus modernos recursos atendiendo a las demandas sociales de sus contemporáneos.

La proximidad al puerto, como centro estratégico y fuente de riqueza por su actividad comercial, en momentos de contienda bélica, significará también una mayor exposición a los daños derivados de aquella y, efectivamente, las zonas más afectadas por los daños de los bombardeos sufridos durante la Guerra Civil por la ciudad de Almería serán las de su entorno.

¹⁰¹⁰ En el principal dique de Almería no se producirá, tal y como ocurría en el caso del de Málaga, una progresiva reducción de su longitud "efectiva" por el cúmulo de aportes en su inicio. Ya que, además de su menor vida histórica, estos tenderán -por efecto de la dinámica litoral- a depositarse, igualmente, sobre el de levante, aunque, a pesar de estar trazado junto a la desembocadura de una rambla (la de Belén), no serán muy considerables.

En la posguerra, tras el periodo de reconstrucción y al igual que en otras ciudades portuarias, el frente marítimo y sus proximidades se convertirán en los grandes espacios abiertos que buscarán y posibilitarán la exhibición de las extraordinarias fachadas que presenten y magnifiquen el poder y la autoridad del gobierno de la dictadura.

En el desarrollo portuario, la incorporación de una dársena pesquera exenta a la anterior, en la década de los sesenta, significará un aumento de la superficie de agua abrigada, aunque, no obstante, con un incremento equivalente en la superficie terrestre que mantendrá el descenso de la relación agua/tierra, iniciado desde principios del siglo, pero intensificado notablemente en sus últimas décadas.

Una relación armónica entre puerto y ciudad se puede apreciar en Almería, prácticamente, hasta bien entrada la segunda mitad del pasado siglo XX, y no será hasta finales de la década de los setenta y principios de los ochenta, fechas extremadamente tardías respecto al resto de puertos, en que se materialice la separación entre ambos por la implantación del cerramiento, que viene a sancionar una incongruencia entre el ambiente central de la ciudad (parques, monumentos, afluencia ciudadana a los paseos, etc.) y las actividades industriales portuarias (manipulación, almacenaje, etc.) que venían desarrollándose. Este vallado se va a establecer cuando, precisamente, la ciudad vuelve sus ojos hacia el mar y, tras un extraordinario y profundamente desordenado y denso desarrollo urbano, que tiene lugar desde la década de los cincuenta a los setenta, se mira al amplio y habitualmente desocupado espacio portuario como solución de su dramática carencia de espacios libres. Siendo, por otra parte, también, en estos años (los del inicio del movimiento de recuperación urbana de áreas portuarias obsoletas y en desuso, así como de la revitalización de la relación entre puerto y ciudad), cuando en Almería se radicalice su separación. **Figura 1.2.3.31.**

En este marco es en el que se habrá de situar la redacción del Plan Especial del Puerto, que resultará más de una necesidad portuaria de asegurar su desarrollo frente a la supuesta coerción de la ciudad -cuya extensión limita también sus posibilidades-, que de procurar su armonización con ésta. Este planeamiento pretenderá satisfacer exclusivamente sus intereses expansionistas, tratando, (mediante lo que parecerá posteriormente como una declaración de buenas intenciones, presentando unos criterios y objetivos respecto a su apertura a la ciudad más teóricos que prácticos), de imponer su crecimiento frente a la, previsible pero inexistente, interferencia urbana.

Así, el caso de las Almadrabillas se revelará como un singular proceso de ocupación portuaria de unos terrenos pretendidamente de su propiedad pero que, paradójicamente y a pesar de las apariencias en contra, legalmente no lo serán. Produciéndose un conflicto, aún no resuelto, por la implantación de instalaciones portuarias no comerciales, con anterioridad incluso al planeamiento que justificará tal intervención. Por lo que, con la aprobación del P.E., en el que se recogen todas las ampliaciones portuarias previstas pero que posee graves carencias en su ordenación y respecto al posible uso urbano de áreas aptas para ello, la ciudad parece otorgar al puerto una casi total libertad respecto a la definición de aspectos urbanísticos de su frente urbano marítimo que le afectan muy profundamente. La extensión portuaria a levante de la Rambla y las dificultades de la consolidación portuaria de este espacio muestran las diferencias entre el planeamiento anterior a la democracia, en el que las disposiciones se imponían desde la autoridad, y el actual en el que las actuaciones deben poseer una base legal y consensuada.

Asimismo, las modificaciones de los parámetros urbanísticos sobre las parcelas ganadas al mar en las Almadrabillas frente a la nueva dársena deportiva y propuestas como edificables, respecto a lo previsto inicialmente en el P.E., serán un claro ejemplo de la intensificación de la ocupación de una zona que debería ser predominantemente diáfana y en la que existía una clara contradicción con el planeamiento urbano vigente que la calificaba como Espacios Libres. Observándose, en el planeamiento portuario (P.E. y posterior Plan de Utilización de Espacios Portuarios), un abuso en el empleo de términos como deportivo, cultural o recreativo, a la hora de definir los usos de sus espacios claramente compatibles con el acceso de la población, como también el empleo de términos como uso “complementario” que persiguen, o bien reflejan, una completa indefinición en aquellas áreas más accesibles por los ciudadanos. Este planeamiento, tal vez para ganar en flexibilidad, va a presentar, efectivamente, una gran indefinición en sus determinaciones con una precisión muy escasa en sus aspectos gráficos y con el mencionado exceso de intensidades y usos genéricos, entre los que van a primar, casi exclusivamente, los intereses portuarios frente a los urbanos que quedarán, en la práctica, marginados.

Además, los largos plazos de revisión, tramitación y aprobación del planeamiento urbano van a provocar un claro desfase entre las disposiciones que regulan el desarrollo infraestructural (tanto viario como portuario), y el carácter de éste. De tal manera que, cuando ya es operativo, aparece una problemática no contemplada previamente que es la que se deriva de la tipología segregada de la infraestructura respecto al entorno urbano.

Por otra parte, la necesidad urbana de espacios libres centrales ha sido, levemente, compensada en el entorno de la ciudad histórica con las importantes actuaciones promovidas desde el anterior Plan General, destacando el Paseo Marítimo sobre la playa del Zapillo, con el que se alcanzan las aspiraciones ciudadanas de acercarse al mar, y la extraordinaria recuperación de la Rambla de Belén como un magnífico espacio para el disfrute ciudadano que tiene en su extremo, como prolongación hacia el mar, el Parque de las Almadrabillas, la adecuación del entorno del cargadero de mineral -ya con categoría de monumento-, así como la mejora de su borde marítimo espléndidamente realizada por la Autoridad Portuaria (a pesar de la indefinición en la titularidad de los terrenos). Actuaciones que, sin embargo, contrastan con el cerramiento del puerto hacia el oeste.

En realidad, la estructura de dársena unitaria que presenta el puerto de Almería está motivando que, paradójicamente, cuando en el resto de puertos, podríamos decir casi del mundo occidental, las primitivas dársenas interiores se ceden a usos deportivos y urbanos, en éste se dé una intensificación de su uso comercial y, consecuentemente, un mayor alejamiento de la ciudad histórica del mar. El antiguo andén de costa se amplía para estacionamiento de preembarque del, (fundamentalmente estacional), tránsito del Estrecho (incluso se proponía para el emplazamiento de contenedores), precisamente en el área portuaria de mayor centralidad urbana, lo que ha obligado al traslado de elementos patrimoniales, como la Escalinata Real en su intersección con el muelle de levante, sobre la que aún no hay definida un emplazamiento acorde con su valor histórico y con el disfrute que de ella merece la población.

Resulta pues que, de la generosidad de la infraestructura decimonónica, se ha dado un desarrollo portuario posterior que ha ido ocupando la extraordinaria amplitud de la dársena inicial, incluso hasta nuestros días. En lugar de que, como ha sucedido en la mayoría de los puertos mediterráneos, la insuficiencia de su primitiva dársena para adaptarse a los modernos tráficos posteriores y su incremento en el tamaño de los buques, haya producido una expansión portuaria, buscando aguas más profundas (Málaga, Valencia) o una ocupación extensiva del frente costero (Alicante, Barcelona, Tarragona), creando nuevas dársenas donde proseguir e intensificar su actividad comercial, y relegando las antiguas a tráficos menores hasta su cesión para el uso y disfrute ciudadano. Aunque es preciso aclarar que la mayoría de los puertos citados poseen una historia infraestructural moderna de mayor espesor que la de Almería y recogieron ya los impulsos decimonónicos con unas dársenas previas para ampliar.

Por tanto, la relación entre la ciudad y el puerto en Almería se habrá de limitar en el futuro, en razón de su estructura portuaria, al reducido espacio en torno a la desembocadura de la Rambla y al borde oriental del dique de levante. Mientras que en el ámbito de la ciudad histórica, tanto por el incremento del efecto barrera producido por el tráfico de la CN-340, como por la intensificación de la actividad comercial portuaria en su única dársena para estos tráfic - algunos de los cuales, como los de pasajeros, son, no obstante, perfectamente compatibles con el acceso de la población-, se habrá de mantener acrecentada esta separación; estando pendiente de definición, aún hoy, el espacio oriental de las Almadrabillas por el litigio acerca de la posesión de los terrenos. Puesto que, en su área occidental ya urbanizada como un magnífico espacio libre, haciendo que resulte indiferente la propiedad de dichos terrenos (aspecto que carece de importancia frente al uso que de ellos pueda hacerse); no puede hablarse de indiferencia, en cambio, sí como sucede en el ámbito de la nueva dársena deportiva, la titularidad del suelo conduce a la ocupación por instalaciones y concesiones portuarias que impidan el completo disfrute del borde marítimo. Y ello al margen de la necesidad real y objetiva de tales instalaciones.

Como epílogo, digamos que la Autoridad Portuaria manifestará el interés en su posesión, adquiriendo -con fines “comerciales y culturales”- el antiguo cargadero de mineral¹⁰¹¹, o con la intención de hacer una gran zona de ocio, con la que “*desde el muelle de levante hasta San Miguel cambiará la fisonomía del litoral con el mar*”¹⁰¹². **Figura 1.2.3.30.**

Pero, a pesar de las dificultades descritas, la población almeriense ha recuperado magníficamente, gracias al esfuerzo (a veces no convergente) de puerto y ciudad, el área de las Almadrabillas como un conjunto de espacios verdes al borde mismo del mar y como inicio del también espléndido Paseo Marítimo, con los que ha restablecido, ciertamente, su relación armónica con el mar.

¹⁰¹¹ Diario La Voz de Almería 12-1-2001.

¹⁰¹² Declaraciones de J.A. Amate, presidente de la Autoridad Portuaria de Almería-Motril. Diario La Voz de Almería 24-1-2001.

Figura 1.2.3.27.

Figura 1.2.3.28.

Figura 1.2.3.29.

Figura 1.2.3.30.

Figura 1.2.3.31.

2. LA PROYECCIÓN INTERIOR PORTUARIA: SU DIMENSIÓN TERRITORIAL.

2.0. Introducción.

La vocación territorial de los puertos es indudable. Desde sus primeros episodios históricos, su desarrollo como enlace, por medio de las distintas combinaciones entre transporte terrestre y transporte marítimo, más allá de las propias comunidades que comparten su entorno es manifiesto.

Así, extendiendo la perspectiva de nuestro estudio a un ámbito territorial, como reconocen Hoyle y Pinder (1981), las relaciones entre los sistemas de ciudades-puerto y el desarrollo económico regional proporciona, obviamente, un marco de análisis más amplio, cuyos enlaces, de gran importancia, se revelan igualmente de gran complejidad. La ciudad portuaria va a aparecer en el centro de una red de interrelaciones locacionales, manteniendo sus interacciones sobre un alcance más amplio que el propio nodo de transporte y el asentamiento urbano que ella comprende¹⁰¹³.

Será, precisamente, esta dimensión territorial portuaria la que, de un modo singular de cara a sus efectos, las particularice respecto del conjunto de infraestructuras de transporte. Ya que, además, precisará indispensablemente de ellas; obviamente, será a través de las otras infraestructuras de transporte como el puerto difunda su presencia en el territorio.

La conceptualización de las tradicionalmente denominadas áreas de influencia terrestre, o como denominamos, ámbitos territoriales de relación, posibilitadas y establecidas a través de las infraestructuras portuarias, que se establecerán gracias a los intercambios comerciales generados por la actividad económica -productiva y consuntiva- de su entorno y a través de las redes de transporte terrestre que partirán y alcanzarán al nodo portuario, y en cuyo desarrollo la presencia de los puertos será igualmente incuestionable, habrá captado, desde las primeras décadas del pasado siglo XX, la atención de numerosos investigadores, fundamentalmente desde la Geografía.

¹⁰¹³ Y añaden que su comprensión no es prerrogativa de una única disciplina; si no que requiere la cooperación de varias, cada una ofreciendo una diversidad de técnicas y puntos de vista. Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: *Seaports, Cities and Transport Systems*. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): *Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies*. Pergamon, Oxford. p. 6.

Actualmente, dado el intenso flujo de transportes de mercancías concentrados hacia y desde estos potentes centros atractores y generadores de importantes tráficos y dadas las elevadas diferencias entre los distintos modos en lo que respecta a sus externalidades, será preciso hacer notar la desproporción en cuanto a sus efectos que, en definitiva, padecen las poblaciones de las grandes áreas metropolitanas que han surgido y se han desarrollado al abrigo de, entre otras pero principalmente, la actividad portuaria. Como también, por otra parte, tratar de aproximar a la participación o incidencia que los distintos tráficos portuarios ejercen sobre las economías de estos respectivos ámbitos.

Finalmente, y a pesar de la crisis que se ha apreciado en estos estudios, parece indispensable su determinación, que posee interesantes perspectivas, y acercarse a su extensión.

2.1. Una aproximación general a sus ámbitos territoriales de relación: De las áreas de influencia portuaria a las regiones portuarias.

Como se ha indicado, será disciplinalmente desde la geografía desde donde se aborde, principalmente, la traducción espacial de las relaciones comerciales establecidas entre los asentamientos humanos en general, y en particular, las establecidas a través de los puertos. Así, al igual que los puertos son la infraestructura litoral por excelencia, según Barragán (1987a), el concepto de Área de Influencia Portuaria es el aspecto más geográfico del análisis de un puerto o un conjunto de puertos¹⁰¹⁴.

Se pueden distinguir, básicamente, dos áreas de influencia para un centro portuario, una terrestre y otra marítima, según el medio sobre el que se desarrolle el transporte que parte de él o a él alcanza. Barragán (1987a) sugiere además, para considerar las nuevas técnicas de la intermodalidad, una tercera combinación de ambas, y que denomina “combinada”¹⁰¹⁵. Como más adelante mostraremos, todas ellas se pueden finalmente asimilar -algunas considerando particularmente la interposición del espacio marítimo- a ámbitos terrestres diversos, que son los que, básicamente, acapararán nuestra atención.

¹⁰¹⁴ Barragán Muñoz, J. M. (1987a): “Las áreas de influencia portuaria (A.I.P.) en el análisis geográfico regional: aspectos metodológicos y conceptuales”. Estudios Regionales, nº 17, p. 17.

¹⁰¹⁵ *Ibidem*, p. 19.

Así pues, la dimensión territorial de los puertos se definirá relativa a estos ámbitos terrestres de relación o áreas de influencia que, a su vez, tratarán de delimitar el alcance de las relaciones comerciales desarrolladas a través de la presencia portuaria.

La importancia en su determinación es obvia, ya que la razón de ser de un puerto es servir a la actividad que se desarrolla, o que se puede desarrollar gracias al estímulo de su presencia, en su entorno territorial; o desde otra perspectiva, según Barragán (1987b), “*a un puerto lo sostiene el espacio terrestre más o menos dilatado del que proceden las mercancía embarcadas o que demanda los productos descargados*”¹⁰¹⁶. Por ello, el conocimiento del ámbito de estas regiones es fundamental tanto para las Autoridades Portuarias (tanto del puerto concreto como del sistema portuario, que en nuestro país está coordinado por el Ente Público Puertos del Estado), como para las competentes en la Ordenación del Territorio¹⁰¹⁷ (que según nuestro ordenamiento legal corresponde a las Comunidades Autónomas con dichas competencias transferidas, como en Andalucía¹⁰¹⁸).

Por otra parte, desde la actual perspectiva (impulsada desde la Ley de Puertos de 1992) del puerto como empresa de servicios, este habría de conocer, en su dirección y gestión, su mercado, es decir, el espacio dónde actuar, profundizando en su penetración y adaptando la especialización de su oferta a la demanda potencial. Además, como más adelante se mostrará, dada su estrecha vinculación al desarrollo de las redes de transporte terrestre, el conocimiento de los flujos portuarios debería ser un “input” en la planificación del resto de las infraestructuras¹⁰¹⁹.

2.1.1. De las áreas de influencia terrestre.

Comenzando por la tradicionalmente denominada área de influencia terrestre, el término castellano que a ella se refiere “traspáis”, ha sido desplazado, al igual que en el resto de lenguas¹⁰²⁰, por el conocido vocablo alemán “hinterland”. Esto es debido, entre otras razones, a que, según Zubieta (1978), se ha extendido su uso hasta el ámbito portuario, de la designación de

¹⁰¹⁶ Barragán Muñoz J .M. (1987b): Los puertos de la Bahía de Cádiz; entre el determinismo geográfico y el desarrollo de la técnica comercial (1961-1982). Diputación Provincial de Cádiz. p. 546.

¹⁰¹⁷ Este hecho se constata en nuestra región en la serie de estudios impulsados desde el Centro de Estudios Territoriales y Urbanos, dependiente del gobierno autonómico, en la segunda mitad de la década de los ochenta, y que se mostrarán más adelante.

¹⁰¹⁸ Recuérdense también, en este sentido, las modificaciones de la Ley de Puertos de 1992 en 1997 para incrementar el peso de la representatividad de las Comunidades Autónomas dentro de los consejos de administración de las Autoridades Portuarias estatales, cuyos Presidentes pasan a ser designados por ellas.

¹⁰¹⁹ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1990): Los puertos andaluces y la ordenación del territorio. Junta de Andalucía. pp. 12-13.

la influencia ejercida por otros elementos geográficos, como los centros urbanos, comerciales, etc.¹⁰²¹ pasando a formar parte del cuerpo teórico principal de la ciencia urbana y locacional¹⁰²².

La dificultad que, desde sus orígenes, ha entrañado su definición teórica, muestra claramente la complejidad de la delimitación geográfica del área a que hace referencia este término. Es por ello que, para precisarla aún más, surgió otro término, “umland”, referente a un ámbito más inmediato y concreto del centro que se trate, y no tan amplio y difuso como el anterior. Su origen está en el geógrafo francés Allix (1914, 1925)¹⁰²³, y será posteriormente difundido por Van Cleef (1941), que definirá ambos términos para diferenciarlos y generalizar su uso, como sigue¹⁰²⁴:

“HINTERLAND: Área adyacente al centro comercial, extendida a sus satélites (continuo) y otros centros (discontinuo) en la que las actividades económicas y algunas culturales gravitan, en gran parte sobre el centro primario.

UMLAND: Área contigua al centro comercial extendida a sus suburbios, en la que el total de actividades económicas y culturales coincide con las del centro primario.”

La primera recoge el elemento definitorio de la influencia, el “peso” en términos gravitatorios, del centro sobre su entorno; influencia o peso que se entienden en el sentido de las relaciones establecidas (de dependencia/dominio, o reciprocidad), mientras que la segunda corresponde al entorno inmediatamente adyacente a éste nodo, cuya actividad está espacial y completamente ligada a él. Según Haggett (1976), *“todas ellas tienen en común el hecho de una interacción entre un centro y su periferia”*¹⁰²⁵.

Una de las primeras aplicaciones de éste concepto geográfico al ámbito portuario desde la ingeniería corresponde a Zubieta (1978), el cual indica que ésta segunda área se refiere, en consecuencia, al conjunto de población y actividades (comerciales, industriales y de servicios) anejas al puerto, con una relación directa con los tráficos marítimos. Su extensión se podría

¹⁰²⁰ “Back country” en inglés o “arriére-pays” en francés.

¹⁰²¹ Zubieta Irún, J.L. (1978): Teoría de los sistemas portuarios. Tesis Doctoral Inédita, Universidad Politécnica de Madrid, pp. 300 y ss.

¹⁰²² Barragán Muñoz, J. M. (1987a): Op. Cit., p. 21. Hace referencia, además, a importantes autores de Geografía Urbana, Carter (1974) y Jhonson (1974), y Humana, Haggett (1976).

¹⁰²³ Las referencias de sus artículos están recogidas en Barragán Muñoz, J. M. (1987a): Op. Cit., p. 21.

¹⁰²⁴ Van Cleef, E. (1941): “Hinterland and Umland”. Geographical Review, vol. 31, pp. 308-311. Citado en Zubieta Irún, J.L. (1978): Op. Cit., pp. 300-303.

¹⁰²⁵ Haggett, P. (1976): Análisis Locacional en la Geografía Humana. Ed G.G. Barcelona. p. 56.

definir relativamente como la correspondiente al área metropolitana¹⁰²⁶ que se extiende vinculada en torno a la actividad portuaria. Los autores citados subrayan además su importancia porque, por una parte, concentrará la mayor parte de éstos tráficos y, por otra, dará lugar a una intensa aglomeración de actividades industriales que, como se ha indicado anteriormente, generará importantes conflictos en un medio ahora escaso, frágil y deseable como el litoral¹⁰²⁷. Así por ejemplo, según Michaud (1981) en el caso francés, analizando las causas del desarrollo industrial del litoral y en el que los puertos aparecen constituirse obviamente como los puntos privilegiados para los intercambios con el exterior, éste espacio se va a beneficiar, tanto por razones geográficas como económicas, de una verdadera “*renta de situación*”¹⁰²⁸. Zubieta (1983), por su parte, demuestra, desde la teoría económica, la óptima localización industrial en torno a los puertos, como puntos en los que, suponiendo iguales los costes de producción en todas las posibles localizaciones, se minimizan los costes de transporte, al reducirse la distancia entre los puntos generadores de tráfico y el lugar de ruptura de la carga¹⁰²⁹, hecho que es igualmente explicado por Precado (1989) desde la teoría geográfica. Como se ha expuesto, estos emplazamientos participarán intensamente en la problemática existente en estos ámbitos, entre los centros industrial-portuarios y los urbanos, desde los que, en las últimas décadas, han surgido intensas demandas de cesión de sus espacios en desuso u obsoletos¹⁰³⁰.

Este área de influencia o “*hinterland*” en el caso de los puertos se define, básicamente, como el territorio que genera, o es origen de las mercancías embarcadas, y al que se dirigen, o es receptor de las desembarcadas. Definición aceptada por casi todos los investigadores¹⁰³¹, pero cuya aparente sencillez se ha mostrado, en su determinación, de una complejidad y diversidad extraordinarias al establecerse las siguientes consideraciones:

En primer lugar, en función *del grado o intensidad de relación* que cada una de las áreas o puntos del territorio establece con el puerto, es decir, del volumen de mercancía movida por cada área en particular expresado en porcentaje del total de dicha mercancía traficada. Además, en función *de la estructura del tráfico portuario*, es decir de los distintos tipos de mercancías intercambiadas. Y, por último, en función *del medio de transporte* que permite dicha relación territorial.

¹⁰²⁶ Sobre la definición geográfica de éste elemento territorial véase Haggett, P. (1994): *Geografía: Una Síntesis Moderna*. Ed. Omega, Barcelona. pp. 371-372.

¹⁰²⁷ Véase Capítulo Introductorio.

¹⁰²⁸ Michaud, J.L. (1981): *Op. Cit.*, pp. 93-102.

¹⁰²⁹ Zubieta Irún, J.L. (1983): “Planificación portuaria y desarrollo territorial”. *Estudios Territoriales*, núm. 9. pp. 23-25.

¹⁰³⁰ Véase Capítulo 1.

De este modo, esta delimitación no será única, sino que se pueden configurar una multiplicidad de “hinterlands” diferentes, en cuya sistematización no hay un criterio unánime. Zubieta (1978) recoge la clasificación propuesta por Morgan (1952), que reconoce algo confusa, siendo, como indica, también seguida por autores posteriores como Weigend (1956) o Bird (1971). Este propone, además de las anteriores, las siguientes distinciones: según la dirección de los flujos de transporte, que sean áreas de origen o destino de las mercancías (importación o exportación), y según el tipo de tráfico marítimo (de cabotaje o exterior, y de líneas regulares o navegación libre).

Así, según el grado o intensidad con que esta relación se establece entre las distintas zonas del territorio, Bird (1971) distingue entre¹⁰³²:

- *Hinterland primario*, que se identifica con el “umland” anteriormente descrito y que corresponde a un área continua entorno al centro portuario.
- *Hinterland secundario*, espacio que interviene en más de un cierto porcentaje del tráfico total portuario, que el autor cuantifica en el 70%.
- *Área de solape*, sobre la que se ejerce una competencia compartida por dos o más puertos.
- *Área de solape funcional*, también llamada hinterland de conveniencia, que pertenece al hinterland de un puerto pero que es tributario de otro para un determinado tráfico.
- *Hinterland temporal*, modificable a lo largo del tiempo por factores diversos (climatológicos, del transporte, políticos, etc.).

Respecto a ellos, Barragán (1987a) apunta que no se trata de distintos tipos de “hinterlands”, sino de posibles grados de competencia interportuaria. Clasificación ésta, también adoptada por la antigua administración portuaria nacional (D.G.P.C.) (1981).¹⁰³³

Por otra parte, cada mercancía movida a través del puerto definirá un ámbito territorial particular. Estas, a su vez, son grupadas para su tratamiento estadístico, conforme a distintos criterios (según su naturaleza, su presentación, etc.), dando lugar a una variación de éstos ámbitos a establecer. De estas agrupaciones, aunque se hayan de considerar todos los productos

¹⁰³¹ Barragán Muñoz, J. M. (1987a): Op. Cit. p. 17. El autor cita en éste artículo una extensa bibliografía básica sobre el tema, junto a otra seleccionada por Castejón Arqued, R. (1992): Principios teóricos y metodológicos sobre Geografía Portuaria. La proyección exterior del Puerto de Barcelona. Tesis Doctoral (microficha).

¹⁰³² Bird, J. (1971): Seaport and saport terminals. Hutchinson University Library, London. Citado por Zubieta Irún, J.L. (1978): Op. Cit. pp. 311-312.

¹⁰³³ Barragán (1987a): Op. Cit. p. 29.

para un completo conocimiento de la realidad territorial del puerto será, como veremos, la correspondiente a la denominada mercancía general la que proporcione una mayor apreciación de esta dimensión de los centros portuarios. Será por ello que, más adelante también, se analicen los principales puertos peninsulares por este tráfico para evaluar la incidencia medioambiental de sus accesos.

En cuanto a los modos de transporte, se podrán distinguir también una serie de “hinterlands teóricos” en función de la accesibilidad proporcionada por cada modo, viario o ferroviario, al nodo portuario y, además, el desarrollo de su extensión estará vinculado, como se tratará más adelante, al experimentado por estas redes. Como también, “hinterlands potenciales”, en función de la minimización de los costes de transporte. De modo que las características de cada uno y su mayor adecuación a determinados productos definirán, “a priori”, unas áreas específicas, de forma que los modos de mayor capacidad como la tubería o el ferrocarril, más aptos al tráfico de graneles, darán lugar a “hinterlands” reducidos y muy interiores, con flujos muy importantes de un pequeño número de productos. La carretera, por otra parte, dada su mayor flexibilidad y su accesibilidad a la mayor parte de puntos del territorio, generará “hinterlands” muy extensos pero de escasa penetración en él, no obstante, en las últimas décadas este modo alcanza distancias cada vez mayores, entrando en fuerte competencia con el ferrocarril. De igual forma, las actividades económicas del área definirán ciertos “hinterlands” característicos. Así, si predominan las actividades extractivas se limitará a diversos puntos y, si por el contrario, son las agrícolas las predominantes, estos serán más extensos¹⁰³⁴.

En definitiva, como indica Barragán (1987a), todas estas distinciones no son sino distintas formas de representar un mismo fenómeno y, si se trataran de cartografiar varias de éstas posibilidades, aparecerían tales distintas funciones repartiéndose continuamente, en general, sobre un mismo espacio¹⁰³⁵. Asimismo, Navarro (1998) citando a Frankel (1987) afirma que, en los países desarrollados, la cada vez más densa red de transporte terrestre “*ha acabado con el concepto de ‘hinterland cautivo’, y el área de influencia portuaria ha pasado a ser un concepto dinámico. Ahora los puertos se esfuerzan en conseguir cargas en un ‘hinterland’ común*”¹⁰³⁶.

¹⁰³⁴ Véase Zubieta Irún, J.L. (1978): Op. Cit., pp. 313 y ss.

¹⁰³⁵ Barragán Muñoz, J. M. (1987a): Op. Cit., p. 22.

¹⁰³⁶ Frankel, E. (1987): Port Planning and Development. John Wiley and Sons, Chichester. Citado por Navarro Vera, J.R.(1998): Op. Cit., p. 16.

En éste mismo sentido, Esteve (1990) manifiesta que *“las distancias geográficas pierden relevancia de forma creciente como medio de abordar este tipo de análisis, por cuanto la enorme reducción relativa experimentada por los costes de transporte... De esta manera no creemos (que) se pueda hablar de un hinterland portuario o regional sino de múltiples hinterlands que se confunden y superponen para cada mercancía o tipo de mercancía. Hinterlands que, por otro lados, no son constantes sino que pueden experimentar una gran variabilidad de un año para otro”*¹⁰³⁷. Esta multiplicidad de hinterlands confundidos y superpuestos serán los que constituyan, como más adelante veremos denominada de modo amplio, la “región portuaria”, que agrupará a un conjunto de puertos en una fachada marítima común y que evidentemente no tendrá una definición estática sino que, por el contrario, su variabilidad -dependiente de múltiples coyunturas económicas¹⁰³⁸- será extrema.

2.1.2. De las áreas de influencia marítima y otras.

Por otra parte, si se tiene en cuenta el espacio marítimo interpuesto con las áreas terrestres con las que se relaciona el puerto se atenderá al área de influencia marítima. El término que tradicionalmente se ha empleado para su definición es el de “foreland”. Introducido por Berezowski en 1949, su uso se ha destinado, al contrario que el de “hinterland”, exclusivamente para la designación de áreas de influencia portuaria. Su contenido formal es debido a Weigend, que en 1958 elabora la primera definición¹⁰³⁹:

“Los forelands son las áreas terrestres con las que el puerto contacta, que están alejadas de él y separadas por interposición de un espacio marítimo; con esas áreas el puerto está comunicado por líneas de transporte oceánico”.

Como explica Castejón (1992), serán las áreas terrestres ultramarinas, generalmente, un conjunto de territorios discontinuos. Según el esquema que propone: *“El foreland del puerto estudiado, en sentido amplio comprende el hinterland de los puertos con los que contacta comercialmente. En cambio, en sentido estricto, los territorios que forman el foreland portuario son los espacios terrestres ultramarinos que están comunicados mediante navegación oceánica”.*

Figura 2.1.1.

¹⁰³⁷ Esteve Secall, R. (1990): Los puertos y el desarrollo regional en Andalucía. Ed. Arguval, Málaga. p. 103.

¹⁰³⁸ Véase ibídem, pp.143-144.

¹⁰³⁹ Castejón Arqued, R. (1992): Op. Cit., p. 235.

La misma autora, en este sentido, juzga confusas las aportaciones del geógrafo francés Vigarie (1979)¹⁰⁴⁰, confusionismo que ha transmitido a sus seguidores y que todavía recogen trabajos recientes, como los de Barragán, el cual, en el artículo que venimos citando, trata de explicar el concepto, llegando a la conclusión de estructurar el análisis de los “forelands” de la misma manera que se atiende a los “hinterlands”, ya que uno es continuación de otro, siendo único el proceso de transporte y diferenciándose sólo, como decíamos en un principio, en el medio sobre el que se desarrolla el transporte, terrestre o marítimo¹⁰⁴¹.

Por lo que, como ya apuntábamos al principio, se trata en definitiva de distintas áreas de influencia terrestre, algunas de las cuales, las correspondientes a las mercancías desembarcadas, pertenecen, a su vez, a parte del área de influencia marítima del puerto del que proviene la mercancía. De la misma forma, las mercancías embarcadas en un puerto, que tendrán según su origen un área de influencia terrestre determinada, darán lugar en el puerto o puertos de destino a otras áreas de influencia terrestre correspondientes a parte o, raramente, a la totalidad de su “foreland”.

Otros autores han tratado de distinguir, además, el espacio marítimo que separa ambos puertos. Zubieta (1981) recoge las reflexiones de Op De Beek (1976), que distingue por un lado el foreland y por otro el espacio marítimo existente entre ambos puertos¹⁰⁴². Sobre él se podrán trazar ciertas rutas en las que se concentrarán los grandes flujos del comercio mundial. Así, según Seguí y Petrus (1991), *“la zona marítima que registra mayor tráfico, tanto por el número de itinerarios como por la intensidad de sus flujos, es el Atlántico Norte, lo que refleja la interrelación que existe entre Europa Occidental, por un lado, y Estados Unidos, por otro. La corriente oeste-este es mucho más importante, en cuanto peso y valor de las mercancías transportadas que la este-oeste, entre los países europeos y Norteamérica. No obstante, hay que añadir a ellas las procedentes de Oriente Medio y sudeste asiático que llegan al Mediterráneo por el Canal de Suez (la ruta más corta entre Singapur y Hong Kong y la costa este de Estados Unidos es la que pasa por Suez y el Atlántico Norte).”*¹⁰⁴³ **Figura 2.1.2.**

¹⁰⁴⁰ El espacio portuario, en palabras de Alvargonzález (1984), es *“un eslabón de una cadena de operaciones más amplia, un punto hacia donde se focalizan y donde actúan tres haces de causas procedentes del medio continental, marítimo y del propio puerto y que es calificado por Vigarie (1979) como el ‘tríptico portuario’, el ‘hinterland’, el antepaís oceánico y, en medio, el espacio portuario”*

¹⁰⁴¹ Barragán Muñoz, J. M. (1987a): Op. Cit., p. 23.

¹⁰⁴² Zubieta Irún, J.L. (1981): “Una definición de los sistemas espaciales en Geografía y en Ordenación Territorial. Aplicación a los sistemas portuarios”, Revista de Obras Públicas, pp. 549-556.

¹⁰⁴³ Seguí Pons, J.M. y Petrus Bey, J. M. (1991): Geografía de redes y sistemas de transporte, Ed. Síntesis, Madrid, p. 184.

La determinación del “foreland” de un puerto tendrá interés para conocer, como realiza Castejón (1992) para el de Barcelona, su proyección exterior; o en el caso del análisis exclusivo de los tráficos de cabotaje, definir la función que ejerce el puerto en cuestión en el sistema portuario en el que está inserto¹⁰⁴⁴.

El tercer tipo de área de influencia portuaria mencionada al principio, y que va a crear aún más confusión en la definición y determinación de los límites entre las áreas terrestres y marítimas, surge de las nuevas técnicas de transporte aparecidas con la contenerización, (o contenedorización), de la mercancía general, y la extensión de la intermodalidad y la multimodalidad. Es decir, como se ha explicado, el tránsito de las mercancías recogidas en los contenedores sobre diversos modos a lo largo de la cadena de transporte de forma continua sin que, en punto alguno, se produzca su ruptura. Cadena que puede abarcar el globo pasando por diversos océanos y continentes, valiéndose de múltiples modos de transporte (carretera, ferroviario, marítimo) y, de su interrelación.

De esta forma aparecerán dos técnicas singulares que explotarán las capacidades de cada modo y la organización de las redes de transporte a ésta escala mundial, o como es comúnmente mencionada en la actualidad, a escala “global”. Por un lado, como describe Barragán(1987a), la técnica del “landbridge” se desarrolla cuando, en la combinación del transporte terrestre y marítimo, el primero resulta más competitivo que el segundo y comienza a provocar desviaciones de tráfico en su favor, citando el ejemplo del Transiberiano en el que una parte, cada vez mayor, del tráfico de contenedores entre puertos japoneses y europeos atlánticos eligen la ruta ruso-asiática como medio de transporte¹⁰⁴⁵. Se pueden mencionar algunos otros ejemplos de tráficos continentales como el de Norteamérica, o el australiano entre los puertos del Sur y los del Norte por carretera (road train) o ferrocarril; incluso en nuestro país, la existencia de instalaciones logísticas en el interior, como el mencionado Puerto Seco de Madrid u otras similares actualmente en desarrollo, pueden favorecer el tránsito peninsular interportuario (Algeciras/Valencia-Bilbao/Frontera francesa). En este caso, el puerto que emite la mercancía se proyecta a través de un espacio terrestre hacia otros puertos; espacio que se ha de considerar como un pasillo o corredor, pero no como tal área de influencia, que se habrá de definir en el destino final de la mercancía.

¹⁰⁴⁴ Barragán Muñoz J. M. (1987b): Op. Cit., p. 408.

¹⁰⁴⁵ Barragán Muñoz, J. M. (1987a): Op. Cit., p. 24.

Por otro lado, la técnica a la que se refiere el concepto “portbridge” ha sido desplazado por el término que designa al puerto en el que esta se realiza, y al que se denomina puerto “hub” (eje, centro), (en contraposición al puerto “gate” (puerta)). Este designa a aquellos puertos que, poseyendo una singular situación geoestratégica, son empleados por las grandes empresas de transporte de contenedores como bases de su tráfico a nivel mundial (realizado en inmensos buques de gran tonelaje “postpanamax”) que, seguidamente, es distribuido desde ellos, en régimen de cabotaje al resto de puertos de su entorno mediante una serie de buques de menor entidad denominados “feeders”,¹⁰⁴⁶. En este otro caso, el puerto originario se apoya en otros puertos (“hubs”), como bases de distribución, con lo que multiplica extraordinariamente desde ellos su “foreland” a un conjunto mucho mayor de puertos de destino. Su relación con el territorio del entorno será muy escasa, y la actividad del puerto será sostenida por actividades localizadas a miles de kilómetros y a escala mundial. Las decisiones sobre las distintas terminales se tomarán, al igual que ocurre con el resto de multinacionales, a gran distancia de la esfera portuaria, como sucede en el expuesto caso de la Bahía de Algeciras.

La complejidad que, por tanto, van a generar estas modalidades de transporte en la definición de las áreas de influencia portuarias es tal que, el propio Barragán (1987a) trata de relacionar finalmente “landbridge” con “hinterland” y “portbridge” con “foreland”, concluyendo - para simplificar- que el flujo total de un puerto puede ser repartido entre las áreas tradicionalmente definidas de “umland”, “hinterland” y “foreland”¹⁰⁴⁷, las cuales, a pesar de tales dificultades, mantienen plenamente su validez.

2.1.3. Sobre las regiones portuarias.

Dado que, no obstante, por nuestra parte prestamos mayor atención, como se ha explicado, hacia las áreas de influencia terrestre (que, en el caso de las importaciones, formarán parte del área de influencia marítima del puerto de origen) estas serán las que, tratando de englobar a complejidad anterior, a su vez, definan las “regiones portuarias”, relativa a la escala territorial de las ciudades portuarias, aunque no vamos a profundizar en el concepto geográfico de región¹⁰⁴⁸.

¹⁰⁴⁶ Véase por ejemplo Estrada Yaquet, J. L. (1995): “El caso del puerto de Algeciras: concepto de puerto hub vs. puerto feeder”. Seminario sobre reformas y nuevas políticas portuarias en América Latina. Barcelona. 21 pp.

¹⁰⁴⁷ Barragán Muñoz, J. M. (1987a): Op. Cit., p. 25.

De éste modo, pese al mantenimiento de la validez del concepto “hinterland” o área de influencia terrestre para un único puerto, el carácter competitivo del ámbito de referencia y su propia complejidad¹⁰⁴⁹, obliga a la consideración del conjunto de puertos en competencia dentro de un ámbito territorial más amplio que será el definido como región portuaria.

La necesidad de esta consideración se puede advertir en las palabras de Vidal y Requejo (1986) que, en una propuesta de análisis del reparto espacial de la captación de tráfico de mercancías para cada puerto inscrito en un sistema portuario, afirman: “*El propio carácter competitivo (del concepto de área de influencia terrestre) y la necesaria referencia a u territorio concreto, exigen que el análisis de ‘hinterlands’ deba referirse necesariamente a un sistema portuario, ya que difícilmente se puede realizar para un puerto exclusivamente. Por otro lado el propio tratamiento metodológico, tanto empírico como analítico, impone la consideración del sistema portuario y de la región en que se inscribe*”¹⁰⁵⁰.

Precisamente, la región portuaria no estará definida unívocamente por las relaciones con un único puerto sino que en ella participarán, con mayor o menor intensidad, varios puertos en competencia, normalmente próximos en la fachada marítima común, o incluso muy distantes a través de complejas cadenas de transporte. Lógicamente, en un ámbito próximo a un puerto (metropolitano, comarcal o provincial), las relaciones tendrán lugar, casi exclusivamente, con dicho puerto, y las participaciones de otros puertos, próximos o distantes, serán muy reducidas o prácticamente nulas. No obstante, al ir ampliando este ámbito territorial considerado, es decir, al profundizar en el interior del territorio, se irán solapando espacios comerciales en los que, con distinta intensidad participarán distintos puertos, incrementándose la complejidad de una delimitación concreta de esta región¹⁰⁵¹.

Así, la región portuaria se podrá definir como el ámbito territorial de relación en el que, más competitiva que solidariamente (por el elevado grado de autonomía existente entre las distintas autoridades portuarias), participan el conjunto de puertos de una misma fachada marítima.

¹⁰⁴⁸ Según P. Haggett (1976): “*la región ocupa una posición central en la geografía y la mayor parte de los ‘clásicos de la literatura geográfica’ son monografías regionales*”. Op. Cit., p. 313.

¹⁰⁴⁹ Actualmente, se ha puesto en evidencia, nuevamente, la diversidad de aproximaciones posibles sobre éste concepto -desde las tratadas zonas de influencia portuaria, hasta las grandes regiones portuarias mundiales-, y se ha subrayado la mencionada dificultad de recoger una definición o modelización para estas regiones. Véanse las comunicaciones presentadas al Seminario promovido por la A.I.V.P. sobre “las regiones portuarias”. Dunkerque, Noviembre 1999.

¹⁰⁵⁰ Vidal Sanz, M. y Requejo Liberal, J.: Planteamiento de un modelo de asignación de captación de tráfico portuarios como instrumento de planificación regional. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 133-135.

Difícilmente se puede concebir ya un puerto aisladamente, y aunque el concepto de “hinterland” referido a uno en particular mantiene su validez, parece haberse quedado muy limitado ante la nueva concepción “global”, en la que todo aparece relacionado, que se ha impuesto en la actualidad. De esta manera, el alcance territorial, o la componente física relacional, de sus intercambios comerciales -que, como se mostrará en el último apartado, aún podrán delimitarse-, se ha visto superado extraordinariamente con las nuevas técnicas de transporte, y va a quedar minimizado ante la escala planetaria de las relaciones de información establecidas a través de las actuales redes telemáticas.

Siguiendo a Guillaume (1999), existen invariantes significativos que caracterizan a otras regiones geográficas (naturales, agrícolas, industriales, urbanas, etc.) las cuales pueden ser identificadas por la difusión de caracteres homogéneos sobre una cierta superficie, por lo que, en particular, pueden existir también respecto a la región portuaria, como receptáculos privilegiados de los intercambios de mercancías y de las inversiones directas de las empresas transnacionales portuarias, y de mezcla de hombres y de culturas. Algunas de las propiedades definidas por Dupuy (1985) para un sistema mantenidas en tensión (la autonomía, la coherencia, la permanencia, y la organización) pueden parecer representativos de una región portuaria, como sistema abierto y no pasivo en el que mantiene su autonomía; debe ser coherente, es decir conservando las relaciones de interdependencia entre los elementos que la componen; la permanencia significa que es capaz de suscitar las modificaciones internas para resistir a su desintegración (el tener la capacidad de asimilar las funciones de nuevos tráficos es una de las propiedades que la diferencian fundamentalmente de las fachadas especializadas, como, por ejemplo, la transformación del paso cedido de la función industrial a las funciones logísticas que las regiones portuarias más activas han sabido sobradamente manejar); el territorio de hoy día funciona como una superposición de redes a distintas escalas, y las ciudades portuarias se constituyen como los nudos donde se relacionan redes a escalas muy variable, la región portuaria dispone de una organización, una estructura a menudo original con distintas partes en interrelación que se establecen a tres niveles: aquellas relaciones laterales de puerto a puerto donde la intensificación puede consolidar la estructura de la región portuaria¹⁰⁵², la de las relaciones piramidales entre puerto y ciudad y, por último, aquellas correspondientes a la gestión

¹⁰⁵¹ En algunos estudios se considerará como puerto predominante el que posea una participación superior al 50% en un ámbito determinado.

¹⁰⁵² El desarrollo de las relaciones laterales pasa por la reaproximación entre puertos vecinos, en la que puede y debe agrupar varios puertos de una misma fachada marítima. Este autor menciona como ejemplar, el hecho de la agrupación en nuestro país de varios puertos próximos dentro de una misma autoridad portuaria (como por ejemplo Almería, Motril y Carboneras), no sólo para estructurar mejor los segmentos de esa fachada sino también de la propia región portuaria.

de los puertos que lleva a la eficacia de las funciones internas de los puertos. En definitiva, este autor reclama para el concepto de la región portuaria un lugar en el análisis geográfico, sin embargo, con algunas condiciones necesarias, debe desenmascarse de los campos estrictamente económicos, para imponerse como unidad espacial; la intensidad de los flujos que la atraviesan debe ser lo suficientemente fuerte para que la estructura sea completa de cualquier manera, “saturada y orientada” más allá de otras formas de identificación. No obstante, las regiones portuarias estarán orientadas a determinados puertos principales, mientras que los más modestos apenas tendrán un ámbito regional, por lo que concluye, finalmente, que hay en total más puertos regionales que regiones portuarias¹⁰⁵³. **Figura 2.1.3.**

En general, podremos decir que las regiones portuarias estarán condicionadas, fundamentalmente, por su estructura socioeconómica y su sistema de transporte. La primera se refiere al sistema productivo y de consumo, que generará las exportaciones y demandará las importaciones, y en el segundo se incluyen tanto las redes de transporte terrestre como las características de la infraestructura portuaria, así como los servicios de los distintos modos. Será preciso incluir un tercer factor igualmente importante, como es su situación respecto a los grandes flujos intercontinentales, que será aprovechado especialmente en el caso de los puertos “hub”. Sin embargo, este factor está perdiendo peso ante la potencia de las navieras y sus reducidos costes de navegación entre las distintas terminales, que imponen sus condiciones sobre las administraciones portuarias locales en las que residen bajo la amenaza de desmantelarlas y trasladarlas a otros puertos¹⁰⁵⁴. Zubieta (1978) distinguía también, entre la multitud de factores condicionantes, la red de transporte terrestre, la estructura agrícola-forestal y, los yacimientos mineros y las localizaciones industriales, que hemos agrupado en la mencionada estructura económica. Barragán (1987a), por su parte, revisa intentos anteriores de sistematización de estos factores, que posteriormente agrupa en los siguientes:

Infraestructurales, en los que incluye tanto la oferta portuaria como la calidad de los servicios que presta y la situación de la red de transporte, y que hemos denominado más apropiadamente como sistema de transporte, ya que comprende tanto la infraestructura como los servicios de los distintos modos de transporte (entre ellos los portuarios).

Locacionales, recogiendo, asimismo, la posición del puerto respecto de las grandes rutas oceánicas de navegación.

¹⁰⁵³ Guillaume, J.: “Propositions méthodologiques pour une définition géographique des régions portuaires”. En Séminaire “Les régions portuaires” Dunkerque, Institut des Mers du Nord, nov. 1999. 10 pp.

¹⁰⁵⁴ Véase el caso de la Sea-Land auxiliada por Maersk-line en Algeciras amenazando con desmantelar su terminal y trasladarse a Marsell-Fos, en Barragán Muñoz, J. M. (1987c): Puertos y transporte marítimo en Andalucía. En Geografía de Andalucía, Tomo VI. Ed. Tartessos, Sevilla. pp.208-210.

Y, por último, *Económicos, Demográficos y Sociales*, que hemos agrupado dentro de la estructura socioeconómica.

De éste modo, en los siguientes apartados, no acercaremos, como otros autores han propuesto (Bird, 1971; Zubieta, 1978) al proceso de extensión de estos ámbitos territoriales desde el desarrollo de las redes de transporte terrestre, tanto desde una perspectiva teórica, como desde su evolución histórica, concretamente en torno al mediterráneo andaluz.

Por todo lo anterior se puede comprender la variabilidad y sensibilidad de estas regiones, afectadas por las coyunturas económicas y las fluctuaciones del comercio internacional. Se aprecia que, cada vez más, las distintas Administraciones, territorial y portuaria, están condicionadas por este entorno “globalizado” y complejo.

2.2. El proceso de desarrollo de las regiones portuarias.

Dado que, como se ha indicado, la región portuaria está condicionada por el sistema de transportes y el sistema socioeconómico de su entorno, es preciso aproximarnos a ambas realidades. Por un lado, mostrando la vinculación entre la presencia portuaria y el desarrollo de las redes de transporte, a través de las cuales se extiende este ámbito territorial, tanto desde un punto de vista teórico -fundamentalmente sobre la base de los modelos geográficos-, como a lo largo de su evolución histórica en los casos estudiados. Y por otro, indicando la posible vinculación territorial de sus tráficos y su relación con la actividad económica en términos de impacto.

2.2.1. Los puertos y el desarrollo de las redes de transporte terrestre: La irradiación territorial portuaria.

No cabe duda de la importancia que, desde los inicios de la actividad mercantil, ha tenido la adecuación de los accesos portuarios al transporte demandado para una apropiada continuidad en la “cadena de transporte”. Así, esta imprescindible continuidad, como afirma Esteve (1990) “*para hacer factibles las potencialidades del desarrollo que la apertura hacia el mar*

genera”¹⁰⁵⁵, hacen ineludible la idoneidad de las conexiones viario/ferroviario-portuarias. Esto se apreciará tanto desde la propia evolución de las redes de transporte terrestre como desde los modelos teóricos desarrollados para explicarla.

2.1.1. Una perspectiva teórica: La nodalidad portuaria y los modelos geográficos clásicos.

Parece natural reconocer la característica de nodalidad de los centros portuarios, como elementos (nodos de un sistema topológico) que concentran en sí un elevado conjunto de redes de transporte, tanto marítimas como terrestres (consideradas aisladamente o vinculadas a través de estos límites tierra-mar). Así ha sido por diversos investigadores, como P. Haggett (1976), que afirma además que “*del mismo modo que el estudio del movimiento lleva a considerar las redes, el estudio de las redes lleva a considerar los nudos de estas*”¹⁰⁵⁶. De éste modo, topológicamente, aparecerán como vértices, nodos o localizaciones geográficas singulares, que se reconocen en el estudio de los grafos de las redes como intersección respectiva de líneas, arcos o rutas¹⁰⁵⁷ (marítimas y terrestres).

Ciertamente, los investigadores del tema portuario han reconocido el enorme interés de esta perspectiva aunque, sin embargo, no haya sido posteriormente desarrollada para éste ámbito particular¹⁰⁵⁸, habiéndolo sido, amplia y genéricamente, para el conjunto de elementos geográficos por autores, como Chorley y Haggett (1971) que, igualmente, reconocen como los sistemas más fácilmente identificados y analizados por los geógrafos, entre otros, el sistema de cuencas y el de la “ciudad-región” nodal “*por sus formas geométricas claras*”¹⁰⁵⁹. En éste punto, nos aproximaremos particularmente al sistema nodal portuario, cuya identificación, ampliamente percibida, lo es de igual forma más recientemente. Precisamente, la Unión Europea en su Libro Verde sobre los Puertos, menciona que “*los puertos son nodos de conexión fundamentales para el transporte intermodal, al transferir pasajeros y mercancías entre el transporte marítimo y*

¹⁰⁵⁵ Esteve Secall, R. (1990): Op. Cit., p. 11.

¹⁰⁵⁶ Haggett, P. (1976): Op. Cit., pp. 114 y ss.

¹⁰⁵⁷ Véase Chorley, R.J. y Haggett, P. (1969): *Network analysis in geography*. Edward Arnold. London. pp. 3-8.

¹⁰⁵⁸ Véase Zubieta Irún, J.L. (1981): “Una definición para los sistemas espaciales en geografía y ordenación territorial. Aplicación a los sistemas portuarios”. *Revista de Obras Públicas*, Agosto, pp. 551. Citando textualmente “*A pesar del indudable interés de un enfoque como éste, vamos a limitarnos en una primera visión de puerto que lo identifica con el lugar donde se concretan las relaciones entre las comunicaciones terrestres y marítimas*”. Proporcionando referencias a la geografía locacional: Chorley y Haggett (1971) y Haggett (1976). En el mismo sentido, “*el puerto es un nudo en el que coinciden las redes de los distintos modos que componen el subsistema de transporte del sistema territorial*” en “Planificación portuaria y desarrollo territorial”. *Estudios Territoriales*, 9. 1983. p. 20.

¹⁰⁵⁹ Chorley, R.J. y Haggett, P. (1971): *La geografía y los modelos socioeconómicos*. IEAL. Madrid. p. 31.

terrestre. Por lo tanto, unos puertos eficaces contribuirán a la integración de los diferentes modos en un sistema único.”¹⁰⁶⁰

Al igual que el proceso histórico continuo de la relación infraestructura portuaria-ciudad ha sido discretizada en una serie de etapas semejantes para su análisis, el proceso de extensión de la red de transporte en países colonizados por su mayor sencillez será igualmente modelizado (un método consistente en “*descender de la realidad mediante una serie de generalizaciones simplificadoras*”¹⁰⁶¹). Uno de los esquemas clásicos más fructíferos en éste ámbito -por su gran difusión y aplicaciones posteriores-, es el presentado por Taaffe, Morrill y Gould (1963) y elaborado, a partir de la experiencia de Nigeria y Ghana, para explicar el desarrollo de las rutas en áreas subdesarrolladas. Éste ha sido posteriormente aplicado por Rimmer (1967) en el caso de Nueva Zelanda¹⁰⁶², generalizado por Bird (1971) para la geografía portuaria¹⁰⁶³, y adaptado por Hoyle (1973) para explicar el desarrollo del transporte en África Oriental¹⁰⁶⁴. Este modelo es presentado y criticado por diversos geógrafos del transporte para explicar el desarrollo de estas redes y, como tal, le reprochan, además de su exclusiva validez para las áreas coloniales en general, la dudosa justificación de la división en etapas separadas de lo que debe ser un proceso continuo. Sin embargo, según Haggett (1969), la naturaleza discreta de las inversiones de transporte hacen menos grave esta objeción¹⁰⁶⁵. Por su parte, Potrykowsky y Taylor (1981) le confieren la inconsistencia de referirse a la cohesión de la red, mientras que el estudio empírico sobre el que se apoya concierne a la densidad de ésta¹⁰⁶⁶.

No obstante, el valor que presenta para nosotros es el de, precisamente, establecer el desarrollo de la red a partir de los núcleos costeros, lo que se muestra evidente en países que han sido explotados por los colonizadores y, a los que estos han podido acceder únicamente desde la mar. Es situado por Chorley y Haggett (1969), dentro de los esquemas de evolución espacial del crecimiento de las redes, como secuencias de conexión de nodos; los vértices a conectar son identificables como nodos discretos conectados sucesivamente. Metodología que más tarde se aplicará para elaborar modelos más avanzados del desarrollo de redes de transporte. Siguiendo básicamente la exposición recogida por estos autores en su descripción, se establecen cuatro etapas¹⁰⁶⁷. **Figura 2.2.1.**

¹⁰⁶⁰ Comisión de las Comunidades Europeas (1997): Libro Verde sobre los Puertos y las Infraestructuras Marítimas. Bruselas, p. 8.

¹⁰⁶¹ Haggett, P. (1976): Op. Cit. p. 32.

¹⁰⁶² Chorley, R.J. y Haggett, P. (1969): Op. Cit. p. 264.

¹⁰⁶³ Bird, J. (1971): Seaports and seaport terminals. Hutchinson University library. London. Recogido en Zubieta Irún, J. L. (1978): Teoría de los sistemas portuarios. Tesis Doctoral Inédita, Universidad Politécnica de Madrid, pp. 319 y ss.

¹⁰⁶⁴ Hoyle, B.S. (ed.) (1973): Transport and development. Macmillan, London. Citado en Hoyle, B. y Smith, J. (1992): Transport and development. En Hoyle, B. y Knowles, R. (eds.) (1992): Modern Transport Geography. Belhaven Press. London. pp. 14-15.

¹⁰⁶⁵ Chorley, R.J. y Haggett, P. (1969): Op. Cit. p. 261.

¹⁰⁶⁶ Potrykowsky, M. y Taylor, Z. (1984): Geografía del transporte. Ed. Ariel, Barcelona. pp. 100-102.

i) *Etapa inicial.*

Se parte de una situación precolonial con una serie de puertos pequeños y puntos de comercio esparcidos a lo largo de la costa, que poseen reducidas área de influencia y con escaso contacto entre ellos, sólo a través del cabotaje ocasional.

ii) *Diferenciación local de nodos.*

*Producido el contacto con la civilización exterior, emergerán de entre ellos unos pocos puertos mayores, y desde estos, rutas interiores de penetración, en cuyas terminales se generarán centros de comercio interior. Lo que ampliará la extensión de los hinterlands locales, con la difusión, además, de rutas diagonales desde los puertos en crecimiento. Este proceso de selección portuaria es descrito por Rimmer (1967) para los de Nueva Zelanda, **Figura 2.2.2.**, mostrando, a su vez, la interesante relación entre el desarrollo de la red de transporte terrestre y la evolución jerárquica del sistema portuario¹⁰⁶⁸.*

Las razones de esta penetración, en el proceso de colonización, son principalmente tres:

- a) Conectar un centro administrativo costero, política y militarmente, con su espacio de autoridad tierra adentro.*
- b) Enlazar recursos minerales explotables.*
- c) Enlazar áreas de potenciales producciones agrícolas para su exportación.*

iii) *Interconexión de nodos.*

Esta etapa viene marcada por el crecimiento de líneas secundarias o “afluentes”, acompañado del crecimiento continuado de las principales terminales costeras en una espiral de captación de comercio y expansión, y la emergencia de interconexiones laterales. Centros intermedios nacen entre las terminales interior y costera.

iv) *Diferenciación regional de nodos.*

Continúa el proceso de enlace y concentración, y aparecen nuevos enlaces de “alta prioridad” entre los centros más importantes. Estos aglutinarán en sí, las mejores y más capaces infraestructuras viarias y ferroviarias.

Estos autores, a su vez, refieren a otros que han situado los procesos que tratan de explicar estos modelos como más próximos a los de difusión espacial, y describen cómo las innovaciones técnicas se propagan a través del sistema regional por medio de una serie de olas de difusión y, en particular, del desarrollo de las rutas¹⁰⁶⁹. En nuestro argumento, serán las relaciones comerciales establecidas a través del puerto sobre las redes de transporte.

De éste modo, el modelo presentado ha sugerido a otros investigadores posteriores, como Bird (1971), precisamente, su aplicación para estudiar la formación y estructura de los hinterlands portuarios, analizando la clara interrelación entre las redes de transporte y las áreas

¹⁰⁶⁷ Chorley, R.J. y Haggett, P. (1969): Op. Cit. pp. 262-268. Traducción propia.

¹⁰⁶⁸ Rimmer, P. J. (1967): “The changing status of New Zealand seaports, 1853-1960”. Annals of the Association of American Geographers 55, pp. 88-100. Citado en Chorley, R.J. y Haggett, P. (1969): Op. Cit. pp. 266.

¹⁰⁶⁹ Chorley, R.J. y Haggett, P. (1969): Op. Cit. pp. 271. y Haggett, P. (1976): Op. Cit. p. 111

de influencia de los puertos; aunque Zubieta (1978, 1983) -que lo presenta en nuestro país- le recrimina, justamente, la fundamental consideración de la red de transporte en perjuicio de otros factores que es preciso considerar en ellas. En este caso, el proceso es descrito en cinco fases, equivalentes a las anteriores, como se observa en la **Figura 2.2.3.**, ampliando la última en la que, simplificada, se representa la complejidad de un gran crecimiento y aglomeración de actividades e instalaciones anejas al gran centro portuario¹⁰⁷⁰.

Más recientemente, y a pesar de reconocer su excesiva simplificación de la realidad, dicho modelo es recogido también por Hoyle y Smith (1992) para explicar las relaciones entre transporte y desarrollo¹⁰⁷¹. En esta ponencia, el puerto es, justamente, situado como nodo en el que se integran sistemas de transporte intermodales, y que juega un papel crítico en el contexto de los sistemas de transporte regional, nacional e internacional, pudiendo actuar, de cara al desarrollo, como un foco difusor del mismo o, alternativamente, como un nodo parasitario que despoja los recursos de sus “hinterlands” y condiciona su crecimiento económico. Las cuatro etapas del modelo descrito inicialmente son ampliadas a seis, como se aprecia en la **Figura 2.2.4.**, extendiendo el proceso de diferenciación nodal y el de su interconexión.

Con una descripción es equivalente a la anterior, estas se denominan como sigue¹⁰⁷²:

- (1) *Puertos esparcidos.*
- (2) *Líneas de penetración y concentración portuaria.*
- (3) *Desarrollo de puntos intermedios (“abastecedores”).*
- (4) *Inicio de la interconexión.*
- (5) *Interconexión completa.*
- (6) *Emergencia de “rutas principales” de alta prioridad.*

Estos autores, asimismo, recogen la posterior modelización de Rimmer (1977) de sus estudios previos sobre la experiencia del Sudeste Asiático. En esta se vuelven a identificar las cuatro fases originales en que es discretizada la evolución de las relaciones entre el “Tercer Mundo” y la “Metrópolis” y que son descritas como **Figura 2.2.5.**¹⁰⁷³:

- (a) *Fase anterior al contacto. Sin enlaces entre ambas.*
- (b) *Fase colonial inicial. Con el establecimiento de contactos directos que aún no producen cambios radicales en el área no desarrollada.*

¹⁰⁷⁰ Zubieta Irún, J. L. (1983): Op. Cit. pp. 25-26.

¹⁰⁷¹ Vinculación ya advertida por Haggatt (1976) al afirmar “*el crecimiento de las carreteras, los ferrocarriles, los canales y similares está inextricablemente enlazado con el proceso todo del crecimiento económico y del desarrollo regional*”. Op. Cit., p.104.

¹⁰⁷² Hoyle, B. y Smith, J. (1992): Op. Cit. En Hoyle, B. y Knowles, R. (eds.) (1992): Op. Cit. pp. 12-16.

¹⁰⁷³ Rimmer, P. J. (1977): “A conceptual framework for examining urban and regional transport needs in south-east Asia”. Pacific Viewpoint 18, pp. 47-133. Recogido en Hoyle, B. y Smith, J. (1992): Op. Cit. En Hoyle, B. Knowles, R. (eds.) (1992): Op. Cit. pp. 16-18.

(c) *Fase de elevado colonialismo. Se produce la introducción de las infraestructuras (puertos, carreteras y ferrocarriles) y del transporte interior.*

(d) *Fase neocolonial. Con una continuidad en los enlaces comerciales con el poder metropolitano formal, basado en el sistema infraestructural heredado de etapas anteriores.*

Pese a su limitación a áreas y periodos del colonialismo europeo, estos autores reconocen la utilidad de estos modelos para comprender el proceso histórico de transformación del sistema de transporte terrestre, y sugieren además, a la luz de las experiencias norteamericana y australiana, una quinta etapa posterior, como proponía Bird (1971), de madurez independiente. Esta está caracterizada por la continuidad de los enlaces de transporte a lo largo de las líneas establecidas, junto a una sustancial diversificación y reorientación de los enlaces externos y una continuidad en la intensificación de las redes internas.

Estos modelos están muy relacionados, igualmente, con generalizaciones del modelo de estructura de los asentamientos de Christaller (1933), como las propuestas por Vance (1970) en su modelo mercantil. Formulada, justamente, para explicar la evolución de los asentamientos en términos del desarrollo económico promovido por fuerzas endógenas o exógenas y aplicable, según Haggett (1994), no sólo a los casos de Norte América, sino también a los de Australia y en el que se acentúa la importancia del comercio en cada una de las etapas. (Sus cinco etapas y su explicación se muestran en la **Figura 2.2.6.**)¹⁰⁷⁴.

Hay que indicar que en las décadas de aparición y de mayor auge de estos modelos geográficos en etapas, aparecen en disciplinas como la economía otros que, a su vez, se integran con ellos dando lugar a modelos conjuntos como el de Rostow-Taaffe de estructura espacial del desarrollo económico. Las fases propuestas por Rostow (1978) -y, por otra parte, también muy criticadas por fragmentar un proceso continuo-, para explicar el desarrollo económico son, de igual forma, cuatro: una “*sociedad tradicional*”, una fase de “*despegue*”, un “*camino hacia la madurez*” y un movimiento “*hacia un alto consumo de masas*”, lo que explica claramente su interrelación con el anterior. (En la **Figura 2.2.7.** los nodos a, b, c, d, y e, son precisamente los puertos principales de una hipotética isla)¹⁰⁷⁵.

La relativa sencillez, perceptible a través de los modelos anteriores, del desarrollo de las redes de transporte en países colonizados, impuesta, por tanto, desde el exterior por intereses foráneos (fuerzas exógenas), se revela como extremadamente compleja a la hora de explicar el

¹⁰⁷⁴ Vance, J. (1970): *The merchant's world*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J. Expuesto en Haggett, P. (1994): *Geografía: Una síntesis moderna*. Ed. Omega. Barcelona. pp. 388-390.

acaecido en nuestros países occidentales, promovido por fuerzas internas (endógenas), y donde, sin duda, la presencia de los puertos ha jugado un papel que mostraremos como trascendental. Aunque no relacionado directamente con la presencia de los puertos, autores mencionados como Haggett ya trataron, en trabajos iniciales (1965), de elaborar algún modelo de desarrollo teórico de la red de transporte basándose en los paisajes teóricos de los asentamientos desarrollados por Lösch sobre la Teoría del Lugar Central de Christaller. Proponía el desarrollo mediante la sustitución sucesiva en los órdenes superiores de los “centros”, indicando que existe una considerable evidencia de un proceso continuo de “alineamiento directo de rutas”,¹⁰⁷⁶ entre los nodos mayores, lo que se evidenciaba con las trazas de las nuevas vías de alta capacidad en el Reino Unido¹⁰⁷⁷. Este proceso es denominado posteriormente (Haggett, 1976) como de “sustitución de rutas”, en el que aparecen nuevas rutas en sustitución de las existentes para responder a las nuevas demandas de los centros que surgen¹⁰⁷⁸. **Figura 2.2.8.**

Debido a este origen interno del desarrollo en nuestros países más evolucionados, las modelizaciones elaboradas por autores recogidos en la bibliografía citada y que tratan, a partir de unos nodos fijos, de establecer la secuencia y situación final de las conexiones de acuerdo a una estructura heredada, no mostrarán un preponderante papel de los puertos. Sin embargo, como observaremos más adelante, esto no se corresponderá con la realidad. Resultando ser insuficientes para tratar de explicar la complejidad de este desarrollo.

No obstante, dentro de las hipótesis de partida del trabajo de investigadores como Kolars y Malin (1970), que continuaron la línea abierta por Kansky y seguida por Morrill¹⁰⁷⁹, y recogidas en una aplicación posterior de su metodología con modificaciones realizada por el grupo de H. Capel (1972), se establece que existe una alta correlación positiva entre la población y la densidad de la red de comunicaciones, y se acepta que las razones para la existencia de una red de transportes pueden ser:

- § *Las relaciones entre núcleos administrativos.*
- § *Las relaciones entre los centros administrativos o industriales y entre los puertos y sus hinterlands.*
- § *Las relaciones entre los centros urbanos y la población rural.*

¹⁰⁷⁵ Rostow, W.W. (1978): The world economy. Macmillan, New York. En Haggett, P. (1994): Op. Cit., pp. 532-536.

¹⁰⁷⁶ Traducción de “route straightening”

¹⁰⁷⁷ Haggett, P. (1965): Locational analysis in human geography. London p. 82. Recogido en Chorley, R.J. y Haggett, P. (1969): Op. Cit. pp. 268-269.

¹⁰⁷⁸ Haggett, P. (1976): Op. Cit. pp. 107-111.

¹⁰⁷⁹ Véase Chorley, R.J. y Haggett, P. (1969): Op. Cit. pp. 300-302. La aplicación de J. Kolars y H.J. Malin (1970) del procedimiento de Kansky modificado para simular la red de ferroviaria de Turkía puede verse en: Potrykowsky, M. y Taylor, Z. (1984): Op. Cit. pp. 109-116.

Poniéndose, nuevamente, de relieve la trascendencia de la perspectiva propuesta del desarrollo de la red de transporte y los centros portuarios.

En esta mencionada aplicación de Capel et al. (1972), se propone un potencial de interacción de tipo gravitatorio para establecer las áreas teóricas de atracción urbana, a partir de las cuales, elaborar el modelo de simulación, que ponga de manifiesto el papel de los factores población (en la fecha de realización¹⁰⁸⁰) y distancia entre núcleos para explicar, en este caso, el esquema de la red ferroviaria española. Ésta se concluye con que más de la mitad de la red corresponde a las líneas simuladas por el modelo, y casi su totalidad se puede explicar a partir del mismo, mostrando el extraordinario peso de los factores considerados (población de los núcleos y su distribución espacial) para explicar el desarrollo final de aquella¹⁰⁸¹. **Figura 2.2.9.**

Desde nuestra perspectiva, estos resultados indican que la íntima correlación existente entre los puertos y los grandes asentamientos litorales, es decir, la indivisibilidad original puerto-ciudad por la que la existencia y desarrollo de esta, está directamente vinculado a la actividad de aquel, se añade a la necesaria y adecuada conexión del puerto con su área de influencia y permite comprender, en gran parte, el desarrollo de la red de comunicaciones.

Hoy día, en que parecen haberse superado estas, aparentemente, sencillas modelizaciones, revelan, sin embargo, nuevamente su validez analítica aunque, ciertamente, potenciada con la aplicación de los sistemas informáticos. Así, en los estudios actuales de las redes de transporte, los puertos seguirán apareciendo, como afirma Rodríguez (1998), como nudos de un sistema de abstracción (formado por grafos y centroides) que alcance, en mayor o menor medida, tanto los “foreland” como los “hinterland”. La construcción de redes de transporte sobre la idea de los grafos será práctica común en las modelizaciones del transporte, basándose en la identificación de los correspondientes arcos y nudos, y en la asignación de servicios de transporte sobre los mismos¹⁰⁸².

Todos los modelos teóricos expuestos tienen en común su elaboración sobre la base de una realidad existente notablemente simplificada. Trataremos ahora de aproximarnos a esta evolución histórica de las redes de transporte.

¹⁰⁸⁰ Potrykowsky y Taylor (1984), critican el empleo de datos posteriores al hecho a modelizar en la elaboración de los modelos de Kansky y Kolars-Malin ya que, “la propia configuración consumada puede ser (y es) una de las causas más importantes de la actividad económica y/o de la población en los nudos”, Op. Cit. p. 116.

¹⁰⁸¹ Capel, H. et. al. (1972): “Simulación de una red de transportes. El caso de los ferrocarriles españoles”. Revista de Geografía, Universidad de Barcelona. pp. 34-53. Citando textualmente: “En lo que respecta a la simulación de la malla ferroviaria, los resultados han sido verdaderamente sorprendentes”.

¹⁰⁸² Respecto a los que existen múltiples aplicaciones informáticas. Véase Rodríguez Dapena, F. (1998): Tipología de modelos de transporte y su aplicabilidad como herramientas de planificación portuaria. En Modelos de transporte en el ámbito portuario. Aplicabilidad y experiencias recientes. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. p. 24.

Figura 2.1.1.

Figura 2.1.2.

Figura 2.1.3.

Figura 2.2.1.

Figura 2.1.2.

Figura 2.2.3.

Figura 2.1.4.

Figura 2.2.5.

Figura 2.1.6.

Figura 2.2.7.

Figura 2.1.8.

Figura 2.2.9.

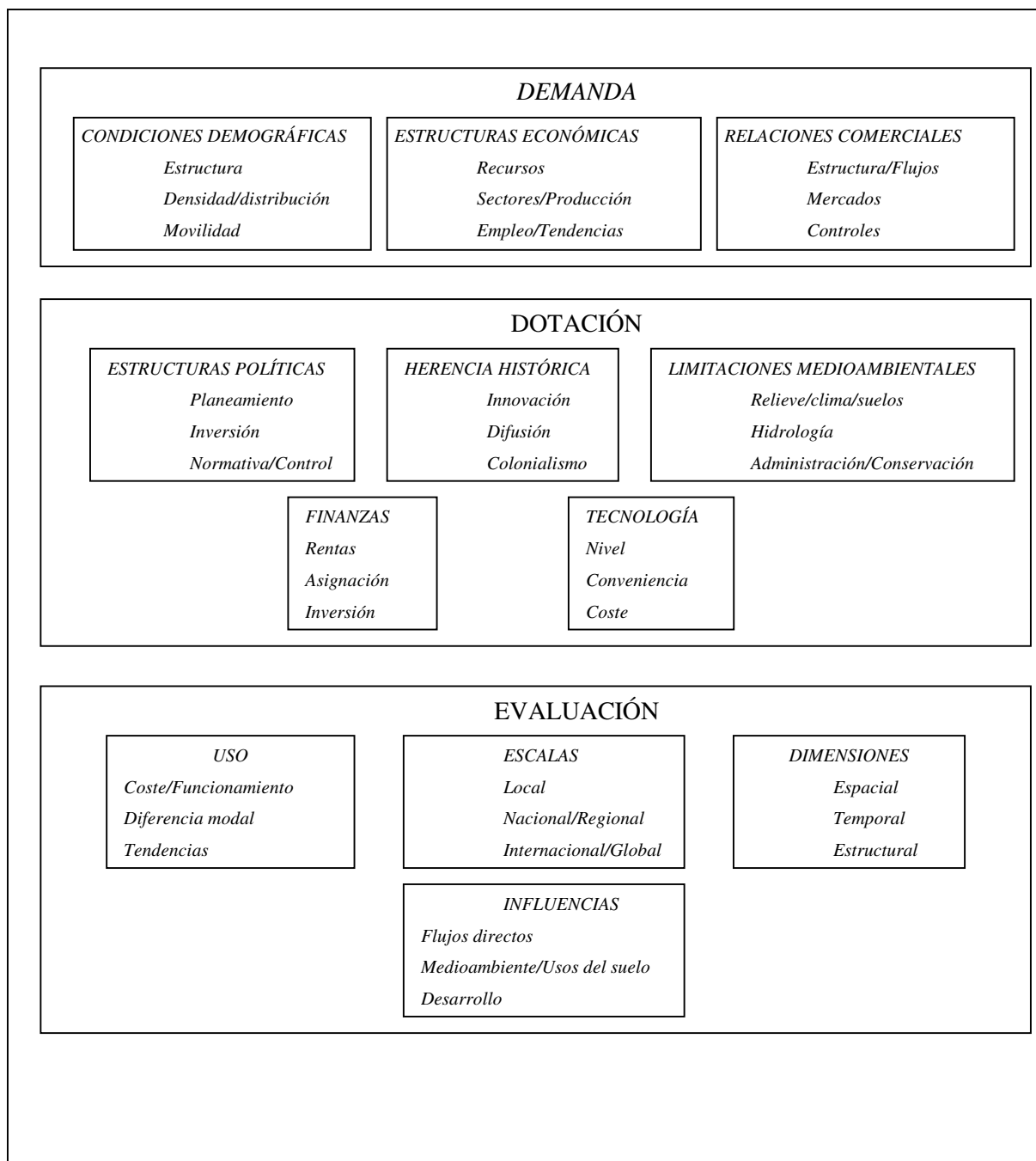
2.2.1.2. Notas sobre el desarrollo de los accesos portuarios en los principales enclaves portuarios del mediterráneo andaluz: Algeciras, Málaga y Almería.

La histórica adecuación de la necesaria unión de los enclaves portuarios con su ámbito territorial de relación, así como los procesos de concentración de población y actividades en su entorno, van a dar lugar a una indudable incidencia de los centros portuarios en la génesis y posterior evolución de las modernas redes de transporte terrestre, a través de las que se extenderá esta dimensión territorial de los puertos, de cuyo desarrollo, a su vez, dependerá esta consolidación y la formación de su mercado interior.

La indivisibilidad establecida entre el puerto y su asentamiento poblacional a lo largo de la mayor parte de su evolución histórica dará lugar, finalmente, dentro del proceso de expansión de la red de transporte terrestre, a la completa indiferenciación entre los accesos portuarios y los de la propia ciudad portuaria, constituyendo estos la prolongación de aquellos. Así, ya en su génesis, los primeros planes viarios y su posterior desarrollo identificarán como destinos prioritarios las capitales provinciales y los puntos más importantes del litoral, los puertos y sus aglomeraciones urbanas. Este hecho, al cabo del tiempo, generará numerosas dificultades por el extraordinario crecimiento del tráfico, tanto para el puerto como para la ciudad. De modo que, efectivamente, el desarrollo de los accesos a los puertos será, en definitiva, el desarrollo de las rutas de las ciudades portuarias.

En general, la complejidad que se advierte a la hora de explicar este desarrollo de la red de transporte en un país avanzado, se revela al considerar la multitud de factores que, con mayor o menor peso, realmente intervienen en los procesos de demanda, dotación y evaluación del transporte, y que han sido recopilados por Hoyle y Knowles (1992) en el siguiente esquema conceptual, cuyo antecedente se sitúa, precisamente, en un intento de Hoyle y Pinder (1981) de resumir en términos simples como, en varias escalas y en términos espaciales y temporales, un amplio rango de factores interdependientes están implicados en el crecimiento de las redes de transporte y los sistemas ciudad-puerto¹⁰⁸³:

¹⁰⁸³ Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: Cityports, Technologies and Development Strategies. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies. Pergamon, Oxford. p. 336-337.



Como explícitamente indican, el sistema de transporte actual de cualquier país o área no puede explicarse normalmente por un único factor. Las explicaciones, sin embargo, pueden encontrarse en una serie de factores interrelacionados. Según estos autores, dentro de este amplio conjunto de factores, los históricos son esenciales para comprender apropiadamente el sistema actual, ya que toda la red existente ha sido heredada del pasado más o menos distante y desde un proceso de decisión o actuación ahora modificado o sobrepuesto¹⁰⁸⁴. Por lo que nos habremos de

¹⁰⁸⁴ Hoyle, B. y Knowles R. (1992): Transport Geography: an Introduction. En Hoyle, B. y Knowles, R. (eds.) (1992): Modern Transport Geography. Belhaven Press. London. pp. 5-10. Traducción propia.

aproximar a éste proceso; aunque, no obstante, en el caso del ámbito territorial considerado, las denominadas limitaciones medioambientales van a tener una incidencia excepcional.

Efectivamente, es suficiente con apreciar, en particular, un mapa del relieve de Andalucía Oriental para advertir las históricas dificultades que se van a imponer a la apertura de las comunicaciones terrestres desde los enclaves portuarios hacia el interior, así como, a la extensión de sus relaciones territoriales. Como afirmaba Ruiz (1977): “*Sin duda los factores naturales tales como releve, clima, hidrografía o vegetación, son los condicionantes más estrictos de la circulación en Andalucía Oriental*”; determinando las vías naturales, pero traducándose en “*un alto grado de aislamiento físico*”¹⁰⁸⁵. Para Villegas (1979) éste área, “*por su situación en el extremo meridional de la Península y por la extensión y estructura de su relieve presenta el aspecto de una gran fortaleza natural, que ha encontrado graves dificultades para estructurar una red apropiada y suficiente de vías de comunicación, llegando a extremos de aislamiento que han jugado un papel importante en su historia política y económica*”¹⁰⁸⁶. Ello, obviamente, supondrá ulteriormente una importante desigualdad entre la red viaria de la Baja y la Alta Andalucía de la época moderna (Jurado Sánchez, 1992) y un menor nivel, en general, en términos de accesibilidad (López Lara, 1988)¹⁰⁸⁷.

Este gran conjunto orográfico de las cordilleras Béticas “*se ordena en fajas paralelas en sentido longitudinal... que se desarrollan de este a oeste, impidiendo el adecuado ensamblaje circulatorio de norte a sur...*” lo que “*impone a la región una circulación de carácter longitudinal y graves dificultades para abrirse paso a través de las escasas vías transversales que han de penetrar las sucesivas alineaciones montañosas*”¹⁰⁸⁸. Este medio hostil habrá configurado, a través de sus escasos “pasillos” naturales, las rutas entre sus poblaciones. Recordando las palabras de P. George (1982) sobre los puertos, según las que estos se situarían en los puntos privilegiados de la costa, como aquellos en los “*que el interior se abre paso hacia el mar*”¹⁰⁸⁹, podríamos decir que, viceversa, ya que, en el caso del mediterráneo andaluz, se van a verificar extraordinariamente. Ciertamente, sus principales asentamientos portuarios aparecen en el extremo -o “en la puerta”- de los grandes pasillos o corredores naturales que permiten justamente la penetración territorial: los valles del Guadiaro, Hozgarganta y Guadarranque en la

¹⁰⁸⁵ Ruiz Martínez, A.: “Andalucía Oriental: Posibilidades y limitaciones naturales de los transportes regionales”. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, nº 7, 1977. p. 13.

¹⁰⁸⁶ Villegas Molina, F.: “Factores geográficos y red de carreteras en Andalucía Oriental”. Revista de Estudios Regionales, vol. Extraordinario, nº 1, 1979. p. 55.

¹⁰⁸⁷ López Lara, E.: “Distribución espacial de la accesibilidad por carretera en Andalucía”. Revista de Estudios Andaluces, nº 10, 1988. pp. 69-96.

¹⁰⁸⁸ Ruiz Martínez, A.: Op. Cit., p. 14.

¹⁰⁸⁹ George, P. (1982): Op. Cit., p. 70.

Bahía de Algeciras; del Guadalhorce y Guadalmedina en Málaga; del Guadalfeo en Motril; del Nacimiento y Andarax en Almería. Estos se han configurado, históricamente, como los pasos litorales hacia el interior y sobre los que, posteriormente, se ha apoyado la ingeniería para trazar las infraestructuras de transporte, carreteras y ferrocarriles. **Figura 2.2.10.**

2.2.1.2.1. Desarrollo viario en torno al mediterráneo andaluz.

Aunque el escaso desarrollo de la red viaria con anterioridad al siglo XVIII -tras los episodios de las calzadas romanas, con su extraordinaria componente litoral, y su abandono medieval-, cuya deplorable situación es un hecho constatado¹⁰⁹⁰, muestra ya una lógica tendencia a la penetración interior desde los enclaves portuarios, concentradas fundamentalmente desde Málaga y Almería, y una clara ausencia de vía litoral¹⁰⁹¹ -justificada, en términos físicos, por la escasa superficie para transitar entre el mar y las estribaciones subbéticas y las dificultades que a ello se añadía por los numerosos cauces y tierras pantanosas que atravesar y, en términos históricos, por los ataques de los piratas bereberes de toda la Edad Moderna, el contrabando, el bandolerismo y la navegación de cabotaje¹⁰⁹²-, desde los inicios de la planificación explícita de la red de transportes nacional la relevancia del enlace y comunicación adecuados del interior peninsular con los puertos y sus ciudades portuarias es incuestionable. **Figura 2.2.11.**

Efectivamente, este desarrollo de la red nacional de transportes terrestres desde la participación portuaria, muestra que la elevada “litoralidad” impuesta por su configuración peninsular, y la intencionada situación central de la Capital, va a producir un expreso esquema radial, enlazando Madrid con los principales enclaves portuarios y puntos fronterizos. Este esquema básico inicial fue propuesto explícitamente por vez primera por Bernardo Ward en su “Proyecto Económico” de 1762, en el que, según Alzola (1899), “*atribuía en gran parte el atraso de la península... a la falta de comunicaciones de las provincias con el interior del Reino y de todas ellas con el mar*”, y reconoce por ello la necesidad de unir Madrid con “*seis caminos grandes... hacia La Coruña, Badajoz, Cádiz, Alicante y a la raya de Francia, así por la parte de Bayona como por Perpiñán, y de éstos se deben sacar al mismo tiempo para varios puertos de mar y otras ciudades principales...*”¹⁰⁹³. No obstante, éstos coincidían ya con las carreras de

¹⁰⁹⁰ Alzola y Minondo, P. (1899): Historia de las Obras Públicas en España. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid. 2ª Ed. 1994. pp. 54 y ss.

¹⁰⁹¹ Véase López Lara, E.: El transporte por carretera en Andalucía. En Geografía de Andalucía, Enciclopedia, Vol. VI, Ed. Tartessos, Sevilla, 1990. p. 85.

¹⁰⁹² Jurado Sánchez, J.: “La red viaria malagueña en la segunda mitad del siglo XVIII”. Estudios Regionales, nº 32, 1992. p. 76.

¹⁰⁹³ *Ibidem*, pp. 248, 254.

postas establecidas previamente desde la segunda década del S. XVIII¹⁰⁹⁴, ya que, aunque ciertamente el desarrollo de las actuales redes de transporte terrestre nacionales ha tenido lugar desde el impulso proporcionado durante la Ilustración, este lo habrá hecho, sin embargo, sobre la base de una realidad histórica previa muy consolidada (medieval, romana, e incluso prehistórica¹⁰⁹⁵). Por lo que, en este sentido, la importancia territorial de los puertos será igualmente extraordinaria, dada su trascendental intervención en la génesis de las ciudades marítimas, por otra parte, de gran dinamismo por su base económica y comercial, aunque deficientemente conectadas con el interior peninsular con anterioridad al periodo Ilustrado.

Figura 2.2.12.

Una de las primeras referencias históricas sobre la importancia de los accesos portuarios la encontramos en el caso de Málaga, que será la primera población portuaria de nuestro ámbito que comience a desarrollar una red viaria moderna para facilitar las relaciones comerciales entre su entorno económico y su puerto, la cual, según se indica, va a depender en gran parte de la fácil comunicación interna. Precisamente, esta finalidad aparece ya explícitamente mencionada en la R.O. que el Conde de Floridablanca, Superintendente General de Caminos y posadas del Reino con Carlos III, envía en 1778 a las instituciones locales malagueñas, dónde una vez habilitado su puerto *“para disfrutar las ventajas, que le proporcionan las franquicias y libertades del comercio con América, depende en gran parte de la fácil comunicación interna; conviene que V.SS. me digan si están corrientes los caminos principales desde esa Plaza á los generales del Reyno, y á los particulares de las Provincias más interesadas, ó que contribuyan mas esencialmente á aquel importantísimo tráfico;.... me indiquen y propongan el camino que con preferencia deberá componerse para aquel fin, y los medios y arbitrios de conservarle...”*¹⁰⁹⁶. Según Jurado (1992), *“la respuesta de todos los actores viarios (comerciante, viajeros, transportistas y autoridades locales) fue unánime: la ruta de Antequera”*, que constituía un centro urbano secundario de importancia, nudo de comunicación entre el occidente y oriente andaluz, *“lo que facilitaba la irradiación de sus productos a una y a otra parte de la región”*. Las obras de esta importante vía comenzaron en 1780 y se prolongaron durante más de ocho años (terminándose en junio de 1789). Esta carretera fue, junto a la apertura de Despeñaperros en la carretera de Madrid a Cádiz, uno de los *“proyectos viarios*

¹⁰⁹⁴ Uriol Salcedo, J.I. (1990): Historia de los Caminos de España, Vol. I. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid. p. 233.

¹⁰⁹⁵ Véase Uriol Salcedo, J.I. (1990): Op. Cit., pp. 5 y ss.

¹⁰⁹⁶ Brotons Pazos, J. (ed.) (1995): Relación de las obras que se han executado en los caminos que desde la ciudad de Málaga se han abierto hasta las de Antequera, y Vélez. Al Rey Nuestro Señor por D. Diego Córdova y Pacheco y D. Domingo Belestá. En Madrid en la Oficina de la Viuda de Marín, año de 1789. Ed. Facsímil. MOPTA, CHS, Málaga. p. 81.

*transformadores que se ejecutaron en la Andalucía de la segunda mitad del s. XVIII*¹⁰⁹⁷. Además de ella, aunque constituyendo una realización inferior, aparece la mejora del camino a Vélez desde la capital malagueña, ruta por la que se efectuaba el abastecimiento de Granada, a través de Alhama, desde el puerto de Málaga, así como la conducción a éste de las producciones de las comarcas orientales de la provincia, sobre todo de la vega de Vélez. Efectuada entre 1784 y 1787, los esfuerzos por extender tales mejoras hasta Granada fueron inviables por los acontecimientos bélicos contra la invasión francesa y la escasez de recursos¹⁰⁹⁸. Por otro lado, el carácter semiárido almeriense permitía en ésta época que, a pesar de la completa ausencia de carreteras -provocada por su situación excéntrica- y cuya situación era calificada de intransitable, se desarrollaran las comunicaciones durante la mayor parte del año por la red de caminos que se dirigían hacia levante y al norte, y más difícilmente hacia poniente¹⁰⁹⁹.

Pese a estas actuaciones relativamente aisladas, el lento y dificultoso desarrollo de la red viaria en las provincias andaluzas orientales y su mal estado durante prácticamente todo el siglo XIX es un hecho que ha mantenido su aislamiento hasta bien entrado el pasado s. XX. Así, para la red de carreteras de la provincia de Granada, que articulaba las comunicaciones de los puertos de Málaga, Motril y Almería hacia el interior peninsular no será, según Hernández (1997), hasta comienzos del s. XX en que “*empezaron a terminarse las carreteras previstas en los planes de 1860, 1864 y 1877, acabándose algunas en el primer tercio del siglo*” y, en general, sobre el mismo trazado de los antiguos caminos de rueda o de herradura¹¹⁰⁰, cuando se complete una red viaria básica.

Tras el impulso ilustrado, a principios del siglo XIX, aparecían realizados, prácticamente, todos los caminos propuestos durante el anterior y, según Uriol (1990), “*por tanto, se había hecho realidad la integración vial del reino*”¹¹⁰¹. El de Andalucía correspondía con la carretera de Madrid a Cádiz de la que, una vez pasado Despeñaperros, partirían ramales hacia a Almería y, en Bailén, hacia Málaga, a través de Granada y desde ésta población a Motril.

Ya en una primera clasificación de las carreteras aparecida en la “*Guía General de Correos Postas y Caminos*” de 1830, se consideraban caminos generales o de primer orden los que -construidos por el gobierno, o que el mismo tuviese intención de construir- partiendo de

¹⁰⁹⁷ Jurado Sánchez, J.: Op. Cit., pp. 92-98

¹⁰⁹⁸ *Ibidem*, pp. 99-101.

¹⁰⁹⁹ Gómez Cruz, M. (1990): Op. Cit., pp. 76-84.

¹¹⁰⁰ Hernández Gómez-Arbolea, E. (1997): Viabilidad caminera y asentamientos humanos: La construcción de la red de carreteras de Granada y el sistema de ciudades. Tesis Doctoral Inédita, Universidad de Granada. p. 537.

Madrid llegasen a la orilla del mar o a algunas de sus fronteras¹¹⁰². Esta será el antecedente de la “*Ley de Clasificación General de Carreteras*” de 1851, que establece, manifestándose expresamente la trascendencia de los accesos portuarios, la primera jerarquía viaria en cuatro clases: generales, transversales, provinciales y locales, siendo las primeras las que partiendo de Madrid se dirigían “*a las capitales de provincia, departamentos marítimos o aduanas con tráfico mercantil importante*”¹¹⁰³. Esta posición sobresaliente de los destinos portuarios en la jerarquía viaria se mantendrá ya hasta nuestros días, reflejada en los sucesivos planes y leyes de carreteras, y en las constantes mejoras técnicas en ellos propuestas y ulteriormente desarrolladas.

Figura 2.2.13.

No obstante, la situación de la red viaria en esas fechas era muy deficiente y su mejora era, evidentemente, reclamada por toda la población que, según las disposiciones gubernamentales, “*razón sobrada les asiste al ver que no pueden dar salida a sus frutos por la dificultad y carestía de los transportes*”¹¹⁰⁴. En el Distrito de Granada, que comprendía precisamente a todas las provincias de Andalucía Oriental (Almería, Granada, Jaén y Málaga¹¹⁰⁵) y sus respectivos puertos, su situación denota el aislamiento en que estos se encontraban con el interior peninsular puesto que, según la “*Relación General del estado de las carreteras de ese distrito...*” de 1850, ninguna de sus conexiones estaba completa. Así, aunque la carretera de Madrid a Cádiz estaba totalmente construida, su estado era regular y en varios tramos casi intransitable por los que necesitada alguna reparación; de Bailén a Málaga, estaba también construida en su totalidad, pero su estado era muy variado según los tramos, en la provincia de Jaén su estado era bastante bueno, en la de Granada entre bastante regular y satisfactorio, salvo en el tramo entre Loja y el límite provincial que estaba por concluir y en muy mal estado y, finalmente, en la provincia de Málaga su estado era bastante malo estándose en estudio el cambiar el trazado (esto es debido a que la anterior conexión con Granada -adecuada en su primer tramo durante la segunda mitad del s. XVIII-, se efectuaba a través de Vélez-Málaga y Alhama), ya en el informe emitido se aconsejaba dar prioridad a las obras necesarias de esta carretera por considerar el puerto de Málaga como “*el principal elemento de vida de la provincia de Granada*”; el tramo entre Granada y Motril estaba en construcción en su mayoría con una situación que no permitía el transporte de ruedas -aunque la inexistencia de puerto en éste tramo

¹¹⁰¹ Uriol Salcedo, J.I. (1992): Historia de los Caminos de España, Vol. II. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid, pp. 13, 25.

¹¹⁰² “Guía General de Correos, Postas y Caminos” por el brigadier de infantería F. J. Cabanes, año 1830. Citado por Uriol Salcedo, J.I. (1992): Op. Cit., pp. 17-19.

¹¹⁰³ Alzola y Minondo, P. (1899): Op. Cit., pp. 329.

¹¹⁰⁴ Instrucción del Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras Públicas para los Gobernadores de las Provincias. Aprobada por R.D. de 25 de enero de 1850. En Martínez Alcubillas, M. (1886): Diccionario de la Administración Española. Cuarta edición, Madrid. Tomo V. P. 239 y ss. Citado por Hernández Gómez-Arbolea, E. (1997): Op. Cit., p. 157.

de costa limitaría las posibilidades que habría de ofrecer dicha carretera al acercar la capital granadina al Mediterráneo-; la carretera hasta Almería era la que se encontraba más retrasada y, salvo un reducido tramo en su final, el resto se encontraba en estudio, a pesar de que el tránsito del tramo entre Granada y Guadix que era regular debía construirse de nuevo en su totalidad, entre esta población y Gádor era intransitable, debiéndose variar completamente su trazado y el tramo final entre esta y Almería estaba en construcción; una de las carreteras transversales en el Distrito que, a través de Úbeda y Guadix, enlazaba en Aldea de las Correderas la de Madrid con el puerto de Almería se encontraba en fase de proyecto¹¹⁰⁶. Por ello, podemos afirmar que, a mediados del s. XIX, ninguno de los puertos mediterráneos andaluces estaba adecuadamente comunicado con el interior peninsular. Además, dado que el proceso de desarrollo de la red viaria nacional tuvo, esencialmente, un desarrollo centrífugo -completándose primeramente los tramos más próximos a la Capital del Reino-, los vínculos entre los puertos y sus áreas de relación territorial más inmediata, que precisamente serán las que concentran mayor cantidad de intercambios, serán, si cabe, aún más deficientes, salvo, tal vez, el caso de Málaga por las mejoras del dieciocho. Este estado se corrobora con la información de la “*Memoria sobre el estado de las Obras Públicas*” de 1856, en el que la situación apenas ha mejorado ligeramente. En ella la carretera de Madrid a Cádiz a parece terminada pero necesitada de reparaciones importantes; la de Bailén a Granada y Málaga se encontraba terminándose, aunque pendiente el tramo entre Loja y Antequera; entre Granada y Motril la ejecución estaba avanzada; apareciendo la carretera litoral de Valencia a Málaga, la de Córdoba a Málaga y de la Guadix a Venta de las Correderas en ejecución, debiéndose destacar que Almería -extremadamente periférica frente a los corredores radiales- no aparece ni tan solo mencionada¹¹⁰⁷. Así, en Andalucía, salvo los de Cádiz y Sevilla, el resto de puertos está prácticamente incomunicados a mediados del XIX, estándolo más gravemente el de Almería que ni siquiera tiene algunos ramales próximos en buen estado como el de Málaga y sus conexiones dieciochescas. **Figura 2.2.14.**

Con la aparición del ferrocarril¹¹⁰⁸, y su importancia creciente, habrá de modificarse la anterior ley de carreteras con una nueva (“*Ley de Clasificación de Carreteras*” de 1857) que tratará conjuntamente a ambos medios de transporte, y que clasificará a las carreteras -dentro de las de servicio público- como de 1^{er}, 2^o y 3^{er} orden, comprendiendo las primeras, además de las llamadas generales en la ley anterior, los ramales que partiendo de una estación de ferrocarril condujeran a capitales de provincia, departamentos marítimos o aduanas de tráfico importante,

¹¹⁰⁵ Fruto de la división administrativa en provincias de 1833.

¹¹⁰⁶ Hernández Gómez-Arbolea, E. (1997): Op. Cit., pp. 179-186.

¹¹⁰⁷ Uriol Salcedo, J.I. (1990): Op. Cit. pp. 26-29.

¹¹⁰⁸ Y la publicación de la Ley General Ferroviaria de 3 de junio de 1855.

etc. Clasificación que se mantuvo en la posterior “*Ley de Carreteras*” de 1877¹¹⁰⁹, corroborando nuestra anterior afirmación.

Un breve repaso por los primeros planes generales de carreteras muestra la relevancia del enlace centralizado de las periféricas ciudades portuarias. Fruto de la ley de 1857, será el **Plan de 1860** que establece las carreteras de 1^{er}, 2^o y 3^{er} orden pendientes de construcción. La red andaluza de primer orden era, básicamente, una extensión sucesiva, a través de diversos ramales, de la conexión troncal constituida por la carretera Madrid-Cádiz -a través de Córdoba y Sevilla-. Así, en la provincia de Jaén, tras el paso de Despeñaperros, partían dos ramales, en primar lugar en Aldea de las Correderas para Almería -a través de Úbeda y Guadix-, y posteriormente en Bailén para Granada, Motril y Málaga a través de Loja y desde Córdoba -a través de Antequera-, y Huelva en Sevilla. Las carreteras de segundo orden eran, fundamentalmente, ramales de las anteriores pero en Andalucía Oriental van a destacar la carretera litoral de Cádiz a Málaga -por Chiclana, Algeciras, San Roque, y Marbella- y que continuaba desde allí hacia Almería a través de Vélez y Motril, y desde Almería se dirigía por el interior a Puerto Lumbreras.

Una de las motivaciones del retraso en el desarrollo de la conexión al puerto de Almería puede explicarse, además de en razón de su periferismo extremo, por el establecimiento de su conexión independiente desde la carretera Madrid-Cádiz que prácticamente duplicaba, por su trazado sensiblemente paralelo, el enlace Bailén-Granada que por su mayor relevancia habría de ser atendido con preferencia, quedando finalmente relegada su conexión principal con la capital nacional a través de la granadina.

Un nuevo **Plan en 1864**, consecuencia de la revisión práctica del anterior, dará lugar a una importante reducción de carreteras de primer orden en beneficio de las de orden inferior. Es preciso destacar que, únicamente se van a mantener como de primer orden las conexiones con Madrid de los puertos y sus capitales andaluzas: Cádiz y Huelva a través de Sevilla y Córdoba, Málaga a través de Loja, Granada y Jaén (ya que su enlace a través de Córdoba pasa a ser de segundo orden), y Almería a través de Guadix y Úbeda. La carretera de Granada a Motril, que por aquel entonces carecía de puerto, pasa a ser de segundo orden, ser como la conexión de Granada con Murcia y Levante. El esquema viario que se proyecta con la red de carreteras de primer y segundo orden conectando las capitales de Andalucía Oriental se va a mantener prácticamente inalterado, hasta la década de los setenta del pasado siglo XX¹¹¹⁰. La conexión de

¹¹⁰⁹ Uriol Salcedo, J.I. (1990): Op. Cit. pp. 55-56.

¹¹¹⁰ Véase Hernández Gómez-Arbolea, E. (1997): Op. Cit., pp. 222-233.

Málaga se establecerá desde Bailén a través de Jaén y Granada (posteriores CN-323, CN-432, CN-321 y CN- 331 (desde Córdoba)), Motril desde Granada (CN-323), y la de Almería desde la conexión en Aldea de las Correderas a través de Guadix (CN-324), y aprovechando un tramo del enlace Granada-Murcia (CN-342), por el litoral entre Málaga y Almería a través de Vélez-Málaga y Motril (CN-340).

El último **Plan** del s. XIX de **1877**, introduce muy pocas modificaciones respecto a sus precedentes, únicamente la conexión de Almería, a través de Úbeda y Guadix, en Aldea de las Correderas sufrirá una ligera modificación, para enlazarse con el ferrocarril de Madrid a Cádiz en la estación de Vilchez. Los sucesivos planes de carreteras, manteniendo el esquema fundamental establecido en los anteriores -al que corresponden todas las conexiones portuarias-, serán los que básicamente se empleen en el desarrollo de la red viaria. Así, el **Plan de Carreteras de 1914** (denominado Plan Gasset) introduce muy pocas modificaciones respecto de los anteriores, y se va a emplear, fundamentalmente, a programar la finalización de las carreteras empezadas, plan que se mantendrá vigente hasta 1939¹¹¹¹. **Figura 2.2.15.**

Dado que, excepto la Bahía de Algeciras, las comunicaciones viarias de Andalucía Oriental se articulaban en torno a Granada, siguiendo a Hernández (1997), realizaremos un breve repaso de su penoso desarrollo en esta provincia durante el siglo XIX. La carretera de Bailén a Málaga¹¹¹², cuyo trazado pasaba por Granada, Santa Fé, Láchar, Loja y Colmenar, se inició en 1831 y se finalizó el recorrido general en esta provincia veinte años después, a mediados de siglo (1851), quedando pendientes los obstáculos de la travesía de Loja (resuelta en 1856), y el paso sobre el río Cacín, que no fue resuelto definitivamente hasta 1922 (cuando fue sustituido por otro metálico el primer puente de piedra construido en 1852 y destruido por una riada cuatro años después). La carretera a Almería, cuyo estado era casi intransitable y que era abandonada a menudo para pasar por las ramblas formadas por su clima semidesértico, tendrá, a través de la provincia de Granada, un desarrollo aún más penoso que el anterior, puesto que el tramo entre Guadix y la provincia de Almería a través de los llanos del Marquesado, cuyas obras se iniciaron en 1868 no se culminarán definitivamente hasta sesenta y un años después (en 1929), y su último trozo iniciado en 1882 no se concluirá, por diversas dificultades, hasta cincuenta y un años después (en 1933). Aunque en 1887 estaba en construcción o construida toda la parte correspondiente a la provincia de Almería, el tramo entre las poblaciones de Guadahortuna (en el límite de la provincia con Jaén) y Guadix no se concluirá hasta finales de la década de los veinte

¹¹¹¹ Véase Uriol Salcedo, J.I. (1990): Op. Cit. pp. 226 y ss., y Hernández Gómez-Arbolea, E. (1997): Op. Cit., p. 250.

¹¹¹² Declarada carretera general por R.O. del Ministerio de Fomento de 23 de febrero de 1833

del pasado siglo XX. Este retraso es explicado por la elevada semejanza de su trazado con el de la línea de ferrocarril Linares-Almería, construida en la última década del XIX. El desarrollo de la construcción de la carretera de segundo orden de Granada a Motril¹¹¹³, que aparecía ya en las guía de caminos radiales del s. XVIII, tendrá lugar desde los primeros trabajos alrededor de 1830, con vistas a enlazar Granada con el Mediterráneo y la potencialidad que esto suponía para su comercio, hasta 1860 en que prácticamente toda ella estaba completamente construida¹¹¹⁴.

Respecto a la Bahía de Algeciras, esta condición tradicional e histórica de aislamiento “natural” y su “periferismo” -o alejamiento de los grandes centros de producción y consumo- extremo, unido a su particular posición entorno a uno de los mayores conflictos internacionales militar y político de nuestro país -Gibraltar-, han sido frecuentemente argüidos como factores de su incomunicación con el resto de la Península y claves de su subdesarrollo económico, tal vez por encima incluso del resto del litoral Mediterráneo andaluz, por lo que le prestaremos una mayor atención. Así, Torremocha y Humanes (1989), al abordar el estudio de sus vías de comunicación en la historia económica del Campo de Gibraltar, afirman que *“en el pasado, como en la actualidad, no podía desarrollarse la actividad económica sin la existencia de una infraestructura viaria suficiente que favoreciera los intercambios comerciales, las relaciones entre las ciudades y entre las ciudades y el entorno rural”*¹¹¹⁵. Afirmación que creemos deja entrever ya el sentimiento de aislamiento de su población y la, que será, histórica demanda de mejora de sus comunicaciones.

El mencionado relieve, común al resto del litoral mediterráneo andaluz, va a favorecer las comunicaciones litorales, fundamentalmente hacia el noreste, dificultando poderosamente sus relaciones con el interior y hacia el resto de direcciones posibles. Por lo que, históricamente, las comunicaciones de la Comarca se han basado en un itinerario principal que, enlazando las poblaciones, bordeaba el arco de la Bahía¹¹¹⁶. Así, al comenzar el siglo XVIII, la red viaria estaba constituida por las sendas rurales que recorrían la Comarca desde Gibraltar, estructurados sobre los restos de los antiguos caminos medievales, los cuales, a su vez, se apoyaron sobre las calzadas que habían construido los romanos. La evolución histórica de los caminos andaluces, desde las calzadas romanas a los caminos de rueda a mediados de éste siglo¹¹¹⁷, proporciona una clara visión del desolador panorama de éste ámbito “perfectamente incomunicado” por vía

¹¹¹³ Declarada carretera general por R.O. de 30 de septiembre de 1849.

¹¹¹⁴ Hernández Gómez-Arboleya, E. (1997): Op. Cit., pp. 305-315, 327-336, 449-480.

¹¹¹⁵ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., p. 85.

¹¹¹⁶ Véase ya el trazado de la "Vía Heraklea" de los romanos, pasando por "Portus Albus" (Algeciras) y "Carteia" (junto a la desembocadura del río Guadalquivir) en Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit. pp. 47-49.

¹¹¹⁷ Véase López Lara, E.: Op. Cit., p. 85.

terrestre. Por ello su estado, como tales vías de comunicación tras tantos siglos de abandono -al ser empleadas para éste propósito las vías marítimas por su mayor facilidad-, era precario en extremo. Siendo todos ellos, como continuarán en el siguiente siglo, de “*herradura y en muy mal estado*”¹¹¹⁸, para su recorrido apenas con bestias. Con el desarrollo, en sus primeras décadas, de los nuevos asentamientos, se irán consolidando las relaciones ente ellos a través de estas sendas, a menudo intransitables -especialmente durante los meses de invierno- y cuya situación no mejorará hasta las escasas realizaciones efectuadas por las iniciativas de mediados el siglo siguiente. Los numerosos cursos de agua que los cruzaban, ante la ruina de los antiguos puentes -medievales y romanos-, habían de ser vadeados, lo cual en los principales ríos, como el Palmones y Guadarranque -entre Algeciras y San Roque-, o el Hozgarganta -entre San Roque y Jimena-, o el Guadiaro -entre San Roque y Estepona- se realizaba mediante barcazas con el cobro del pasaje correspondiente, salvo en periodos de crecidas en los que esto no era posible¹¹¹⁹.

Durante el primer tercio del siglo XIX, las comunicaciones permanecieron en la misma situación deplorable que en el anterior, tanto por la precariedad de las sendas y albergues, como por la peligrosidad de los itinerarios, permanentemente amenazados por los bandidos. De lo que dan cuenta los escasos viajeros de aquella época que se aventuraron a transitarlos. Achacándose, en gran parte, las dificultades económicas por las que pasó la Comarca durante este siglo a la incomunicación que sufría el territorio, y citando a P. Madoz “*difícilmente habrá en España un punto más descuidado en los medios de comunicación*”¹¹²⁰. Reconociéndose así, el desolador panorama que ofrecían caminos y ventas. Será también en estas primeras décadas del siglo XIX cuando comienzan las preocupaciones por su difícil situación, y la búsqueda de los fondos precisos para su mejora. En 1821, se producen contactos entre los municipios de Tarifa y Algeciras para acordar la construcción de un camino entre ambas. Fruto posterior de estos acercamientos entre los distintos municipios vecinos será la creación de una “Junta Directiva de Caminos del Campo”, que se ocupará también de los caminos con Los Barrios, San Roque y Gibraltar. La actividad de este organismo en la mejora de las comunicaciones de la Comarca, a instancias del interés de los Ayuntamientos, se desarrollará, no sin dificultades y mediante pequeñas obras, desde la década de los cuarenta¹¹²¹. No obstante, los itinerarios principales entre estas poblaciones quedarán incluidos dentro de la posterior carretera nacional Cádiz-Barcelona. Su construcción, considerada ya como parte de un itinerario más amplio que enlazase Cádiz y

¹¹¹⁸ Madoz, P. (1846): *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus Posesiones de Ultramar*, Madrid. p. 562. Citado en Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): *Op. Cit.*, p. 119.

¹¹¹⁹ Véase Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): *Op. Cit.*, pp. 85-86, 115-118, 209-210, y Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): *Op. Cit.*, p. 117-118.

¹¹²⁰ Madoz, P. (1846): *Op. Cit.*, p. 188. En Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): *Op. Cit.*, pp. 329 y ss.

¹¹²¹ Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): *Op. Cit.*, p. 119-121.

Málaga, se iniciará con la primera sección Tarifa - Algeciras aprobada en 1863, y desarrollará el difícil recorrido interior a través de los puertos del Cabrito y del Bujeo, concluyéndose en 1880. El trazado de la segunda sección hasta San Roque no se resolverá hasta la década de los noventa (iniciándose en 1893 las expropiaciones). Las obras se culminarán cinco años después, aunque sin resolver los pasos de los ríos Palmones y Guadarranque por la falta de los puentes, cuya estructura metálica no se instalará hasta 1910, fechas en las que también se llevará a cabo la carretera hacia el interior que comunica la Comarca enlazando Los Barrios con Alcalá de los Gazules y Jerez de la Frontera¹¹²² (posterior comarcal C-440). La conclusión del enlace hasta Málaga tendrá lugar al término de la Primera Guerra Mundial¹¹²³, realizándose, por último, en 1916 la carretera entre La Línea y San Roque¹¹²⁴.

Todo el ámbito litoral Mediterráneo, y en particular el Campo de Gibraltar, a pesar de su periferismo y aislamiento secular, se va a beneficiar, en sus comunicaciones, de la incorporación, a principios del siglo XX, de los arcos viarios de sus costas a un itinerario de ámbito nacional como la carretera N-340 que enlazará las poblaciones de Cádiz y Barcelona. Una de las escasas vías transversales con que va a contar la red viaria española que, desde sus orígenes, posee dicha configuración eminentemente radial. Y que, dada su importancia al conectar transversalmente toda la serie de grandes capitales costeras mediterráneas, será objeto de mejoras en los sucesivos Planes de carreteras a lo largo de todo el siglo.

Así, la necesidad de mejorar el firme de las carreteras afectadas por las irregularidades y el polvo va a dar lugar a la aplicación de los denominados pavimentos especiales (alquitranado, riegos bituminosos, hormigones hidráulicos, hormigones asfálticos, etc.), cuya utilización sistemática se ordenó, a mediados de los años veinte, según el **Circuito Nacional de Firmes Especiales (1926)**, que incluía a las carreteras radiales y a esta singular vía litoral. Por él se aplicará, por primera vez en las carreteras españolas, pavimentos asfálticos al firme y se iniciará, según Uriol (1990), “*la época contemporánea del transporte por carretera en España*”¹¹²⁵.

Figura 2.2.16.

Con el **Plan de Modernización** de la década de los cincuenta (1951), finalizará el proceso de reconstrucción desarrollado tras la Guerra Civil (el denominado Plan Peña). Dentro de los itinerarios principales considerados, en las carreteras radiales aparecerá la tradicional de

¹¹²² *Ibidem*, pp. 122-125.

¹¹²³ Sendin García, M. A. (1983): *Op. Cit.* pp. 134.

¹¹²⁴ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): *Op. Cit.*, p. 342.

¹¹²⁵ Uriol Salcedo, J. I. (1992): *Op. Cit.*, pp. 240-256.

Madrid a Cádiz por Córdoba y Sevilla, en las subradiales las de Bailén a Motril y de Córdoba a Málaga, y entre las periféricas las de Cádiz a Málaga y a Motril, y de Motril a Almería y a Murcia¹¹²⁶. Por lo que, según éste, Málaga y Motril aparecen mejor enlazadas, ya que presentan conexiones relevantes hacia el interior, mientras que Algeciras y Almería únicamente poseen de importancia la conexión periférica litoral. **Figura 2.2.17.**

En **1961** se aprueba el **Plan General de Carreteras** que viene a sustituir a los dos anteriores. La orientación desarrollista del mismo, bajo las estrechas perspectivas del crédito del banco mundial, y la rentabilización máxima de las limitadas inversiones, primando exclusivamente los recorridos más transitados, producirá que su desarrollo en el programa REDIA (Red de Itinerarios Asfálticos) entre 1967 y 1971, omita completamente actuación alguna en Andalucía Oriental; este se ocupará exclusivamente de las seis radiales que partían de Madrid, y las carreteras que unían Alicante y la Junquera, Málaga y Cádiz, y San Sebastián y Oviedo¹¹²⁷, dejando paradójicamente sin atender al Mediterráneo oriental entre Málaga y Alicante. De éste modo, la situación de subdesarrollo histórico viario, verificada en éste ámbito, se va a mantener durante la mayor parte del pasado siglo XX. De modo que, a finales de los setenta, Andalucía Oriental, aparecía como deficientemente dotada de carreteras, tanto en relación con su superficie como con su población¹¹²⁸. **Figura 2.2.18.**

Respecto a la ciudad portuaria de Málaga, que asentada en la hoya de su mismo nombre se encuentra igualmente rodeada de un importante relieve que ha provocado tradicionalmente su difícil comunicación con el interior, ha articulado también muy precisadamente, a través de una serie de rutas y caminos claramente definidos por los accesos naturales que dejan los valles de los ríos y torrentes -básicamente el Guadalhorce, Guadalmedina, y río Vélez-, su relación con el interior. El paso del chorro, la boca del asno, el puerto de las fresnendas con la Depresión de Antequera, y el Boquete de Zafarraya con la Depresión de Granada, han sido los únicos puntos de inflexión naturales de las barreras orográficas circundantes. Su estructura viaria claramente radial, formada por la vía costera, la tradicional carretera del valle del Guadalhorce y la vía de penetración más reciente, construida en los años sesenta por la estrecha garganta del Guadalmedina, y que mejorará sustancialmente en 1972 con la apertura del nuevo acceso a

¹¹²⁶ *Ibidem*, pp. 273-275.

¹¹²⁷ *Ibidem*, pp. 295-296.

¹¹²⁸ Villegas Molina, F.: *Op. Cit.*, p. 48.

través del Puerto de las Pedrizas, se transformará en los ochenta en una estructura predominantemente lineal y muy extensa¹¹²⁹, por el intenso desarrollo litoral.

En el marco del Plan de Desarrollo del Campo de Gibraltar, a mediados de los sesenta, y como paso previo a la promoción de las numerosas instalaciones industriales previstas, se procedió a la construcción y mejora de la red de carreteras de la Bahía, acondicionando las vías hacia el interior -las carreteras hacia Ronda desde San Roque, y Median Sidonia y Jerez desde Los Barrios- y mejorando la CN-340. Se realizarán, con el consiguiente Plan de Acciones, entre 1965 y 1975 cuantiosas inversiones en este ámbito, destacando, hasta 1983, las de mantenimiento y mejora de la carretera entre Jerez y Los Barrios¹¹³⁰, que la conectará con el principal centro económico de la región. No obstante, a pesar de estas inversiones, el esquema básico de la red viaria del Campo de Gibraltar en las últimas décadas del siglo XX, no diferirá mucho del existente a principios del mismo, estando articulado sobre la Carretera Nacional 340, Cádiz-Barcelona, enlazando las poblaciones de Tarifa, Algeciras y San Roque, hacia Estepona y Málaga, y con un ramal hacia La Línea. La relación con el interior se establecía mediante dos vías de menor orden y sinuoso trazado, la Comarcal 440, Jerez-Algeciras por Los Barrios, y las Comarcales C-3331 y C -341, hacia Ronda, entre la N-340 y Jimena de la Frontera la primera que sigue -al igual que la línea férrea Algeciras-Bobadilla- el cauce del río Guadarranque, y entre esta población y Ronda la segunda. Es por ello que, desde finales de los setenta y ante el incremento de la actividad en el arco de la Bahía y de los tráficos a ella asociados, este esquema sencillo, carente de itinerarios alternativos, comenzó a saturarse llegando a ser, en los ochenta, el trayecto entre Algeciras y San Roque, unos de los tramos congestionados con mayor intensidad circulatoria de la red nacional¹¹³¹, manteniéndose, e incrementándose en ocasiones, las históricas dificultades en las comunicaciones terrestre a y desde este área, y alimentándose el tradicional sentimiento de aislamiento de su población. No obstante, con la reapertura de la verja, en 1982, y de las relaciones con Gibraltar, tras trece años de cierre, se aprueba un Decreto sobre inversiones públicas de carácter urgente a acometer en ese ejercicio en el Campo de Gibraltar, reconociéndose desde la administración la lamentable situación de sus comunicaciones. Su objeto era *“acondicionar la infraestructura de acogida de la zona, así como adaptar el sistema de comunicaciones al aumento de tráfico que previsiblemente tendrá lugar”*, y en él se incluyen, entre otras, una serie de actuaciones cuya ejecución se acelera, como un tramo de la C-440, la variante de Tarifa, además del refuerzo de firme y conservación ordinaria de las vías de la zona.

¹¹²⁹ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1991): Caracterización Metropolitana de la Aglomeración Urbana de Málaga. Junta de Andalucía. pp. 22-25.

¹¹³⁰ O'kean Alonso, J. M^a. (1988): El Campo de Gibraltar: Un núcleo industrial al sur. Cuadernos del I.D.R., nº 23. Universidad de Sevilla, pp. 19, 28.

En el puerto de Algeciras se incluyen el edificio para estacionamiento de vehículos, la pavimentación de la ampliación de Isla Verde, así como su nudo de acceso y el ramal ferroviario. Se pretende iniciar el desdoblamiento de la N-340, las obras de la estación de San Roque y la mejora de la línea férrea Algeciras-Bobadilla, considerándose urgente la culminación del ramal ferroviario San Roque-La Línea¹¹³². A pesar de su carácter urgente, muchas de estas actuaciones propuestas tardarán todavía varios años en hacerse realidad. Así, la práctica totalidad de los estudios referentes a la zona en ésta década reflejan estos hechos, mencionando respecto a los accesos terrestres del puerto, entre otros, que *“las comunicaciones con el interior de la Península son francamente malas. Las de carreteras están basadas en la N-340 que, al mismo tiempo, es la única vía de comunicación entre las poblaciones del Campo de Gibraltar, lo que hace que algunos tramos soporten las mayores IMD de España. Desde el año 1982, por real Decreto 295/82 se declaraba urgente y con ejecución en el propio año, el desdoblamiento de la citada carretera, entre otras obras importantes para el Campo de Gibraltar. Sin embargo hasta la fecha (1986) ni siquiera han tenido iniciación”*¹¹³³; o bien, respecto a su accesibilidad, *“no puede afirmarse que las necesidades de la Comarca estén resueltas con los trazados existentes”*¹¹³⁴; o también que, *“la infraestructura viaria sigue siendo la asignatura pendiente del Campo de Gibraltar”*¹¹³⁵. La situación de aislamiento natural de la Comarca del Campo de Gibraltar, agravada por estas deficientes vías de comunicación, era considerada en estas fechas, al igual que en el pasado, como un condicionante difícil de superar, limitador de su desarrollo económico y que le había impedido buscar nuevas relaciones económicas o integrarse en áreas de mayor dinamismo¹¹³⁶, aludiendo a sus difíciles relaciones con el interior, fundamentalmente hacia la Bahía de Cádiz-Sevilla y sus áreas metropolitanas. Efectivamente, como reconoce una década después J. Aristi (1996) en su Informe sobre las Infraestructuras de Acceso Terrestre a la Bahía de Algeciras, *“la denuncia de un grave problema de accesibilidad terrestre a las instalaciones portuarias de la Bahía de Algeciras es un lugar común, en casi todos los estudios y declaraciones que se han referido a este tema particular desde hace ya bastantes años”*¹¹³⁷. Ya que, como se ha expuesto, el desdoblamiento, al menos, del tramo de la CN -340 entre Algeciras y La Línea era de una necesidad apremiante, dado el elevado grado de congestión y deterioro que presentaba la única vía que recibía todo el tráfico pesado de la Comarca y, fundamentalmente,

¹¹³¹ Véase MOPU (1984): Avance del Plan General de Carreteras 1984/91. Memoria Resumen. Plano 6.

¹¹³² Real Decreto 296, de 13 de febrero, sobre inversiones públicas de carácter urgente a acometer en el ejercicio de 1982 en el Campo de Gibraltar. Recogido en Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., pp. 518-523.

¹¹³³ López Cuevas, V.: El puerto de Algeciras y sus posibilidades. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. p. 50.

¹¹³⁴ O'kean Alonso, J. M^a. (1988): Op. Cit., p. 28.

¹¹³⁵ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., p. 343.

¹¹³⁶ Véase O'kean Alonso, J. M^a. (1988): Op. Cit., p. 19.

¹¹³⁷ Aristi Biurrun, J. (1996): Informe sobre las Infraestructuras de Acceso Terrestre a la Bahía de Algeciras. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía. Inédito. p. 35.

del puerto, además de los tráficos de la población obrera entre su residencia y las instalaciones industriales.

Ante la nueva configuración nacional en un “Estado de las Autonomías”, que produce una importantísima descentralización de la administración, en particular la de las carreteras con una substancial cesión autonómica (en 1984 para Andalucía) de un elevado porcentaje de la red viaria, el **Plan General de Carreteras 1984/91** definirá una red que asegure la continuidad y conexión de sus elementos a nivel estatal¹¹³⁸. De modo que, ya entre los criterios para la determinación de los itinerarios constituyentes de la Red de Interés General del Estado (RIGE) - y, por tanto, de titularidad estatal- se incluían: “*los accesos a puertos y aeropuertos de interés estatal*”. Además, entre sus objetivos respecto al tráfico se pretendía reducir “*el impacto del tráfico de paso en los núcleos de población*”, y respecto al territorio “*hacer más fluidas las comunicaciones entre las diferentes regiones mejorando los principales itinerarios de larga distancia, incrementando la accesibilidad en aquellas zonas en las que el déficit de ésta signifique un condicionante al desarrollo de las mismas... en la medida en que su contribución contribuirá a un mauro equilibrio territorial y social*”. Por ello, dentro de su análisis y diagnóstico de la RIGE, los accesos a puertos y aeropuertos aparecen como “*uno de los problemas más acuciantes producidos por el tráfico interurbano a su paso por áreas urbanas*”. Las actuaciones previstas se estructurarán en cuatro programas: autovías, acondicionamiento de la red, reposición y conservación y, actuaciones en medio urbano, así, dentro de este último, se incluiría un subprograma con actuaciones viarias dirigidas a dar solución a los problemas de acceso a los puertos, entre los que estaban los de Algeciras, Málaga y Almería¹¹³⁹.

Figura 2.2.19.

A pesar de la situación de congestión viaria en muchos tramos, sobre todo costeros, la carencia de itinerario alguno de carretera de doble calzada en Andalucía Oriental era notable. Estos se reducían a los tramos de autopistas que partían de Madrid, que enlazaban las capitales del sector noreste peninsular, y los recorridos Sevilla-Cádiz y parte del Sevilla-Huelva. Es por ello que, dentro de la primera fase de su Programa de Autovías -por el que se formarían en la red viaria nacional itinerarios de alta capacidad-, se prevea, además del de la N-IV (hasta Bailén en la primera fase y hasta Sevilla en la segunda), el desdoblamiento de los tramos de la N-340 entre Algeciras y San Roque, y el de la Costa del Sol entre Estepona y El Rincón de la Victoria. En la

¹¹³⁸ Un balance general del mismo, especialmente en relación a las actuaciones llevadas a cabo en medio urbano, puede verse en Valenzuela Montes, L.M. (2000): *Accesos y Forma Urbana en las ciudades medias andaluzas*. Tesis Doctoral Inédita, Universidad de Granada. pp. 328-334.

¹¹³⁹ MOPU (1984): *Op. Cit.*, pp. 47-49, 91.

revisión del mismo, dos años después, se incluiría la autovía de Málaga a Antequera por el puerto de las Pedrizas (N-331) y la de Adra a Puerto Lumbreras (N-340).

Concretamente, en las poblaciones de Algeciras y La Línea, las Actuaciones en Medio Urbano previstas, como las de Continuidad en la Red de Interés General, se realizaría -con el desdoblamiento de la N-340 entre Algeciras y San Roque- en la primera la Ronda Oeste de circunvalación, y en la segunda el desdoblamiento de la N-351 (ramal de acceso a La Línea desde la N-340), ejecutadas a finales de los ochenta y principios de los noventa, y Actuaciones de Acceso a Puertos, con los accesos sur y norte en Algeciras, y la vía costera en La Línea. De las dos vías hacia el interior, la que enlazaba Los Barrios con Jerez (C-440) será la más importante, y a pesar de que -aún con las mejoras introducidas con las anteriores inversiones- su difícil trazado no permitía una comunicación muy fluida, puesto que a través de ella se establecían las relaciones con el área de la Capital Autonómica y primer centro económico de la región, al ser un itinerario más corto y rápido que su alternativo por la N -340¹¹⁴⁰.

En Málaga, además de las actuaciones contempladas en el programa de autovías (Antequera-Málaga y la de la Costa del Sol -variantes de Benalmádena, Marbella y Estepona-), a partir del convenio firmado en 1986 entre el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y el Ayuntamiento, se inicia entre ambas administraciones un trabajo coordinado para resolver los problemas viarios del Área Metropolitana y para lo que se diseña una red, que más tarde completa la admón. autonómica en las carreteras de su competencia (autovía de Campanillas y carreteras a Cártama, Zalea y Ardales -con previsión de su desdoblamiento futuro-, como nuevo itinerario a Málaga por Campanillas y el Guadalhorce). En el ámbito específico de la RIGE, y dentro del programa de actuaciones en medio urbano, se trataron de cumplir los objetivos definidos en relación con la ciudad, como eran los de dotarla de accesos y garantizar la conexión de los itinerarios urbanos de forma que el tráfico de paso interfiriese lo menos posible con el local y que, a su vez, pudiese hacer uso de las correspondientes circunvalaciones, eliminándose además el riesgo del tránsito de mercancías peligrosas por el centro de la ciudad. Las soluciones plasmadas en el convenio eran la duplicación de la variante de Torremolinos, una nueva variante para Benalmádena y enlace del Guadalhorce (autovía Azucarera-La Colina), y la completa circunvalación de la ciudad mediante las rondas. La Ronda Oeste, que llegaría donde también concurre la Autovía Málaga-Antequera resolviendo de forma definitiva las comunicaciones de la Costa del Sol con el interior peninsular, la vía de penetración Ronda Oeste-Ciudad Jardín y el acceso a la Universidad, y la Ronda Este, con su prolongación mediante la autovía del

Mediterráneo (N-340/E-15), junto a un nuevo Paseo Marítimo de Poniente, inicio del nuevo acceso costero al puerto que evitase el tránsito por el centro urbano. Todas estas actuaciones será realidad, fundamentalmente, a lo largo de 1992, aunque, como se reconoce, con algún retraso¹¹⁴¹.

En Almería capital, las actuaciones previstas en el Plan General de Carreteras con las que se pretendían resolver sus problemas viarios, a corto plazo, eran la realización del puente sobre la Rambla de Belén, para facilitar la continuidad de la N-340 dentro del casco urbano, así como el acceso norte de la N-332 -que era el de mayor intensidad de tráfico-, y que debía conectar con la N-340 en el interior de la ciudad; a medio plazo, el acondicionamiento del puente de las Almadrabillas en la travesía de la N-340 y el desdoblamiento de la “Vía Parque” (N-340, entre la ciudad y el puerto), además del desdoblamiento de la carretera al aeropuerto junto al acceso norte (N-332); y, a largo plazo, la variante oeste (o Ronda Oeste) de la N-340 para evitar su paso por el centro de la ciudad. Dentro de la ampliación del programa de autovías, en ésta provincia de desarrollará la de Puerto Lumbreras-Adra (como prolongación de la autovía del Mediterráneo), que se finalizará en el año 1992, habiéndose finalizado el año anterior la del aeropuerto y la Vía Parque¹¹⁴². La autovía de circunvalación de la ciudad y el nuevo acceso portuario a poniente no serán realidad hasta 1996.

Por su parte, la administración autonómica, a través del **Plan General de Carreteras de Andalucía 1987-1994**, tras su Avance desarrollado tres años antes, impulsará notables mejoras de los itinerarios regionales y, aunque los accesos a los puertos de interés general se estructuren, básicamente, sobre la RIGE, indudablemente el progreso de una red más capilar (redes principal -básica funcional e intercomarcal- y secundaria -comarcal y local-) favorecerá los intercambios comerciales dirigidos hacia y desde los puertos. Entre estas destacará singularmente el desdoblamiento del eje central de Andalucía, la autovía A-92, que con su trazado estructurará internamente a la región, desde Sevilla a Antequera (N-334) y desde allí a Granada, y Baza (N-342), así como diversos acondicionamientos y mejoras en el resto de la red¹¹⁴³. La A-92 se prolongará posteriormente desde Baza con un ramal (A-92N) hacia Puerto Lumbreras a conectar

¹¹⁴⁰ Véase Aristi Biurrun, J. (1996): Op. Cit., p. 38.

¹¹⁴¹ Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (1992): Catálogo de la Exposición: Málaga y las carreteras una inversión de futuro. Málaga.

¹¹⁴² Ortega Garrido, F. J. (1991): Infraestructuras de transportes en Almería. Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería. pp. 25-29.

¹¹⁴³ Dirección General de Carreteras (1987): Plan General de Carreteras de Andalucía. Junta de Andalucía. pp. 115-116. Un balance general del mismo, centrado en las actuaciones en torno a las ciudades medias andaluzas, puede verse en Valenzuela Montes, L.M. (2000): Op. Cit., pp. 338-358.

con la autovía del Mediterráneo, ya concluido, y otro ramal desde Guadix (A-92S) (anterior N-324) hacia Almería, actualmente en construcción¹¹⁴⁴.

Las principales actuaciones de incremento de capacidad pendientes, en la Red de Carreteras del Estado, aparecerán ya previstas en el **Plan Director de Infraestructuras 1993-2007**. Bajo la denominación genérica de “*Tramos de cierre de la red de autopistas y autovías y otros con elevada intensidad de tráfico*” se incluye el cierre de la N-340 entre Málaga y Algeciras, y se indica que, durante el periodo de vigencia del Plan se considera necesario aumentar la capacidad del itinerario en los tramos Fuengirola-Marbella y Marbella-Estepona, proponiéndose la explotación en régimen de peaje entre el final de la Ronda de Málaga y el río Gaudiario (itinerario en el que se integrarían las variantes existentes) lo que hoy día es ya al Autopista de la Costa del Sol; así como la autovía del mediterráneo entre el Rincón de la Victoria y Adra, para cerrar el itinerario de la N-340 entre Almería, Málaga y Algeciras, con su prolongación posterior hasta Cádiz¹¹⁴⁵. Con la denominación de “*Itinerarios estructurantes al servicio del desarrollo regional y que dotan a la red de una estructura más mallada*” se incluían, mediante vía de gran capacidad, la C-440 entre las Bahías de Cádiz y Algeciras y, como parte de un itinerario de largo recorrido, la N-331 Córdoba-Antequera –“*acceso viario de gran capacidad a la Costa del Sol y eje estructurante de las comarcas intermedias*” (que completase la autovía entre Antequera y Málaga)-. En relación a la primera, se menciona el Convenio de colaboración establecido entre el MOPTMA y la Junta de Andalucía, para coordinar las actuaciones en las carreteras N-340 y C-440, por ser itinerarios alternativos¹¹⁴⁶. No obstante, como indica J. Aristi (1996), tras diversas vicisitudes institucionales y políticas, éste se ha resuelto en actuaciones competencialmente independientes aunque técnica y financieramente coordinadas. Por otra parte, como muestra del extraordinario interés de la administración nacional portuaria en la mejora de sus comunicaciones, y pretendiendo ser agente capaz de intervenir en la agilización de este progreso, este investigador menciona el ofrecimiento de financiación que la Autoridad Portuaria

¹¹⁴⁴ Sobre el desarrollo de la red viaria andaluza en éste período y sus efectos territoriales véase Márquez Guerrero, C.: “El Desarrollo de la Red Viaria y Ferroviaria Andaluza en el Período 1987-92: Impactos Económico-Territoriales”. Estudios Regionales, nº 37, 1993. pp. 55-92.

¹¹⁴⁵ La resolución de su dilatada situación de insuficiencia viaria “*carretera de calzada única y trazado sinuoso*”, ha sido reclamada insistentemente, señalando su prioridad incluso por encima del eje regional intermedio desarrollado con la A-92, para adecuar la conexión del área más dinámica de la región -como la litoral- con la red viaria europea. Véase Ocaña Ocaña, C. y Gómez Moreno, M.L.: “El litoral andaluz y la red de autopistas europeas: una inserción deficiente”. Estudios Regionales, nº 32, 1992. pp. 139-151.

¹¹⁴⁶ En éste convenio se preveía:

- La conversión en autovía de la carretera C-440 de forma que servirá para canalizar los viajes de largo recorrido, a través de Medina Sidonia y Alcalá de los Gazules, mejorando asimismo la accesibilidad del puerto de Algeciras con respecto a Sevilla y al resto de la Península.
- La realización de actuaciones parciales de aumento de capacidad y acondicionamiento de trazado en la N-340; y
- El cambio de titularidad de ambas carreteras debido al cambio de funcionalidad que se producirá con las actuaciones previstas.

de la Bahía de Algeciras realizó a la administración regional para apoyar las actuaciones a acometer en la carretera Jerez-Los Barrios, el cual, por las evidentes dificultades institucionales, no prosperó¹¹⁴⁷. Como es natural, en todo este proceso la demanda irá por delante de la planificación y ésta, por supuesto, de la ejecución. **Figura 2.2.20.**

Pese a estas pretendidas mejoras en el viario de la Bahía, la permanencia, a mediados de los noventa, sin desdoblarse del tramo de la CN-340 entre Guadiaro y Estepona (previsto para la segunda fase de aquel Plan General) y la misma situación que presentaba la carretera entre Los Barrios y Jerez, mantenían todavía al puerto y la Comarca sin conexión a la red de alta capacidad, y sin este enlace suficiente con los centros peninsulares, lo que provocaba la continuación de ese sentimiento de aislamiento, tanto entre su población en general, como para la administración portuaria en particular, que continuaban reclamando la mejora de estos accesos¹¹⁴⁸. En 1996 se finalizará la conversión en autovía del tramo entre San Roque y Guadiaro, sin embargo, el tramo siguiente hasta Estepona permanecerá sin programación concreta de ejecución de obras.

En particular, sobre la situación de los accesos viarios de la Bahía de Algeciras, a mediados de la pasada década, J. Aristi (1996) concluye, desmitificando consabida situación de aislamiento, argumentando que *“no puede hablarse en el momento presente de problemas de capacidad en las carreteras de conexión y acceso provincial/regional, salvo eventualmente algunas puntas veraniegas, ni tampoco de muy elevados porcentajes de tráfico pesado... puede hablarse con razón de carreteras mejorables pero no tanto de carreteras claramente insuficientes”*. Aunque, *“siempre quedará, desde luego, la posibilidad de argumentar que las deficiencias de accesibilidad no son graves para los flujos actuales del transporte terrestre, pero que sí bloquean seriamente las posibilidades de crecimiento”*, no existiendo en aquel momento datos objetivos capaz de avalar tal opinión ya que, como sostiene, *“el volumen de transporte, que con origen/destino en el Campo de Gibraltar demanda hoy accesibilidad a las infraestructuras y servicios del transporte terrestre, está lejos todavía de haber puesto a prueba todas sus potencialidades actuales o utilizables a corto y medio plazo”*¹¹⁴⁹. En opinión de este

MOPTMA (1994): Plan Director de Infraestructuras 1993-2007, pp. 135-138.

¹¹⁴⁷ Aristi Biurrun, J. (1996): Op. Cit., pp. 40-41.

¹¹⁴⁸ Refiriéndose a estas actuaciones, la presidencia del puerto expone en 1996 que *“estas infraestructuras permitirían superar el histórico aislamiento terrestre del Campo de Gibraltar, posibilitando a su vez el pleno desarrollo de su enorme potencial económico”* y, al año siguiente, tras exponer las posibilidades del puerto, que, *“paradójicamente, la Bahía de Algeciras carece de adecuadas infraestructuras terrestres que han limitado muy severamente el crecimiento de nuestros tráficos de importación exportación”*. En Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1997): Memoria Anual 1996. Puertos del Estado, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. p. 13, y Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1999): Memoria Anual 1998. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento. p. 14.

¹¹⁴⁹ Aristi Biurrun, J. (1996): Op. Cit., pp. 50-51.

investigador, las limitaciones medioambientales que impondría el desdoblamiento de la C-440, que atraviesa completamente -entre Alcalá de los Gazules y Los Barrios- el Parque Natural de los Alcornocales -y que sólo podría encajar el impacto de una mejora de la calzada y no de su desdoblamiento-, aconsejaría, en principio, su acondicionamiento como calzada única de autopista o autovía, dado que el tráfico de entonces -incluso aceptando que su mejora atrajese otros de largo recorrido que empleaban la N-340- no justificaba tal ampliación, procediéndose, posteriormente, a su desdoblamiento si el incremento de las intensidades de tráfico así lo aconsejase¹¹⁵⁰.

A pesar de esta opinión técnica, la realización de esta autovía se recogía en primer lugar de las incluidas en las Propuestas de Intervención en la Red de Gran Capacidad del actual **Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007**, mostrando así su prioridad, junto con el tramo de autovía de la N-340 entre Cádiz y Véjer. Constituyendo ambas, *“con sus conexiones, la estructura viaria de articulación entre las aglomeraciones urbanas de Bahía de Cádiz-Jerez y de Bahía de Algeciras, necesaria para la mejora de los accesos terrestres al puerto de Algeciras y el apoyo a la conexión de la UE con el Magreb”*. Se incluyen en él, además de la terminación de los tramos pendientes de las autovías de la Red de Carreteras del Estado, como la autovía del Mediterráneo y sus tramos Guadiaro-Estepona, Rincón de la Victoria-Motril y Motril-Adra, así como el tramo de autopista Málaga-Estepona. Se recogen también la terminación de las autovías Granada-Motril y Córdoba-Antequera, además de la A-92 Sur, entre Guadix y la N-340 - Almería. Entre las vías de conexión propuestas -*“carreteras de dos carriles que completan la malla de la Red de Gran Capacidad”*- hemos de destacar la conexión A-92- Málaga por el valle del Guadalhorce para constituir un nuevo acceso de gran capacidad a la aglomeración metropolitana de Málaga, ya apuntada con anteriores actuaciones como la autovía de Campanillas. Según el Plan, estas actuaciones pertenecen tanto a la red estatal como a la Red de Carreteras de la Junta de Andalucía, por lo que, *“para su programación y ejecución resulta conveniente la coordinación de las actuaciones correspondientes al Ministerio de Fomento con las que deben ser ejecutadas por la Consejería de Obras Públicas y Transportes, de manera que el desarrollo de la red sea el más rápido posible pero también aquel que vaya proporcionando el mayor beneficio funcional para el conjunto por los nuevos tramos construidos”*¹¹⁵¹.

Así, por ejemplo, el desdoblamiento final de la C-440 se ha distribuido en tres tramos principales, el primero de los cuales, concluido a finales de 1996, partía de su enlace con la N-

¹¹⁵⁰ *Ibidem*, pp. 69-71.

340 hasta Los Barrios, como variante de esta población, pasando a identificarse como A-381. A finales de 1997, la empresa pública dependiente de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, GIASA (Gestión de Infraestructuras de Andalucía), comenzó las obras del tramo desde Jerez a Alcalá de los Gazules, finalizándose dos años después, e iniciando las obras del siguiente entre Alcalá de los Gazules y Los Barrios y que posee mayores complicaciones medioambientales al atravesar diametralmente el Parque Natural de los Alcornocales¹¹⁵². Para paliar la incidencia de esta vía de alta capacidad en éste singular espacio natural -que contiene una de las mejores muestras de bosque mediterráneo en Europa-, se preveían un millar de millones para la aplicación de un centenar de medidas medioambientales compensatorias, establecidas por el equipo de la Estación Biológica de Doñana¹¹⁵³ a través del convenio suscrito entre este organismo y GIASA, entre las que están presupuestadas el transplante de especies vegetales y la restauración paisajística. Es de destacar que este proyecto aparcera como la “obra emblemática” de dicha empresa pública¹¹⁵⁴, siendo, efectivamente, la construcción de la infraestructura viaria más importante de Andalucía tras la autovía A-92.

Finalmente, respecto a la accesibilidad terrestre a la Bahía de Algeciras, se revelan como muy esclarecedoras las palabras de J. Aristi que concluye, contradiciendo la opinión generalizada sobre su aislamiento, que ésta “*es manifiestamente mejorable, especialmente por cuanto concierne al ferrocarril, pero no parece que sea tan mala como para explicar, en todo o en un alto porcentaje, el encaminamiento de los tráficos que allí se mueven y la falta de desarrollo económico asociado. De hecho,... existen otros factores que deben tener mayor peso que los problemas de accesibilidad*”¹¹⁵⁵, conclusiones que pueden extenderse también al resto de puertos mediterráneo andaluces.

De cualquier manera, las actuaciones previstas en los anteriores planes seguirán su curso. Y así ya, en 1999, y tras el inicio obras mencionadas, desde el puerto de Algeciras se contempla

¹¹⁵¹ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007. Junta de Andalucía. pp. 101-102.

¹¹⁵² Al igual que ocurrió en el Parque Natural de la Sierra de Huétor y la A-92, podemos observar cómo los espacios naturales de gran valor no son un obstáculo para la ejecución de grandes infraestructuras con gran significación política.

¹¹⁵³ Cimientos de Andalucía. Boletín Informativo sobre el urbanismo, el suelo y la construcción en Andalucía, nº 46, 1998.

¹¹⁵⁴ <http://www.giasa.com>

¹¹⁵⁵ Enumerando:

“*el importante diferencial de precios entre el transporte terrestre y el transporte marítimo...*

la configuración territorial de la Península, que refuerza la competitividad del transporte marítimo, reduce las posibilidades de la competencia interportuaria y tiende a fomentar cautividades en ámbitos territoriales bastante amplios; y

la carencia de una masa potente de consumo y producción y de actividad económica y empresarial en el entorno provincial/regional de la Bahía de Algeciras, “masa crítica” que genere y atraiga tráficos y que presione a favor de la desviación de otras cadenas de transporte”. Aristi Biurrun, J. (1996): Op. Cit., p. 51.

en perspectiva la resolución de “sus problemas de accesibilidad”¹¹⁵⁶, y la resolución del “tradicional” aislamiento percibido desde este puerto se ve, ya al año siguiente, muy próximo¹¹⁵⁷. El resto de puertos mediterráneos andaluces pueden igualmente contemplar, al comienzo de unos siglo y milenio nuevos, cómo, a pesar de las dificultades y el retraso en el desarrollo de su red viaria más amplia, la constitución de una red suficiente de gran capacidad es un hecho que permite su adecuada irradiación territorial de cara al futuro.

2.2.1.2.2. Desarrollo ferroviario en torno al mediterráneo andaluz.

Obviamente, hablando de las comunicaciones terrestres de los puertos, es ineludible el referirse al ferrocarril, dado que el origen de la mayoría de las líneas férreas será fruto de la necesidad de conectar los puertos con los más importantes centros de producción y consumo, por lo que, desde sus inicios, el ferrocarril estará indisolublemente ligado a los puertos.

El desarrollo nacional del ferrocarril, cuya red se completará casi totalmente durante la segunda mitad del siglo XIX, volverá a repetir, prácticamente, el mismo esquema radial de las carreteras “ilustradas” (como se refleja en el gráfico adjunto¹¹⁵⁸), y esta expansión relativamente rápida (y esquematizable) en relación a la red viaria motivará, como se ha visto en el apartado anterior, el ser objeto de diversas modelizaciones. Ello es debido, a que su progreso no planificado se orientó, en parte, por las subvenciones de las que serían objeto las líneas de interés general, las cuales, según se recogía en la ley general de ferrocarriles de 1855, partiendo de Madrid, habrían de terminar en costas o fronteras del reino¹¹⁵⁹.

Así, la práctica totalidad de las líneas españolas existentes en 1860 (desde que en 1848 se inaugura el primer tramo de vía férrea: Barcelona-Mataró) van a enlazar puertos importantes: Sevilla y Puerto de Santa María, Alicante y Valencia, Tarragona, Barcelona y Santander, a los que veinte años más tarde se unirán con conexión ferroviaria Huelva, Cádiz, Málaga, Cartagena,

¹¹⁵⁶ Como menciona su presidente, “en el horizonte de los cuatro años del nuevo Plan Estratégico será por fin una realidad la mejora de las comunicaciones terrestres del Campo de Gibraltar”. En Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1999): Memoria Anual 1998. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento. p. 14.

¹¹⁵⁷ Como orgullosamente afirma su presidente, mostrando el que parece largo y difícil recorrido, “tras casi un siglo de aislamiento durante el cual el Puerto Bahía de Algeciras ha conseguido alcanzar, no obstante, las máximas cotas de desarrollo del sistema portuario español, afrontamos esperanzados un futuro inmediato en el que dos vías de gran capacidad, actualmente en construcción, la autovía Jerez-Los Barrios y la autopista Gaudiario-Estepona y la mejora en la línea férrea Algeciras - Bobadilla de próxima ejecución, conectarán por fin nuestro puerto de forma adecuada con el interior peninsular”, lo que le permitirá -como una de las principales directrices que establece su Plan Estratégico aprobado en este año- transformarse de “puerto de transbordo” en “nodo logístico del estrecho”. En Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (2000): Memoria Anual 1999. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento. p. 15.

¹¹⁵⁸ Carbonell Romero, A. (1990): Los Ferrocarriles. En Las infraestructuras en España: carencias y soluciones. Instituto de Estudios Económicos, Madrid. pp. 266-267.

Castellón, Bilbao, Gijón, La Coruña y Vigo. Ya en 1900 quedarán comunicados por este modo Algeciras, Almería, Águilas y Sagunto, y se completará la unión de ramales anteriores.

Figuras 2.2.21., 22., 23. y 24.

Sin embargo, como veremos, la evolución y el desarrollo de ambas redes en las últimas décadas han sido muy desiguales. Pasando el ferrocarril de la hegemonía más absoluta como medio de transporte terrestre, al planteamiento incluso de la necesidad de mantenerlo como sistema global de transporte; siendo, como parece, una presencia imprescindible en la oferta logística del futuro (Albaladejo, 1998).

El proceso de desarrollo histórico de la red ferroviaria aparece mucho más detalladamente documentado y analizado que el de la red viaria, probablemente por las razones previamente expuestas de su rápida y elemental expansión. Por lo que, brevemente, siguiendo a Vega (1990), apuntaremos que las etapas de la construcción de éste medio de transporte en Andalucía tiene como primer episodio el funcionamiento del ferrocarril entre Jerez y el Puerto de Santa María en 1854 -un año antes de la aprobación de la primera ley de ferrocarriles, que determinaba y confirmaba la configuración radial de la red- por lo que en nuestra región el ferrocarril nace, por supuesto, con vocación portuaria. Le seguirá, cinco años después, la línea Sevilla-Córdoba, que se completa hasta Cádiz a los dos años, y hasta el límite regional en dirección a Madrid en 1866¹¹⁶⁰.

La siguiente línea en completarse será la Córdoba a Málaga, cuyo trazado se inicia en 1860 de mano de capitales locales malagueños -la “*oligarquía financiera regional*”- y, de igual forma, completamente vinculada a la presencia portuaria, cuyo “*hinterland*” se pretendía “*ensanchar hasta Córdoba y Jaén*”, ya que, según Lacomba (1974), sus objetivos eran:

- a) “*atraer hacia Málaga la riqueza agrícola de la campiña cordobesa y jienense (aceites, granos) y, a la vez, surtir esos mercados con los productos que Málaga comercia (coloniales, telas, manufacturas); en una palabra, se busca transformar Málaga en un centro de redistribución económica;*
- b) *traer hasta Málaga los carbones minerales de Belmez y Espiel, para ver reactivar su industria metalúrgica;*

¹¹⁵⁹ Alzola y Minondo, P. (1899): Op. Cit. 2ª Ed. 1994. pp. 345. Sobre la historia de los ferrocarriles véase: Wais Sanmartín, F. (1974): Historia de los ferrocarriles españoles. Alianza, Madrid.

¹¹⁶⁰ Vega González, G.: Etapas de la construcción del ferrocarril en Andalucía. En Jornadas la Nueva Situación Ferroviaria y sus Efectos Regionales en Andalucía. Junta de Andalucía. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 1990. pp. 31-34.

c) *competir, en definitiva, con el puerto de Sevilla, salida natural -y habitual- de los productos andaluces y manchegos, para hacer del puerto malagueño la gran puerta del comercio andaluz.*

*En una palabra, se trata de desviar, hacia Málaga, y en su beneficio, toda la corriente económica de Andalucía que en buena parte circula por el valle del Guadalquivir.*¹¹⁶¹

El desarrollo de la línea tiene lugar en dos tramos, Málaga-Álora, concluido en 1863, y la conexión Álora-Córdoba, dos años después. Pero, a pesar de que el tendido de la línea reactivó el comercio por el puerto malagueño, como también la economía regional, la compañía férrea sufrió serias dificultades financieras hasta que finalmente se integró en 1879 la Compañía de Ferrocarriles Andaluces que había sido formada dos años antes¹¹⁶².

El desarrollo de esta red no correspondía a criterio de planificación alguno sino que, como reconoce Vega (1990), esta “*va adquiriendo forma mediante soldadura de diferentes tramos o concesiones explotados frecuentemente por distintas compañías, en una lucha de intereses por captar tráfico*”, concepción que, según Marquez (1993), “*podría ser calificada de colonial*”¹¹⁶³. No obstante, aparece fundamental ya en las primeras conexiones el enlace con los principales puertos (Cádiz, Sevilla, Málaga), ya que, efectivamente, otro rasgo definitorio del tejido ferroviario andaluz será que éste modo fuese concebido, fundamentalmente y en su indudable afán por captar el mayor tráfico posible, “*como un medio de transporte de mercancías, lo que origina que se primen los trazados que conecten los centros de producción (mineros, agrícolas o industriales), con los de distribución (puertos principalmente)*”¹¹⁶⁴.

El enlace de la línea Córdoba-Málaga con la de Granada en Bobadilla, a través de Archidona y Loja, fue más dificultoso -y grave para su rentabilidad por la ausencia de un tráfico que se esperaba captar-, ya que se dilatará durante once años (entre 1863 y 1874) (seis más que la anterior). Sin embargo, salvo este ramal, la red ferroviaria andaluza a finales de la década de 1880 aparecerá concentrada en la mitad occidental de la región (en 1869 se habían conectado Sevilla y Huelva, y se extienden desde aquella ramales a las principales poblaciones de la campiña sevillana: Écija, Osuna, etc.). No será hasta la última década del siglo, con más de una de retraso respecto a Andalucía occidental, en que se complete la posterior red en torno al mediterráneo andaluz.

¹¹⁶¹ Lacomba, J.A.: “El ferrocarril Málaga-Córdoba (1859-1879)”. Rev. Jábega, nº 7, 1974. pp. 53-54.

¹¹⁶² *Ibidem*, pp.54-56.

¹¹⁶³ Márquez Guerrero, C.: Op. Cit., p. 70.

¹¹⁶⁴ Vega González, G.: Op. Cit., pp. 33-37.

La vía que enlazó Algeciras desde la estación de Bobadilla vendrá de manos de capitales británicos -tan vinculados a la Bahía de Algeciras- por medio de “The Algeciras-Gibraltar Railway Company”, en los primeros años de la década de los noventa, y se va a mantener, más de un siglo después, con un trazado idéntico y condiciones infraestructurales similares. Los episodios de este enlace, desde que en 1886 llegan a Algeciras las primeras noticias de su realización, serán la inauguración en 1890 del tramo entre Algeciras y Jimena, que sigue en su mayor parte el valle del río Guadarranque -con los consiguientes problemas de deslizamientos de un trazado a media ladera-, un año después el del que discurría entre Bobadilla y Ronda y, finalmente, al siguiente es completada toda la línea. El enlace en Bobadilla le permitía conectar con el resto de capitales andaluzas, y entre ellas con la línea Córdoba-Málaga -en funcionamiento desde 1865- y desde Córdoba llegar a Madrid. El objetivo de la línea construida por los ingleses: comunicar Gibraltar con el interior peninsular por medio de éste potente medio de transporte, se realizaría, seguidamente, y ante la imposibilidad política de hacerlo directamente al “Peñón”, desde Algeciras -término de la línea apropiado para las autoridades españolas- a través de un sencillo muelle de madera inaugurado un año después de su llegada junto a la desembocadura del río de la Miel. Este sería explotando, mediante su propia empresa de transporte marítimo con su apeadero en el muelle, y un servicio de vapores entre estas poblaciones -en un extraordinario intercambio modal marítimo-ferroviario para el tránsito de viajeros-. Esta línea se incorporará a la Compañía de Ferrocarriles Andaluces en 1913¹¹⁶⁵ y, tres años después, a la Compañía de Caminos de Hierro del Sur de España¹¹⁶⁶. La cuestión del porqué de la elección de la compañía inglesa del trazado de su línea hasta Gibraltar desde Bobadilla a través de la Serranía de Ronda, bastante más largo y complejo que desde la Bahía de Cádiz, estaría en la existencia de una concesión y proyecto previos para un ferrocarril entre Cádiz y el Campo de Gibraltar¹¹⁶⁷, lo que bien pudiera suceder con la otra gran alternativa para ésta conexión por el litoral Mediterráneo desde Málaga.

La línea de Almería vendrá desde Linares y su trazado estará fuertemente condicionada por los yacimientos mineros del Marquesado en Granada y de la sierra de los Filabres en Almería para la exportación de sus producciones a través del puerto. Sus obras se iniciarían en 1890, y su primer tramo entre Almería y Guadix fue terminado en 1895, siendo completada definitivamente hasta Linares cuatro años después, por su concesionaria la francoespañola

¹¹⁶⁵ Wais San Martín, F. (1967): Historia general de los ferrocarriles españoles. Ed. Nacional, Madrid. p. 221.

¹¹⁶⁶ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., p. 339-340.

¹¹⁶⁷ Véase el Extracto del *Proyecto para la construcción de un ramal de ferro-carril entre Cádiz y el Campo de Gibraltar*. Por C. Bodoy. Agosto, 1860. En Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., p. 503-508.

Compañía de Ferrocarriles del Sur de España. En 1916 pasará a la Compañía de Ferrocarriles Andaluces¹¹⁶⁸. No obstante, como se ha mostrado, el verdadero enlace ferro-portuario pasará por notables dificultades y retrasos para su realización, que se alcanzará en 1941, pero que aún hoy su desconexión permanece tras haberse interrumpido en los setenta. De esta manera, el embarque del mineral no se efectuará desde el mismo puerto, aunque aprovechará el abrigo proporcionado por el extremo de su dique de poniente sino por instalaciones independientes propiedad de las compañías mineras.

También en 1895 se finalizaría la línea Almendricos-Baza, dentro del eje Granada-Murcia, a través del valle del Almanzora, cuyo último tramo Guadix-Baza se finalizaría en 1907. En estas fechas se habría culminado, por una compañía inglesa, la línea Granada-Moreda que permitiría el enlace de ésta capital con Almería y Levante. Por lo que al iniciarse el siglo XX toda la red ferroviaria andaluza está prácticamente configurada¹¹⁶⁹.

Hay que destacar, en los primeros años del pasado siglo XX, la formación costera de líneas férreas de vía estrecha entre Málaga y las poblaciones de Fuengirola, y Vélez-Málaga hasta Ventas de Zafarraya en el límite de la provincia de Granada, mediante un ferrocarril de cremallera. La vieja aspiración de conectar con ferrocarril el puerto de Motril se cumple parcialmente mediante una línea de vía estrecha hasta Dúrcal, desde donde operaría hasta allí un sistema de transporte por cable para mercancías, inaugurado en 1927. Lamentablemente, los graves problemas económicos que afectarán a las Compañías ferroviarias durante todo el siglo XX, y que se mantendrán también después de su intervención estatal tras la Guerra Civil, y su agrupación en una única compañía nacional, la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles (RENFE) en 1941, dará lugar a que a lo largo de las últimas décadas, el proceso de desarrollo de la red haya sido el inverso; se ha ido produciendo un progresivo cierre y abandono de líneas deficitarias o que no se correspondían con el esquema básico centralista mantenido y potenciado por la administración ferroviaria, cual era la conexión de las distintas capitales con Madrid, lo que, en cierto modo, favorecerá precisamente la conservación de las líneas portuarias principales en su penetración interior, pero provocando la desaparición de una serie de líneas de carácter más regional que la articulaban y la estructuraban internamente, y que permitían su conexión con levante. Como serán las líneas de los suburbanos en Málaga en los sesenta (1965-68), salvo la de

¹¹⁶⁸ Navarro de Oña, C. (1984): *El ferrocarril Linares-Almería 1870-1934*. Ed, Cajal. Almería. Citado por Ortega Garrido, F. J. (1991): *Op. Cit.*, p. 33. Una completa historia de esta línea, sobre su material móvil, instalaciones fijas y explotación puede consultarse en Gómez Martínez, J.A. y Coves Navarro, J.V. (2000): *Trenes, Cables y Minas de Almería*. Instituto de Estudios Almerienses, Almería. pp. 241-285.

¹¹⁶⁹ Vega González, G.: *Op. Cit.*, pp. 38-39.

Fuengirola que se va a modernizar a vía ancha entre 1975 y 76 constituyendo hoy día una de las más rentables líneas de cercanías, o la línea Guadix-Almendricos que perdió su tráfico de mineral a finales de los sesenta y fue clausurada por su carácter “altamente deficitario” en 1985¹¹⁷⁰.

En la década de los setenta se actuará, fundamentalmente, en la mejora de las líneas de Andalucía occidental, electrificándose los tramos Córdoba-Sevilla, Sevilla-Huelva, Sevilla-Cádiz y Sevilla-Málaga. Y en la segunda mitad de esta década, fruto de las inversiones del Plan de Acciones en el marco del Plan de Desarrollo del Campo de Gibraltar, y para dar servicio ferroviario a las nuevas instalaciones industriales en el arco de la Bahía, se realizó un ramal de 7,9 Km, de los que únicamente se emplearon los dos primeros, que se dirigía a La Línea llegando hasta Campamento, junto a los malogrados astilleros de Crinavis, punto desde el que partían sendos ramales que servían a las industrias de Butano, para el transporte de gases propano y butano, e Interquisa, de productos químicos e inaugurada en 1981¹¹⁷¹.

En 1986 se procede a la electrificación de la línea férrea entre Almería y las minas del Marquesado para favorecer el ingente transporte de mineral de hierro que era embarcado desde instalaciones independientes de la Compañía Andaluza de Minas junto al puerto de Almería. Dándose la paradoja de que los trenes mineros alcanzaban velocidades superiores que los de viajeros, que han de estar propulsados por gasoil al no estar completamente electrificada la línea¹¹⁷². Sin embargo, aquellos dejarán de circular una década después, con el definitivo cierre de las minas quedando una línea parcialmente electrificada que no es utilizable. Los intentos, aún no fructificados, para reabrir la tan necesaria conexión ferro-portuaria en Almería -que presenta la dificultad del paso sobre la Avenida del Cabo de Gata y el nuevo Parque de las Almadrabilas-serán intensos, a través una serie de reuniones entre la Autoridad Portuaria, RENFE y el Ayuntamiento.

En la segunda mitad de la década de los ochenta, la Junta de Andalucía intervendrá desde las propuestas recogidas en su **Plan Estratégico Ferroviario de Andalucía (1988)**, para el mantenimiento de algunas líneas transversales, como la Bobadilla-Granada que, a pesar de su falta de rentabilidad y su supuesto carácter altamente deficitario, son de gran interés para la articulación y el equilibrio regional. Este Plan atenderá esencialmente a los servicios de cercanías y a las líneas regionales, así como a las mencionadas líneas de débil tráfico pero de

¹¹⁷⁰ Gómez Martínez, J.A. y Coves Navarro, J.V. (2000): Op. Cit., pp. 154-157.

¹¹⁷¹ Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., pp. 344-345.

interés regional. Entre sus propuestas principales se destacaban la electrificación y acondicionamiento de la línea Bobadilla-Algeciras, el acondicionamiento de la línea Bobadilla-Granada y Málaga-Álora, y la electrificación del tramo Granada-Moreda-Guadix, así como la modernización del sistema de seguridad en todas ellas¹¹⁷³. **Figura 2.2.25.**

Sin embargo, la ausencia de inversiones importantes en las vías andaluzas del ámbito oriental, ha dado lugar a que gran parte de su red se ha mantenido en términos de principios del pasado siglo XX. Como afirmaba Carbonell (1990) hace una década, respecto a estas conexiones, *"carecen todavía hoy de las características y prestaciones de una infraestructura ferroviaria moderna"*¹¹⁷⁴, siendo en su mayoría de vía única y sin electrificar.

Concretamente, para la línea de Algeciras, el Estudio de Bases para una estrategia de actuación en los puertos y ferrocarriles españoles (INECO, 1990), además de las imprescindibles actuaciones que se precisaban en la infraestructura ferroviaria del interior del puerto -como eran, principalmente, la conexión entre el muelle de Isla Verde y el del Navío, y la consecuente habilitación de superficie en éste para sus operaciones-, estas requerirían, fundamentalmente, la mejora de esta línea férrea, verdadero *"cuello de botella"* -por sufrir una importante congestión- de las posibilidades de transporte ferroviario en el puerto y la Bahía¹¹⁷⁵. El Estudio de necesidades de infraestructura ferroviaria para el desarrollo del tráfico intermodal en los principales puertos y Madrid, desarrollado cuatro años después, llega para el de Algeciras a similares conclusiones¹¹⁷⁶. Sin embargo, la situación particular de esta infraestructura, única salida ferroviaria del puerto y la Bahía de Algeciras, será muy precaria, como revelará un estudio posterior (INECO, 1996)¹¹⁷⁷. Respecto a las posibilidades de mejora de su difícil trazado, en el

¹¹⁷² Ortega Garrido, F. J. (1991): Op. Cit., p. 36.

¹¹⁷³ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1988): Plan estratégico Ferroviario de Andalucía. Junta de Andalucía. pp. 53-57.

¹¹⁷⁴ Carbonell Romero, A. (1990): "Los Ferrocarriles". En Las infraestructuras en España: carencias y soluciones. Instituto de Estudios Económicos, Madrid. p. 266.

¹¹⁷⁵ INECO, (1990): Estudio de Bases para una estrategia de actuación en los puertos y ferrocarriles españoles. Puerto de Algeciras-La Línea. MOPT-RENFE. p. 90.

¹¹⁷⁶ INECO (1994): Estudio de necesidades de infraestructura ferroviaria para el desarrollo del tráfico intermodal en los principales puertos y Madrid. RENFE.

¹¹⁷⁷ Los principales problemas eran:

- *Mal estado de conservación de la vía, sobre todo en el trayecto comprendido entre Ronda y Algeciras (existiendo entre ambos algunos tramos más críticos que otros).*
- *Escasa longitud de algunos apartaderos que impedían la circulación de trenes con mayor número de plataformas.*
- *Frecuentes problemas en la infraestructura de la línea, produciéndose gran número de deslizamientos tanto en trincheras como en terraplenes.*
- *Tramos con mal trazado tanto en planta como en alzado, aunque bastante condicionados por la orografía del terreno.*
- *Enclavamientos en las estaciones de tipo mecánico con bloqueos telefónicos y líneas aéreas en mal estado de conservación.*

Lo que mostraba el deficiente estado que presentaba y lo necesario de tal inversión. Respecto a las instalaciones en la Bahía se indicaba la poca capacidad de la estación de mercancías de San Roque, con un número insuficiente de vías y poca superficie de almacenamiento de contenedores, así como la escasa capacidad de las instalaciones de Isla Verde en el puerto y su inexistencia en el del Navío, resaltando, por último, el escaso volumen de mercancías transportadas por este modo, aún cuando el volumen de toneladas transportadas en el puerto iba en aumento. Las actuaciones en la línea habrán de ir precedidas, para una mayor captación de tráficos, de las mejoras en las instalaciones ferroviarias en el puerto. Puesto que, como se indica previamente en este

análisis de las posibles variantes de este estudio, se concluía que “*bajo los fuertes condicionantes orográficos existentes,... el planteamiento de mejorar las condiciones de explotación de la línea, aumentando su capacidad mediante una mejora de trazado,... se confirma como probabilidad de muy escasa rentabilidad, si no totalmente inviable*”, ya que, las mejoras puntuales -de elevadísima inversión económica por las diversas estructuras que implicarían- no producirían mejoras apreciables al estar intercaladas en otros tramos de duro trazado. Según las mejoras que se proponían, la electrificación de la línea, dada la poca influencia que tenía en la mejora de la línea y la alta inversión que requería, se descartaba, no obstante, como posible actuación. Pero con la introducción de otras mejoras (C.T.C., renovación de vía, apartaderos, etc.), se preveía que la línea tendría capacidad de circulación más que suficiente no sólo para los tráficos actuales sino para las proyecciones a medio y largo plazo¹¹⁷⁸.

Estas mejoras en la línea estaban ya contempladas bajo la denominación de “Actuaciones Complementarias” en el **Plan Director de Infraestructuras 1993-2007**, entre las que se incluían intervenciones como renovación de vía, instalación de CTC, electrificación, implantación de vías de apartado para cruces y adelantamientos, y rectificaciones y pequeñas variantes locales. Actuaciones que también se preveían en las líneas Granada-Moreda y Limares-Almería, pero de las que carecía totalmente la de Bobadilla-Granada¹¹⁷⁹. **Figura 2.2.26.**

En el caso de Algeciras, de acuerdo al **Plan de Infraestructura Ferroviaria 1995-2000** (PIF) -que desarrolla este sector del P.D.I-, la previsión de estas actuaciones se situaban en los primeros años del tercer milenio¹¹⁸⁰. No obstante, las obras previstas en el interior del puerto para la segunda mitad de la pasada década, y a cargo de la Autoridad Portuaria, como era el enlace ferroviario entre los muelles de Isla Verde y El Navío mediante la ampliación del puente sobre el río de la Miel, no se han realizado, lo que ha impedido la captación por este modo de parte de los importantes tráficos de contenedores que tienen lugar sobre aquel. Otra de las actuaciones previstas en la Bahía será la realización, desde el ramal de Campamento, de un

Estudio respecto a las actuaciones propuestas, todas estas serían inútiles si no se actuase, en primer lugar, mejorando la infraestructura ferroviaria propia del puerto de Algeciras (la remodelación de la red interior y de los enclavamientos en la estación de Algeciras), lo cual sería imprescindible para que se produjese un aumento significativo en el volumen de mercancías a transportar, a lo que se habría de unir la remodelación y ampliación de la estación de San Roque. INECO, (1996): Estudio Previo sobre actuaciones complementarias en la línea Bobadilla-Algeciras, Ministerio de Fomento.

¹¹⁷⁸Las actuaciones propuestas, en orden de prioridad según un análisis multicriterio, eran:

- La instalación de un sistema de Control de Tráfico Centralizado (CTC).
- La renovación de la vía en de un primera fase.
- La construcción de siete apartaderos de una longitud superior a los setecientos metros en sus dos fases.
- La eliminación de los puntos de riesgo (por inestabilidad de terraplenes, desprendimiento de trincheras, desprendimiento en túneles o zonas inundables) de tipo medio-alto.
- La renovación de la vía de la segunda fase y la eliminación de los puntos de riesgo de tipo medio.

¹¹⁷⁹ MOPTMA (1994): Op. Cit., pp. 149, 151.

acceso ferroviario a la nueva zona de desarrollo portuario en Crinavis¹¹⁸¹. Como acertadamente concluye J. Aristi (1996) en su informe, respecto a la accesibilidad terrestre proporcionada por la línea Bobadilla-Algeciras, *“las deficiencias de la infraestructura y el equipamiento ferroviario tiene mayor incidencia relativa que las de la carretera, ya que las limitaciones existentes en la composición de trenes perjudican a uno de los argumentos clave para la economía del ferrocarril (la capacidad unitaria de transporte), mientras que los problemas de estabilidad y mantenimiento de la plataforma perjudican a otro de esos argumentos clave, la fiabilidad y seguridad del transporte”*. Señalando también la insuficiencia de los medios disponibles y en su operación y gestión¹¹⁸².

En el **Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007** (P.D.I.A.), que en lo que respecta al ferrocarril se desarrollará -desde una perspectiva instrumental- a través de un nuevo **Plan Estratégico Ferroviario de Andalucía**, (que habrá de coordinarse con el Plan de Infraestructuras Ferroviarias), esta conexión aparece, junto al resto de las líneas en servicio a excepción de las de Alta Velocidad, como parte de la Red de Interés Regional. Entre las principales propuestas de intervención de éste Plan hemos de destacar, dentro del apartado de desarrollo y modernización de la infraestructura, en primer lugar, la nueva línea de Alta Velocidad Córdoba-Málaga, actualmente en fase de proyecto. Esta línea ha sido demandada desde hace años en razón de su elevado potencial de tráfico¹¹⁸³. Sin embargo, el puerto no se beneficiará directamente de ella para el tráfico de mercancías al menos con las premisas actuales, salvo indirectamente por la liberalización de tráfico de viajeros que experimentará la línea tradicional y su consiguiente incremento de capacidad¹¹⁸⁴, ya que el destino de la línea está previsto para exclusivo transporte de viajeros aunque, como demostraba hace tiempo Peralta (1992), la alta velocidad tiene una capacidad muy importante para desarrollar una oferta del alto nivel para el transporte de mercancías a gran velocidad en torno a segmentos de mercados selectivos y en las áreas geográficas de terminadas por esta red¹¹⁸⁵. En cambio, el potencial de conexión de la nueva línea férrea con el importante tráfico de viajeros, tanto de líneas regulares como de cruceros, del puerto de Málaga sería preciso desarrollarlo adecuadamente con un nuevo

¹¹⁸⁰ La instalación del CTC para el 2003, y la construcción de nuevos apartaderos telemandados para el 2007. Información de la Dirección General de Ferrocarriles y Transportes por Carretera, Ministerio de Fomento, junio de 1996.

¹¹⁸¹ Bravo, L. (1998). “Las infraestructuras ferroviarias de los puertos españoles”. Líneas del Tren, nº 168. p. 36.

¹¹⁸² Aristi Biurrun, J. (1996): Op. Cit., p. 50.

¹¹⁸³ Véase Esteve Secall, R.: El Tren de Alta Velocidad debe llegar a Málaga. En Jornadas la Nueva Situación Ferroviaria y sus Efectos Regionales en Andalucía. Junta de Andalucía. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 1990. pp. 187-189.

¹¹⁸⁴ Como ocurrirá con el tráfico de mercancías a través del congestionado paso de Despeñaperros que, por el desplazamiento del tráfico de viajeros a la nueva línea de Alta Velocidad Madrid-Sevilla, triplicaría su capacidad, incrementándose la fiabilidad y regularidad del transporte. Véase Peralta Arrabal, J. A.: La estructura y captación de tráficos actuales y futuros. En Jornadas a Nueva Situación Ferroviaria y sus Efectos Regionales en Andalucía. Junta de Andalucía. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 1990. pp. 173.

enlace ferroviario al puerto. No obstante, su ramal tradicional que cruza el río Guadalhorce hasta penetrar en la zona portuaria no dispone, a pesar del cambio en la ubicación de la estación actual -que pasaría a una zona inmediatamente al oeste de las Rondas- de ninguna previsión actual de modificación ni mejora¹¹⁸⁶. **Figura 2.2.27.**

Dentro del eje ferroviario transversal se propone la consolidación y electrificación del tramo Bobadilla-Granada, que se incluye en la red de acceso a la alta velocidad, así como el acondicionamiento de la línea Granada-Almería. Para la línea Algeciras-Bobadilla se propone el “*acondicionamiento para la conexión del puerto de Algeciras*”. Además, dentro del programa de mejora de los sistemas e instalaciones de señalización y seguridad (para el cambio del sistema telefónico por otro de control centralizado y la supresión de los pasos a nivel) figuran, entre otras, las líneas Córdoba-Málaga, Utrera-Granada y Algeciras-Bobadilla. Por último se menciona que la conexión intermodal del ferrocarril ha de realizarse tomando en consideración las propuestas incluidas en el Plan respecto a las Zonas de Actividades Logísticas (incluidas en la Red Regional de Centros de Transporte de Mercancías) como la de Algeciras¹¹⁸⁷.

Ante las escasas posibilidades que, concretamente, presenta la línea Algeciras-Bobadilla existente en cuanto a una mejora sustancial de sus características, la otra gran alternativa estructural que ha considerado para enlazar por ferrocarril a la Bahía de Algeciras, además del histórico proyecto de prolongar la línea costera Málaga-Fuengirola, es la conexión desde la Bahía de Cádiz. Respecto a la primera que, según Esteve (1990), “*sería idónea por la gran demanda de transporte de viajeros que tiene la Costa del Sol, parece descartable para siempre, pues los planes de ordenación urbana de los principales municipios turísticos ya aprobados o en vías de aprobación, no contemplan las zonas de reserva ferroviaria imprescindibles para hacer viable el proyecto*”¹¹⁸⁸.

La conexión desde la Bahía de Cádiz por su extraordinario coste, dado lo difícil de la orografía entorno a la Bahía, -varias veces más elevado que las mejoras anteriormente presentadas del actual- solamente estaría justificado, desde una perspectiva a muy largo plazo, para dar servicio a un futuro enlace fijo, mediante puente o túnel, en el Estrecho de Gibraltar. Ya que, respecto a su estricta conexión con Andalucía Occidental, según Azpeitia y Barreiro (1994), habría que considerar, además de su excepcional coste y su resultado de proporcionar un exceso

¹¹⁸⁵ Véase Peralta Arrabal, J.A. (dir.) (1992): Estudio de bases para una oferta del transporte de mercancías en Alta Velocidad-Alta. RENFE. Dirección de Mercancías.

¹¹⁸⁶ Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga.

¹¹⁸⁷ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Op. Cit. pp. 123-130.

de la capacidad previsible necesaria, que el ferrocarril sólo es competitivo frente a la carretera para largas distancias (>300 Km) por lo que los tráficos entre el puerto de Algeciras y los principales centros de atracción de esta área “no son ferrocarrizables, no teniendo, desde esta óptica, incidencia territorial directa”¹¹⁸⁹.

No obstante, esta conexión ferroviaria Algeciras-Cádiz, para su enlace con el futuro enlace fijo Europa-África, es propuesta como necesaria en el P.D.I.A. para completar los accesos a la red transeuropea y su desarrollo. Ella es justificada porque “la Bahía de Algeciras constituye el principal enclave estratégico de la región para las comunicaciones y sistemas de transporte a nivel internacional... Sus funciones como nodo en los flujos transcontinentales de mercancías y pasajeros, entre Europa y África, entre el Atlántico y el Mediterráneo, hacen que se deba actuar como un importante centro intermodal de transportes. La importancia de la Bahía de Algeciras se incrementará en el futuro a través del enlace fijo con el norte de África por el Estrecho de Gibraltar.

*Las insuficiencias estructurales de la actual conexión... hacen necesaria la creación de un nuevo eje... que permitiría la conexión ferroviaria entre dos zonas de actividades logísticas (Sevilla y Bahía de Algeciras), atendiendo además la creciente demanda de viajeros en dirección al Magreb.”*¹¹⁹⁰ La perspectiva de unión ferroviaria de estas áreas próximas por sí mismas, sin tener en cuenta los considerandos anteriores, mostraría el carácter más político que técnico de dicho documento, además, la participación del Campo de Gibraltar en el hipotético enlace fijo sería muy escasa, ya que, según los esquemas iniciales, este sería trazado al oeste de Tarifa por lo que no afectaría a la Bahía, la cual, sin embargo, vería reducir significativamente su tránsito marítimo del Estrecho. Por otra parte, el tramo de conexión entre este punto y la Bahía es, indudablemente, el más complicado orográficamente, por lo que, a pesar de la realización del enlace fijo, sería considerablemente difícil su culminación final hasta la Bahía.

Creemos que la posibilidad actual de establecer en el Estrecho de Gibraltar un enlace fijo, a través de un túnel como en el Canal de la Mancha o de un puente como en el de Öresund es muy improbable, dadas las -cada vez más destacadas- enormes diferencias socioeconómicas entre ambas márgenes, lo que está provocando hoy en día el dramático flujo de inmigración ilegal a nuestras costas. No obstante, en caso de realización, la reducción del tráfico de tránsito en el puerto de Algeciras provocaría en él un excedente de superficie para el preembarque de vehículos que, tal vez, pudiera ser cedida para usos urbanos, si bien, como destaca Lefler (1983),

¹¹⁸⁸ Esteve Secall, R. (1990): Op. Cit., p. 152.

¹¹⁸⁹ Azpeitia Calvin, J. y Barreiro López, J. (1994): “Puerto de Algeciras. Una opción de futuro”. Rev. Op, nº 29. p. 78.

"aún cuando se llegara a establecer un enlace fijo en el Estrecho, se estima que cualquiera que fuese la solución elegida no resolvería totalmente las necesidades futuras, por lo que es seguro pensar que las comunicaciones marítimas llegarán a alcanzar al nivel obtenido en otros estrechos, el cual será tanto más alto cuanto mayor sea el desarrollo que se logre en los países circundantes"¹¹⁹¹, lo cual parece hoy día, con las tendencias que impone la globalización, (por la que los países más ricos son cada vez más ricos y los pobres más pobres), cada vez más difícil.

La otra gran nueva conexión ferroviaria prevista por el P.D.I.A. es la de Almería-Murcia para superar la actual falta de conexión directa entre Andalucía y las regiones del "Arco Mediterráneo" español a través del litoral mediante una línea nueva que, pretendidamente, será la cabecera del "*futuro ferrocarril litoral de Andalucía*", considerado a más largo plazo, aunque en un plazo algo más corto se realizaría mediante la mencionada prolongación del corredor ferroviario de la Costa del Sol¹¹⁹². El enlace del puerto de Almería con esta nueva línea, una vez superados los problemas de la conexión ferropuertuaria a nivel local, supondría, en el caso que se admitiese -con las debidas condiciones- un cierto transporte de mercancías, el incrementar su ámbito territorial de relación por este modo hacia el resto de Europa¹¹⁹³.

Respecto a estas dos grandes conexiones ferroviarias, es preciso mencionar que, impulsados por la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, y dirigidos por su Empresa Pública de Gestión de Infraestructuras, se han elaborado sendos Estudios de Viabilidad para dichas conexiones¹¹⁹⁴, lo cual refleja, en el caso de la de la Bahía de Algeciras, el enorme interés político de esta opción técnicamente injustificable, como se ha indicado, si no es desde el referido Enlace Fijo.

A pesar de todas estas consideraciones respecto a las redes viaria y ferroviaria, hay que indicar que, en la actualidad, tan importante como el desarrollo de estas redes de transporte que permiten el intercambio físico de las mercancías, será el desarrollo de las redes telemáticas de información, cuyos flujos son un elemento de importancia creciente en la economía y sociedad actuales. En las redes de telecomunicaciones contemporáneas, según se indica en el P.D.I.A., "*las infraestructuras nodales tienen tanta o más importancia que las propias redes físicas de transmisión (... dado que de la tecnología que en ellos se aplique, dependen en gran medida la*

¹¹⁹⁰ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Op, Cit. p. 127.

¹¹⁹¹ Lefler Pino, J. (1983): "El tráfico de pasajeros en el puerto de Algeciras-La Línea". Boletín de Información del MOPU, nº 26. p. 15.

¹¹⁹² Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Op, Cit. p. 127.

¹¹⁹³ Fundamentalmente por la posibilidades del transporte de la ingente producción hortícola.

¹¹⁹⁴ <http://www.giasa.com>

propia capacidad y eficiencia de las redes...)¹¹⁹⁵, de manera que los puertos, junto a las importantes aglomeraciones urbanas de su entorno, van a constituir enclaves fundamentales de las mismas. Es por ello que las redes se imponen con una importancia creciente, en particular y como destaca Dupuy (1998) en el urbanismo y la organización territorial, así que, en ámbitos territoriales amplios, los puertos, por su privilegiado carácter de enclave y enlace de múltiples redes, incrementan su relevancia como nodos estratégicos para la Ordenación del Territorio.

Por otra parte, el actual Plan Director de Infraestructuras 1997-2007 establece justamente, entre sus objetivos modales, el “*resolver de forma adecuada los accesos terrestres a los puertos, como factor esencial de la mejora de la cadena de transporte*”, asegurando la interconexión entre estos y el viario básico, así como con las redes europeas. Y añade que: “*Los problemas de interrelación puerto-ciudad se resuelven asegurando que los tráficos viarios y ferroviarios producidos por el puerto no incidan negativamente ni generen costes elevados en la ciudad*”¹¹⁹⁶. Estos costes son los que se tratarán de evaluar, en el siguiente apartado, con la definición del “coeficiente de fricción”, una vez analizada sucintamente la situación actual de sus accesos portuarios.

¹¹⁹⁵ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Op. Cit. p. 157.

¹¹⁹⁶ MOPTMA (1994): Op. Cit., pp. 130-138.

Figura 2.2.10.

Figura 2.1.11.

Figura 2.2.12.

Figura 2.1.13.

Figura 2.1.14.

Figura 2.1.15.

Figura 2.1.16.

Figura 2.1.17.

Figura 2.2.18.

Figura 2.1.19.

Figura 2.1.20.

Figura 2.2.21.

Figura 2.1.22.

Figura 2.1.23.

Figura 2.1.24.

Figura 2.1.25.

Figura 2.2.26.

Figura 2.1.27.

Figura 2.2.28.

2.2.2. Un aspecto particular de su componente territorial: Valoración actual de la incidencia medioambiental del reparto modal en torno a los puertos.

Tradicionalmente, los efectos externos de las infraestructuras de transporte se han clasificado en (Serrano, 1988): socioeconómicos, medioambientales y urbanísticos-territoriales, y cuya intensidad variará notablemente según los ámbitos espaciales considerados. Respecto a los segundos, es indudable que serán más graves en torno a los puertos por ser estos, potentes centros atractores y generadores de intensos flujos de transportes de mercancías que se concentran en ellos. En éste sentido, Esteve (1990) indicaba que *“los problemas son más agudos precisamente en las dos mayores metrópolis andaluzas (Sevilla y Málaga), donde el tráfico portuario se confunde prácticamente con el ciudadano casi en el centro de las respectivas ciudades”*¹¹⁹⁷. Debido a las elevadas diferencias que cada modo de transporte (viario y ferroviario) presenta en sus externalidades, se propone en esta apartado una aproximación a la incidencia medioambiental que genera el desigual reparto modal de los accesos portuarios en su entorno metropolitano valorando sus externalidades correspondientes, y ampliando reflexiones apuntadas en trabajos anteriores (Grindlay, 1999). Para ello atenderemos, primeramente, a la situación actual de estas conexiones en los principales puertos de la fachada marítima mediterránea española.

2.2.2.1. Situación general de las conexiones viario/ferroviario-portuarias.

A pesar de la unanimidad en la consideración de la importancia de la adecuación de las conexiones viario/ferroviarias-portuarias¹¹⁹⁸, la situación real de algunas de estas va a distar bastante de ese óptimo teórico. Así, la situación actual de los accesos viarios puede reconocerse en el reciente Estudio de Planeamiento del Ministerio de Fomento, elaborado por la consultora ETT (1999) (que en este momento desarrolla otro equivalente sobre los ferroviarios), sobre *“Accesibilidad Terrestre de las Instalaciones Portuarias de Interés General de la Fachada Mediterránea”*, y cuyo objetivo era, precisamente, el análisis de la accesibilidad a las instalaciones portuarias de interés general desde Huelva a Barcelona mediante la cuantificación de la demanda de transporte terrestre de los puertos, la caracterización física y funcional de la red

¹¹⁹⁷ Esteve Secall, R. (1990): Op. Cit., p. 165. A este respecto Barragán (1987,c) añadía que *“una parte de la intensidad del tráfico pesado de ciertas carreteras o autovías aparece íntimamente relacionado con las funciones portuarias”*, y que *“la congestión de casi todos los accesos al puerto de las ciudades andaluzas tienen, igualmente, su origen en el desentendimiento tradicional que la administración portuaria ha tenido respecto de todo lo que acontecía fuera de su zona de servicio”*. pp. 373-378.

¹¹⁹⁸ Véase por ejemplo Esteve Secall, R. (1990): Op. Cit., p. 109.

viaria actual, así como de las actuaciones programadas, y el establecimiento de índices objetivos que permitiesen la comparación entre los accesos de distintos puertos, para de este modo, detectar los principales conflictos y poder plantearse las actuaciones adecuadas.

Tras el análisis particularizado de cada uno de los casos, en su diagnóstico final ciertamente optimista en exceso, se considera en todos ellos una accesibilidad a las instalaciones portuarias adecuada y garantizada, y sus problemas existentes adecuadamente resueltos, en virtud de las actuaciones planteadas, programadas y/o en curso de ejecución, en algunos casos a medio plazo, como en el caso de Algeciras.

En general, la red viaria de accesos a los puertos, precisamente en los casos que aparecen generar un mayor número de vehículos pesados/día de media como, por éste orden, Barcelona (13.626), Valencia (8.600), Tarragona (3.206), Bahía de Algeciras (1.784) y Alicante (1.470), corresponde a viario de doble calzada con características de autovía al margen del viario urbano. El resto de puertos cuenta con accesos de calzada única o se ha de acceder a ellos a través de viario (aunque sea de doble calzada) de características netamente urbanas, Cartagena (1.360), Málaga (1.244), Castellón (936), Sagunto (792), Almería (342) y Motril (330). De entre ellos destaca especialmente Málaga por sus graves problemas de accesibilidad, dadas las características eminentemente urbanas de su tramo final con un elevado nivel de congestión, y las grandes dificultades de acceso a las Rondas de circunvalación que constituyen un cinturón sometido a fuertes cargas de tráfico urbano. No obstante, el nuevo acceso litoral previsto, y actualmente en construcción mediante la prolongación del Paseo Marítimo de Poniente, desde la Ronda Oeste y la nueva Ronda Exterior Oeste que descargará de esta el tráfico de largo recorrido, mejorará sustancialmente dicha situación¹¹⁹⁹.

Dado que es la mercancía general la que, básicamente, demanda los acarreo terrestres por los modos considerados (carretera y ferrocarril), tanto en su presentación convencional como contenerizada, nos centraremos en esta sección en los principales puertos españoles peninsulares por este tipo de tráfico (Algeciras, Barcelona, Bilbao y Valencia). Respecto al Puerto de la Bahía de Algeciras, claro ejemplo de puerto “hub” o de trasbordo (Estrada, 1995), cuenta con una demanda de transporte terrestre muy reducida con relación a su tráfico total, por lo que demandará una accesibilidad menor que la de otros puertos. No obstante, las deficientes conexiones hasta ahora, con la falta de enlace a la red de alta capacidad, han supuesto,

probablemente, una limitación a la expansión de su área de influencia, situación que, como se ha expuesto, se prevé solventar a medio plazo con los proyectos existentes. La reciente puesta en servicio del nuevo Acceso Norte ha mejorado notablemente la incidencia del tráfico portuario sobre la población de Algeciras, descargando de éste a su circunvalación, así como a viarios urbanos, aunque no ha resuelto los problemas de accesibilidad de la Bahía¹²⁰⁰. El Puerto de Barcelona es el que presenta problemas viarios de calidad y capacidad más severos, debidos a las situaciones conflictivas producidas en los tramos más próximos al puerto y en sus accesos junto a la Ronda Litoral por la interferencia con otros tráficos urbanos e industriales, con serias limitaciones funcionales y problemas de congestión¹²⁰¹; estaba por determinar el nuevo esquema viario que resolviese la demandada accesibilidad al Puerto principalmente con vistas a su futura ampliación tras el desvío del río Llobregat, y aunque las actuaciones programadas supongan una mejora de la accesibilidad a sus instalaciones, se señala la probable necesidad de plantear nuevas soluciones a medio plazo¹²⁰². En el caso del Puerto de Bilbao, según sus autoridades, este cuenta con unos accesos por carretera plenamente satisfactorios con enlace directo a la red general de autopistas, estos se están extendiendo actualmente para dar cobertura a la nueva ampliación del Abra Exterior¹²⁰³. En el Puerto de Valencia, aunque las relaciones con el Norte son muy conflictivas por el imperativo de emplear viarios urbanos, el resto de itinerarios, apoyados casi exclusivamente desde el Acceso Sur, no plantean graves problemas de capacidad, exceptuando las dificultades de algunos enlaces y la congestión causada por los flujos norte-sur, siendo las relaciones con el exterior fluidas¹²⁰⁴.

Respecto a los accesos ferroviarios podemos afirmar con Escribano (1999) que están menos evolucionados que los viarios y que, además, en la mayoría de los casos y salvo grandes operaciones de integración, el desarrollo urbano dificulta su adecuada conexión con el puerto, debido a la existencia de numerosos pasos a nivel, unido también a déficits de equipamiento en los mismos de instalaciones ferroviarias y medios auxiliares de carga y descarga¹²⁰⁵. Problemática detectada en estudios anteriores (INECO, 1992), que también señalaban una capacidad ferroviaria suficiente, pero reducida, no obstante, por una falta de medios ligeros de tracción y un mantenimiento insuficiente de esta infraestructura en los puertos. En su diagnóstico

¹¹⁹⁹ ETT (1999). Accesibilidad Terrestre de las Instalaciones Portuarias de Interés General de la Fachada Mediterránea. Ministerio de Fomento. Resumen recogido en Puertos del Estado: Boletín de Información Mensual. nº 81, ene. 2001. pp. 10-12.

¹²⁰⁰ Puertos del Estado: Boletín de Información Mensual. nº 80, dic. 2000. pp. 11-12.

¹²⁰¹ Se recogen similares conclusiones en Echeverry y Robusté (1998).

¹²⁰² Puertos del Estado: Boletín de Información Mensual. nº 78, oct. 2000. pp. 7-8.

¹²⁰³ Puertos del Estado: Boletín de Información Mensual. nº 69, nov. 1999. pp. 10-12.

¹²⁰⁴ Puertos del Estado: Boletín de Información Mensual. nº 78, oct. 2000. pp. 14-15.

¹²⁰⁵ Escribano Méndez, R.: "Los Puertos como centros logísticos. Relación con los modos de transporte: El Ferrocarril". En Jornadas sobre el Papel de las Actividades Portuarias en el Transporte Intermodal y su Evolución en la Unión Europea. Asociación Española del Transporte, 1999. Madrid. 13 pp.

individualizado se detectándose problemáticas que aún hoy se mantienen. En todos ellos existen diversos proyectos, algunos ya en curso o completados, para mejorar estas instalaciones y los enlaces con el resto de la red (Bravo, 1998; Rojo, 1998), aunque, en general, los puertos mediterráneo andaluces presentan un grave retraso en su desarrollo.

2.2.2.2. Reparto modal e incidencia medioambiental urbana y territorial: El Coeficiente de fricción¹²⁰⁶.

La preocupación de las autoridades europeas por el transporte en general, y por sus efectos externos en particular, le ha llevado a impulsar numerosos estudios e iniciativas, entre las primeras destacamos el Documento de la Comisión (1995) “*Hacia una Tarificación Equitativa y Eficaz del Transporte*”, en el que se tratan de las externalidades de los transportes, su cuantificación en términos de coste y las posibilidades de su internalización como elemento esencial de la estrategia europea en esta materia. Este Documento menciona que “*aunque los cálculos de los costes varían en función de las circunstancias locales y de los métodos de evaluación utilizados, parece conveniente hacerse una idea del volumen global de los costes externos y de su distribución a los modos de transporte*”, siendo el nuestro, el mismo propósito de cara a mostrar los efectos derivados del reparto modal a nivel territorial en torno a los puertos. Para poder establecer esta relación entre modos, definimos el *Coeficiente de fricción* como función de las externalidades que provoca cada modo de transporte (consideraremos únicamente los modos viario y el ferroviario, y no la tubería u otros modos ya que estos tienen una incidencia territorial más limitada), las toneladas transportadas respectivamente por cada uno (lo que revela el reparto modal), así como las características de los accesos (ponderadas mediante un coeficiente que considera la sección transversal de la vía y la población de sus márgenes) y, por último, su longitud en un ámbito metropolitano (dónde se concentran estos tráficos).

¹²⁰⁶ Trabajo presentado como comunicación “Incidencia Territorial del Reparto Modal en torno a los Puertos”. En Colomer, J.V. y García, A. (eds.): *Calidad e Innovación en los Transportes Actas del IV Congreso de Ingeniería del Transporte*. Valencia, junio de 2000. pp. 1185-1894.

<p>FORMULACIÓN</p> $C_f (M) = C_{Ext} (M) \times T (M) \times (\sum (t_i \times \sum (L_j \times C_j(S \cdot U_m)))$ <p>C_f = Coeficiente de fricción. M = Modo de transporte. C_{Ext} = Costes Externos. T = Toneladas transportadas. i = Itinerario = $\sum j$. j = Tramo de similares características. t = tráfico porcentual existente. L = Longitud de tramo.</p> <p style="text-align: center;">$C(S \cdot U_m)$ = Características del tramo según su sección y la urbanización de sus márgenes.</p>
<p>UNIDADES</p> <p>$C_f (M) = (Ecus / t.km) \times t \times km = Ecus$</p>

Para las externalidades se empleará la cuantificación en costes (Ecus/t.km) recogida en el anterior Documento reiterando las reservas mencionadas respecto a su precisión. El coeficiente definido tendrá, por consiguiente, un valor monetario. Estos valores del año 1991 se habrán reducido por las mejoras técnicas en los vehículos y carburantes. (Tabla 2.2.2.2.1.)

Tabla 2.2.2.2.1. Costes externos del transporte de mercancías en la UE en 1991.

C_{Ext} (Ecus/t.km).

EFECTO	VIARIO	FERROVIARIO	AÉREO	MARÍTIMO
Accidentes	22.2	0.9	-	-
Ruido	12.7	4.7	16.5	-
Contaminación atmosférica y cambio climático	23.6	1.8	76.8	6.1
Total	58.4	7.3	93.2	6.1

Fuente: INFRAS / IWW (1995)

Concretamente, sobre el problema de la contaminación atmosférica relativa al transporte y su relación con el cambio climático, la unión Europea impulsó un programa sobre calidad y mejora de combustibles (“Programa Auto/Oil”), que está mejorando la calidad del aire afectada

por las emisiones de los vehículos¹²⁰⁷. En particular, en relación a la reducción de las emisiones de CO₂ del transporte Iglesias (1999) indica que, a largo plazo, “una política de ordenación territorial y urbanística que tenga en cuenta las necesidades de transporte que se generan con los diferentes modelos de ocupación del espacio es imprescindible”¹²⁰⁸, en coincidencia con la opinión de otros investigadores (Banister, 1999)¹²⁰⁹.

Dado que, como además indica el mencionado Documento, “los costes externos de la circulación urbana son muy elevados, mientras que los de la circulación rural son relativamente bajos”, valoramos este hecho ponderando estos accesos en función de la capacidad de la vía y el grado de urbanización en sus márgenes; la diversidad de situaciones se ha simplificado notablemente como se expone en la Tabla 2.2.2.2. Consideramos que, para cálculos más precisos, deberían refinarse, pudiéndose distinguir además entre: anchura de la calzada, “capacidad ambiental”¹²¹⁰ del entorno, etc. Para el ferrocarril únicamente se distingue entre áreas con algún grado de urbanización y áreas rurales debido a sus mayores dificultades de inserción e integración en el medio urbano¹²¹¹.

Tabla 2.2.2.2. Coeficiente de ponderación de los accesos. $C(S \cdot U_m)$ (Adimensional)

Urbanizac.márgenes Accesos	Alta densidad / Alta densidad	Alta densidad / Baja densidad	Alta densidad / Sin urbanizar	Baja densidad / Baja densidad	Baja densidad / Sin urbanizar	Sin urbanizar / Sin urbanizar
Viario doble calzada	1	0.85	0.65	0.65	0.40	0.15
Viario calzada única	1	0.75	0.50	0.50	0.25	0.05
Ferrocarril	1	1	1	1	1	0.15

Fuente: Elaboración propia

Este Coeficiente de fricción tiene relación con algunos índices precedentes, como el “Indicador Sostenibilidad” incorporado al Sistema UTS, anteriormente mencionado, que representa el porcentaje de viajes de transporte que el ferrocarril y el transporte marítimo serían capaces de captar a la carretera en distintos escenarios de las redes transeuropeas de

¹²⁰⁷ Se recoge en unas recientes Jornadas en las que se analiza esta problemática, y las posibilidades y alternativas para su reducción. Véase Miró Roig, P.: “Programas Auto Oil europeos”. En Zaragoza Ramírez, A. (ed.) (1999): Jornadas sobre política de transporte y el cambio climático. Asociación Española de la Carretera. pp. 89-100.

¹²⁰⁸ Iglesias Pérez, C.: “Transporte y cambio climático: Una visión general”. En Zaragoza Ramírez, A. (ed.) (1999): Jornadas sobre política de transporte y el cambio climático. Asociación Española de la Carretera. p. 77..

¹²⁰⁹ Banister, D.: “Planing more to travel less”. TPR, nº 70 (3), 1999. pp. 313-338.

¹²¹⁰ Concepto introducido por C. D. Buchanan (1963) en su ya clásico, pero completamente válido, informe (“Traffic in Town”) sobre el tráfico en las ciudades. Véase Buchanan C. D. (1973): El tráfico en las ciudades. Ed. Tecnos. Madrid. pp. 68-73.

¹²¹¹ Sobre su principal efecto, el de barrera, y sus efecto medioambientales véase Colomer (1998), y sobre las últimas consideraciones para la resolución de esta problemática en la publicación “Seminario Integración del Ferrocarril en el Medio Urbano” y revista OP, nº 45, “Ferrocarril y Ciudad”.

transporte¹²¹², o el “Índice de Impacto Ambiental” propuesto para valorar la incidencia ambiental generada por cada flujo de vehículos pesados en cada itinerario de los accesos portuarios (aunque no se ha aplicado en el posterior estudio de accesibilidad, ETT (1999)), cuya formulación matemática es la siguiente¹²¹³:

$$A_2 = \frac{\sum d_j \cdot F_j \cdot D_j}{\sum_j d_j}$$

donde:

j = Tramo de similar edificación y demanda.

d_j = longitud del tramo j.

F_j = Factor medioambiental en el entorno del tramo j.

D_j = Demanda en el tramo j.

La complejidad de éste radicaré, precisamente, en la valoración del dicho factor ambiental.

Por las consideraciones anteriores desarrolladas en la exposición de la situación de los accesos, y la escasísima participación del ferrocarril en Málaga (apenas un 2% en 1998), y la nula participación en Almería, creemos de mayor interés la aplicación éste Coeficiente y el análisis de sus resultados a los cuatro grandes puertos peninsulares por tráfico de mercancía general: Bahía de Algeciras, Valencia, Barcelona y Bilbao.

Para el cálculo del Coeficiente de Fricción analizamos, en primer lugar, las diferencias existentes entre el tráfico total manejado por el puerto y el que posteriormente será objeto de transporte terrestre según los modos mencionados, es decir, excluimos las mercancías en tránsito y las transportadas por tubería u otros modos¹²¹⁴. (Indicamos en la tabla siguiente también la tubería para apreciar el peso de los graneles líquidos en el tráfico total.) (Tabla 2.2.2.2.3.) Se denotan, en esta primera aproximación, por un lado, la extraordinaria importancia del transbordo en la Bahía de Algeciras, y por otro, el gran tráfico de graneles líquidos por tubería en Bilbao, mostrándose, finalmente, la elevada carga que van a soportar los viarios entorno a Barcelona y Valencia.

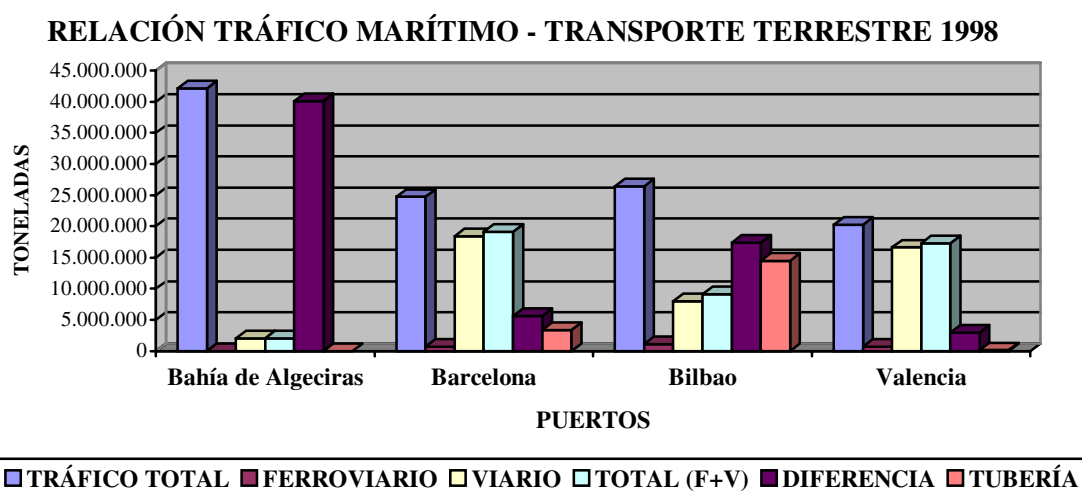
¹²¹² Véase Ulled, A. (1998): Op. Cit., p. 93.

¹²¹³ Barreiro López, J. (1998): Op. Cit., pp. 134-135.

Tabla 2.2.2.3. Transporte Terrestre 1998 (miles de toneladas) (T.10³)

	TRÁFICO MARÍTIMO TOTAL 1998 (1)	TRANSPORTE TERRESTRE 1998 (miles de toneladas) (T.10 ³)				
		FERROVIARIO	VIARIO	TOTAL (F+V) (2)	DIFERENCIA (1-2)	(TUBERÍA)
B. Algeciras	42.126	0	2.054	2.054	40.071	0
Barcelona	24.725	722	18.354	19.076	5.648	3.341
Bilbao	26.438	1.087	8.018	9.105	17.333	14.457
Valencia	20.257	703	16.518	17.285	2.972	125

Fuente: Anuario Estadístico 98. Puertos del Estado



En lo que respecta al reparto modal, se aprecia la escasa participación del ferrocarril en el transporte de unas mercancías, entre las que se encuentran los graneles sólidos y la mercancía general, para los que es especialmente apto. No obstante, uno de los factores fundamentales en la elección de este modo de transporte como es la distancia, se detecta, como más adelante se mostrará, que en la mayoría de los acarreo portuarios suele ser de naturaleza corta o media lo que unido a otras razones (flexibilidad, fiabilidad/seguridad, rapidez, etc., en definitiva calidad; y fundamentalmente precio) impide una mayor participación de este modo. Será entonces de la nueva figura del “operador terrestre” (intermediario ente el cliente y la empresa de servicios de transporte ferroviarios), de quien dependa, en gran medida, una mayor captación de tráficos (Herbada, 1998).

¹²¹⁴ Esteve (1990), por su parte, aproxima las “implicaciones territoriales” de los tipos de buques, relacionando los distintos buques (Transbordadores, Buques Tanque, Ro-Ro, Portacontenedores) y la problemática asociada por sus tráficos en el entorno urbano (vehículos ligeros, depósitos de combustibles, tráfico pesado y/o peligroso, etc.) de los puertos andaluces. pp. 48-52.

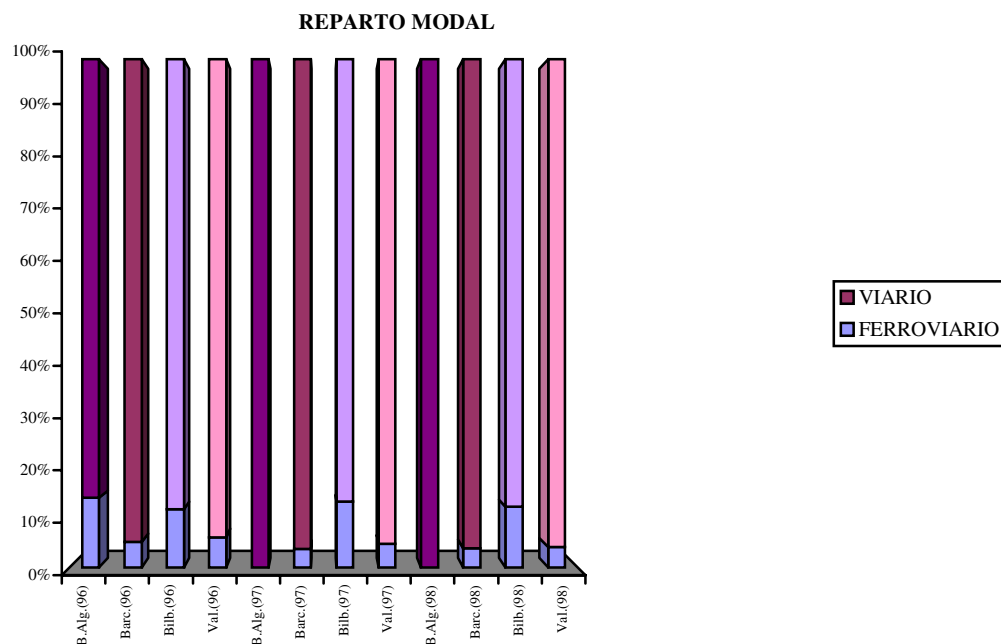
La evolución de la participación ferroviaria en el reparto modal (frente a la carretera) en los últimos tres años presenta, en los puertos estudiados, una tendencia decreciente en torno a unos valores muy reducidos. (Tabla 2.2.2.4.) Así, el de Bilbao es el que mantiene una cuota de participación más alta, entre el 11 y el 12%. El de Bahía de Algeciras, a pesar de haber tenido la mayor cuota de todos los puertos en el año 96, debido al reducido tráfico terrestre en su conjunto, ha perdido la participación de este modo ya que la composición de trenes se realiza fuera del puerto, en la estación de San Roque. En el de Barcelona, aunque se registra el tráfico terrestre más importante de estos puertos, la participación del ferrocarril es, sin embargo, muy escasa, alrededor del 4% y, Valencia mantiene cuota similar al anterior, aunque ligeramente superior, pero con tendencia decreciente. En conjunto, la participación está en torno al 5,6%, y disminuye cada año. Como reconoce Rojo (1998), esta reducida participación ha permanecido prácticamente constante, e incluso desciende desde los últimos 30 años¹²¹⁵.

Tabla 2.2.2.4. Reparto Modal del Transporte Terrestre Portuario(Carretera/Ferrocarril)

MODOS	REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE TERRESTRE PORTUARIO(Carretera/Ferrocarril)											
	1996				1997				1998			
	B.Algec	Barcel.	Bilbao	Valenc.	B.Algec	Barcel.	Bilbao	Valenc.	B.Algec	Barcel.	Bilbao	Valenc.
Ferroviano	13.77	5.03	11.47	5.96	0.00	3.67	12.93	4.66	0.00	3.79	11.94	4.07
Viario	86.23	94.97	88.53	94.04	100	96.33	87.07	95.34	100	96.21	88.06	95.93
Participación media del ferrocarril	6.69				5.66				5.29			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Anuarios Estadísticos de Puertos del Estado

¹²¹⁵ Rojo, M (1998): Los puertos como enlaces en la intermodalidad marítima-portuaria. Efectos sobre la demanda de transporte. En Modelos de transporte en el ámbito portuario. Aplicabilidad y experiencias recientes. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. p. 179. Idénticas conclusiones sobre la escasa participación del transporte ferroviario en los puertos andaluces se obtenían en INTECSA (1986): Características del transporte de mercancías y su distribución modal en Andalucía. Consejería de Política Territorial, Junta de Andalucía, Sevilla.



En cuanto a las características territoriales de los accesos, en general, estos presentan una mayoritaria proporción de tramos de alta capacidad, que discurren al margen, o circunvalando las áreas urbanas -salvo en algunos casos que, en ausencia de itinerarios alternativos, precisan de una penetración o travesía en su interior- cuya incidencia será bastante reducida, excepto los escasos ramales mencionados. Los efectos serán más graves en otros puertos menores que no han resuelto todavía sus accesos de manera independiente del viario urbano.

Los ferroviarios, y por las razones antes expuestas, tendrán una afección local algo superior.

	Urbanizac.márgen. Accesos	Alta densidad / Alta densidad	Alta densidad / Baja densidad	Alta densidad / Sin urbanizar	Baja densidad / Baja densidad	Baja densidad / Sin urbanizar	Sin urbanizar / Sin urbanizar
B. Alg.	Viario doble calzada	0	0	0	2,9	5,6	20,1
	Viario calzada única	0	0	0	0,3	1,8	10,4
	Ferrocarril	12,5	-	-	-	-	12,1
Barce.	Viario doble calzada	10	3,2	30	3,6	28	97,2
	Viario calzada única	22	4,9	7,8	5,6	1,9	9,6
	Ferrocarril	87	-	-	-	-	30,9
Bilbao	Viario doble calzada	0,8	3,8	1,7	0	13	15,2
	Viario calzada única	0	0	0	0	0	2,1
	Ferrocarril	11,5	-	-	-	-	1
Valen.	Viario doble calzada	8,8	0	4,5	0	7,2	71,6
	Viario calzada única	0	1,2	0	3,8	6,2	13
	Ferrocarril	35,9	-	-	-	-	33,4

Tabla 2.2.2.2.5. Longitud de los accesos portuarios en Km según sus características territoriales.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al ámbito territorial considerado (como puede comprobarse en las figuras adjuntas) se establece una vez que, superado el ámbito metropolitano próximo, se alcanza de forma suficiente la red principal de carreteras. Ya que, por ejemplo, desde el punto de vista de la accesibilidad, *“una vez que el tráfico de vehículos pesados ha ganado distancia y se incorpora a la red principal de carreteras, su intensidad no suele ser determinantes de las condiciones de explotación del viario y los problemas y las soluciones dependen de otra circunstancias”*¹²¹⁶.

Figura 2.2.28.

Los cálculos del coeficiente de fricción se han desarrollado, como se ha expuesto, asignando a cada tramo viario el coeficiente de ponderación (Tabla 2.2.2.2.2.) en función de sus características (Tablas 2.2.2.2.3. y 2.2.2.2.5.), y repartiendo porcentualmente el tráfico total sobre cada uno de los itinerarios considerados. Esto se realiza en base al porcentaje que resulta de la atracción/generación de viajes según los itinerarios principales de vehículos pesados generados por el puerto para el día medio; tal porcentaje se ha determinado en el Estudio anteriormente mencionado (ETT, 1999) a partir de su estimación de la demanda, salvo para el puerto de Bilbao en el que se reparte en función de la I.M.D. de cada tramo (Ministerio de Fomento, 1998). Aplicando a estos valores los costes externos tendremos la Fricción Unitaria, es decir, para una tonelada de mercancía transportada por cada modo, y por último, aplicándole el total de toneladas transportadas tendremos la Fricción Total (Tabla 2.2.2.2.6.).

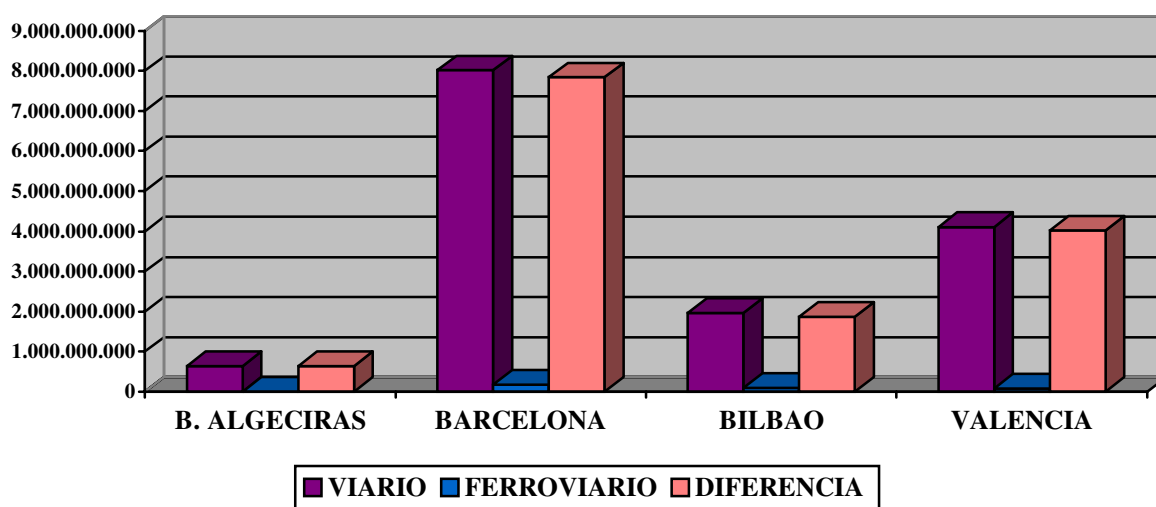
MODO	Accesos Ponderados		Fricción Unitaria (Ecus 1991)			Fricción Total (1998) (Ecus 1991)		
	VIARIO	FERROV	VIARIO	FERROV	DIFER	VIARIO	FERROVIAR.	DIFERENC.
B.Alge.	5,3697	8,1259	341	62	252	644.303.000	0	644.303.000
Barce.	7,4778	32,1455	437	245	191	8.015.345.930	177.145.886	7.838.200.044
Bilbao	4,2078	11,575	246	88	157	1.970.340.574	96.051.192	1.874.289.382
Valenc.	4,22396	15,5422	248	119	129	4.105.516.040	83.399.618	4.022.116.421

Tabla 2.2.2.2.6. Cálculo del Coeficiente de Fricción.

Fuente: Elaboración propia

¹²¹⁶ ETT (1999) recogido en Puertos del Estado: Boletín de Información Mensual. nº 77, ago.-sept.. 2000. p. 18.

Coeficiente de Fricción (Fricción Total)



Se aprecia como, en la valoración de los accesos según sus características territoriales, son los ferroviarios los que, como se ha mencionado, presentan valores muy superiores que, sin embargo, son rebasados ampliamente por los viarios al aplicarles los respectivos costes externos en la Fricción Unitaria. Destaca, por la incidencia de ambos modos, el área metropolitana de Barcelona, densamente poblada, dándose diferencias semejantes en los restantes, salvo en Algeciras. La Fricción Total muestra la gran desproporción entre ambos modos, cuya diferencia es, dado el insignificante efecto del ferrocarril, prácticamente equivalente a los costes generados por la carretera, siendo, evidentemente, las áreas de Barcelona y Valencia las más afectadas.

Analizamos las variaciones de los efectos al variar el reparto modal. A la vista de la evolución actual, no es razonable suponer un aumento extraordinario de la participación del ferrocarril en estos tráficos en los próximos años¹²¹⁷, aún cuando las intenciones de la política europea en este sentido sean las de establecer un marco de competencia equilibrada entre modos, como se recoge en las medidas propuestas por la Comisión (1998) en el Documento “*Hacia un marco para resolver los problemas ambientales causados por la circulación de vehículos pesados de mercancías*”. Aunque, dadas las dificultades de su aplicación y, a pesar de la idoneidad de muchas de estas mercancías para su transporte ferroviario, en nuestro país este incremento se situaría en los términos en los que actualmente está Europa. No cabe duda que iniciativas como las del Puerto Seco de Madrid y de otras instalaciones de intercambio modal en el interior, como los Centros Integrados de Mercancías, constituyen elementos potenciadores

¹²¹⁷ No obstante, sobre la necesidad de una cierta transferencia modal respecto al ferrocarril véase Escribano Méndez, R.: “Eficiencia ambiental del transporte ferroviario”. En Zaragoza Ramírez, A. (ed.) (1999): Jornadas sobre política de transporte y el cambio climático. Asociación Española de la Carretera. pp. 151-164.

para un necesario aumento del transporte ferroviario a y desde los puertos. Se han considerado, para analizar las variaciones que implican del coeficiente de fricción, participaciones del 10, 15 y 20%, sobre el conjunto de toneladas transportadas entre ambos modos para el año 1998; poniéndose de relieve la necesidad de esta mayor participación del ferrocarril de cara a reducir los efectos analizados ya que, como se aprecia en la Tabla 2.2.2.2.7., las reducciones son, lógicamente, más significativas a medida que se incrementa la participación ferroviaria.

Tabla 2.2.2.2.7. Reducción porcentual de la Fricción Total (viario+ferroviario) al incrementarse la cuota de participación del ferrocarril.

Participación del ferroc.	10 %	15 %	20 %
Bahía de Algeciras	8,02	12,03	16,04
Barcelona	2,77	5,00	7,23
Bilbao	-1,35	2,12	5,89
Valencia	3,15	5,82	8,48

Fuente: Elaboración propia

Así, el desigual reparto modal a favor de la carretera que, en particular, tiene lugar en torno a los puertos españoles, unido a la elevada diferencia en cuanto a sus externalidades respecto al ferrocarril, pone de manifiesto, a la vista de los valores del parámetro propuesto, la necesidad de la aplicación de las medidas propuestas en la U.E. para alcanzar una movilidad más sostenible. El tráfico potencial que pudiera captar el ferrocarril, unido a la reducción de la fricción que se obtendría, avalarían las anteriores medidas e iniciativas para fomentar el transporte intermodal. En definitiva, la adecuada integración de las infraestructuras en su entorno y la optimización ambiental de los sistemas de transporte, son cuestiones económicas de los costes externos que estemos dispuestos a asumir en el futuro.

2.2.3. Tráficos portuarios y vinculación territorial: su relación con la actividad económica del entorno.

La directa relación entre los tráfico portuarios y parte de la actividad económica productiva o consuntiva -que los genera o los demanda- del ámbito territorial correspondiente a su región portuaria es evidente. Aunque el grado de dependencia de esta actividad económica respecto de la presencia portuaria, en cuestión, nos dará aproximadamente el grado de vinculación territorial de sus tráfico. Siendo esta dimensión económica, un aspecto parcial, aunque particularmente destacable, de la incidencia territorial de las infraestructuras portuarias, cuya *“fuerza irradiadora”*, como afirma el prof. Esteve (1990) en su estudio de los puertos y el desarrollo regional, *“no podría limitarse a la consideración única de ser un punto de transbordo o de ruptura de carga, tal cual ha sido la tendencia en el mundo anglosajón”*¹²¹⁸. Esto ha sido tal que, tradicionalmente, los ámbitos territoriales de relaciones portuarias se han denominado, y aún hoy se viene haciendo, como áreas de influencia económica¹²¹⁹. Ello revela que la complejidad de las cuestiones territoriales -de multiplicidad dimensional- sea habitualmente reducida a sus aspectos económicos, de evaluación más sencillamente cuantificable. De modo que, en la mencionada sistematización tradicional de los efectos externos de las infraestructuras y la consideración de distintos ámbitos espaciales de afección, se revela que, obviamente, al ir aumentando la extensión considerada de estos últimos, el grado de la incidencia de los efectos tiende a reducirse, apreciándose solamente con mayor claridad, en el caso de los puertos, la dimensión económica derivada de las relaciones comerciales establecidas a través de ellos.

Por otra parte, el predominio de determinados tráfico o actividades portuarias dará lugar a una especialización funcional del puerto (comercial, industrial, pesquera, militar, de pasaje, o deportiva). Tradicionalmente los estudios de puertos analizan las distintas funciones de los mismos mediante la desagregación de los distintos tipos de tráfico¹²²⁰. De estas funciones, Pozueta y Ureña (1987), estudiando el papel de los puertos en el desarrollo regional y la ordenación del territorio, han determinado los efectos territoriales que se corresponden a cada función, indicando, en general, que estos tienden, al igual que otras infraestructuras de

¹²¹⁸ Esteve Secall, R. (1990): Op. Cit., p. 170.

¹²¹⁹ Como por ejemplo en el estudio de accesibilidad a los puertos (ETT, 1999).

¹²²⁰ Véase Zubieta Irún, J .L. (1978): Teoría de los sistemas portuarios. Tesis Doctoral Inédita, Universidad Politécnica de Madrid. pp. 71 y ss.

transporte, a potenciar las tendencias de desarrollo existentes en el territorio más que a inducir un desarrollo espontáneo en el mismo¹²²¹.

No obstante, la función comercial predominante en los grandes puertos, es la que los hace especiales objetos de estudio, en particular de las ciencias económicas y geográficas, a través de sus tráficos, reflejo directo de las relaciones comerciales del territorio al que sirve con el exterior. Así, la aplicación de determinados índices sobre los tráficos portuarios, tales como el Ajustado de Especialización, según Seguí y Petrus (1991), “*nos demuestra que la especialización de las mercancías de los puertos guarda estrecha relación con el perfil de la estructura económica de cada zona, destacándose aquellas mercancías que intervienen directamente en las actividades de los sectores y subsectores punteros de la actividad económica de la zona (construcción, alimentación, transporte, manufacturas...)*”. Este índice, en particular, realiza una comparación porcentual entre, por un lado, lo que representa el movimiento de una mercancía en el puerto x sobre el tráfico total de ese puerto y, por otro, lo que se mueve de dicha mercancía en un conjunto de puertos previamente establecido, al que pertenece el anterior, excluyéndose su aporte:

$$I = (e_i/e_t) / ((E_i-e_t) / (E_t-e_t))$$

Por lo que nos aproxima a la “especialización funcional” de un puerto dentro de una región portuaria previamente establecida¹²²².

El empleo de índices ha sido habitual en estudios portuarios para la caracterización e identificación de un determinado sistema portuario, tanto infraestructuralmente como de su actividad (tráfico, aprovechamiento, utillaje, suministros, personal, ocupación de muelles y equipos, etc.). Son ya clásicos los estudios desarrollados por Soler (1979, 1981) en los que define hasta 41 índices¹²²³, algunos de los cuales son posteriormente empleados por Barragán (1986a) para definir el impacto del puerto de cara a la ordenación territorial de la zona inmediatamente afectada¹²²⁴, o los establecidos por Esteve (1984, 1990), concretamente, para el estudio de las infraestructuras y el tráfico portuario andaluz. Además, la utilidad de los mismos estriba en que

¹²²¹ Pozueta, J. y Ureña, J. M.: “El papel de los puertos en el desarrollo regional y la ordenación del territorio”. Estudios Territoriales, nº 111, 1987. pp. 44 –88.

¹²²² Seguí Pons, J.M. y Petrus Bey, J. M. (1991): Op. Cit. p. 165-166. Indicando su uso previo por Zubieta (1978) para los puertos españoles y por Barragán (1987) para los puertos de la Bahía de Cádiz.

¹²²³ Soler Gayá, R.: “Índices portuarios españoles”. Revista de Obras Públicas, febrero, 1979. pp. 91-104; y julio, 1981. pp. 473-479.

¹²²⁴ Barragán Muñoz, J.M.: Puntos básicos para la elaboración de una metodología de ordenación del territorio sectorial: El Puerto. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 152-156.

permite un análisis comparativo del conjunto de puertos, que se ha de emplear en las fases iniciales de un estudio de sus áreas de influencia (GHESA, 1986)¹²²⁵.

Otro índice caracterizador de los tráficos portuarios será aquel que establezca el grado de especialización o diversificación del puerto en sus relaciones comerciales, es decir si los flujos recibidos o emitidos desde o hacia otros puertos son flujos diversificados o especializados y en qué grado. Para ello se suele emplear el índice Gibbs-Martin, cuya formulación es la siguiente:

$I.G.M.=1-x^2/x^2$, donde x es el número de toneladas movidas en cada una de las partidas de mercancías que figuren en la clasificación elegida¹²²⁶. Indudablemente, esta mayor o menor especialización del puerto incidirá también en su mayor o menor relación con el espacio económico circundante. Este índice es aplicado, entre otros, por Petrus Bey (1989) para establecer la diversificación de los puertos españoles respecto a Palma de Mallorca¹²²⁷, y es aplicado por Navarro (1998) para caracterizar a los puertos mediterráneos en su estudio del futuro de los puertos de la Comunidad Valenciana¹²²⁸.

En la actualidad se han desarrollado, desde la economía, intentos de aproximar el “hinterland” portuario estableciendo la similitud del patrón de comercio exterior de un determinado puerto (término correspondiente al numerador del I.A.E.), con el que presentan la Comunidad autónoma en el que se inserta, así como el resto de C.C.A.A., y asignándole, por tanto, como hinterland de aquel, todas las Comunidades con patrones similares. Los disparatados resultados obtenidos (comunidades diametralmente opuestas pertenecientes al “hinterland” del puerto), muestran claramente lo erróneo de este planteamiento, concluyéndose que “*los puertos analizados son sólo parcialmente representativo de la especialización que caracteriza a sus territorios más cercanos*”, lo cual es cierto; aunque la gran mayoría del comercio exterior se establezca a través de los puertos, pretender extender ésta influencia a toda la Comunidad Autónoma, o incluso a otras, es excesivo, dado que, en nuestra configuración marítima, en ellas participará más de un puerto, revelándose ,efectivamente, “*un elevado solapamiento de los ‘hinterlands’*”¹²²⁹.

¹²²⁵ GHESA (1986): Determinación de las áreas de influencia de los puertos andaluces. Aplicación al caso de Málaga. Junta de Andalucía. Dirección General de Ordenación del Territorio, Sevilla. Resumido en Serna López, A.: La determinación de las áreas de influencia de los puertos comerciales. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. p. 168.

¹²²⁶ Seguí Pons, J.M. y Petrus Bey, J. M. (1991): Op. Cit. p. 165-166.

¹²²⁷ Petrus Bey, J.M. (1989): El tráfico marítimo como indicador geográfico. El espacio comercial de los puertos de Baleares. Tesis Doctoral, Palma de Mallorca.

¹²²⁸ Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., pp. 21-23.

De esta vinculación entre tráficos portuarios y las actividades económicas, según el estudio “Los Puertos Andaluces y la Ordenación del Territorio” (C.O.P.T.,1990), en el movimiento de los tráficos más importantes de estos puertos se pueden identificar las siguientes componentes¹²³⁰:

- *Factorías que se abastecen de materias primas del exterior, destinando gran parte de su producción a la exportación.*
- *Factorías que se abastecen de materias primas en el exterior elaborando productos destinados al mercado interior.*
- *Empresas que transforman recursos de la región, destinando parte de su producto al mercado exterior.*
- *Exportación de recursos primarios, principalmente cereales y minerales.*
- *Tráfico comercial en régimen de barco completo con carácter esporádico.*
- *Tráfico comercial en líneas regulares.*
- *Tráfico comercial en líneas regulares con el exterior, en contenedor principalmente.*

Estas serán igualmente identificables en otros puertos, con un profundo estudio de sus tráficos¹²³¹ en relación con la actividad económica (productiva o consuntiva) que los genera.

Los primeros estudios de los puertos y la economía se limitarán a desarrollar análisis de la evolución histórica de sus tráficos (Bosque, 1952)¹²³², pero sin entrar en profundidad en su naturaleza territorial, aunque la importancia de ésta atención, cuyo análisis que quedaba propuesto para fases posteriores no desarrolladas, es puesto de manifiesto entre sus consideraciones iniciales¹²³³.

¹²²⁹ Véase Gómez-Ferrer, R. y Suárez, C.: “El Papel de la Estructura Portuaria en la Configuración del Patrón del Comercio Marítimo Español”. En Colomer, J.V. y García, A. (eds.): *Calidad e Innovación en los Transportes. Actas del IV Congreso de Ingeniería del Transporte*. Valencia, 2000. pp. 1825-1833.

¹²³⁰ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1990): *Los Puertos Andaluces y la Ordenación del Territorio*. Junta de Andalucía, Sevilla. p. 89.

¹²³¹ Un estudio más reciente de los tráficos marítimos en relación con el transporte ferroviario en Andalucía puede consultarse en Gómez Ordóñez, J.L. y Grindlay Moreno, A.L.: “Los transportes ferroviario y marítimo en Andalucía”. *Revista de Estudios Regionales*, nº 56, 2000. pp. 141-169.

¹²³² Véase Bosque Maurel, J.: “Funciones económicas de los puertos españoles de la península”. *Estudios Geográficos*, XIII, 1952. pp. 569-577. Sobre la especialización portuaria afirma: “*Estos caracteres económicos de los puertos españoles no impiden, sin embargo, una profunda especialización portuaria en íntima relación con los especiales matices y particularidades geográficas de la región a la que sirven*”.

¹²³³ Véase Servicio de Estudios en Barcelona Banco Urquijo (1965): *Análisis Económico del Puerto de Barcelona*. Ed. Moneda y Crédito, Madrid. En su introducción se indica que “*el interés para nuestro estudio vendría del hecho de poner de manifiesto la importancia de las relaciones que unen el Puerto con la región económica situada tras él. Delimitar la zona de influencia del Puerto, seguir la pista, por así decirlo, a las mercancías entradas a su través, exige un ingente esfuerzo de penetración en la estructura económica de la región que nos parece de un interés difícil de exagerar. La dependencia de la actividad económica de la región de los suministros entrados por el Puerto de Barcelona, la distribución por sectores en esta vinculación con los productos exteriores... son algunos de los múltiples aspectos que se revelarían con una investigación de éste tipo*”. pp. 24-25.

Desde el punto de vista de las magnitudes económicas, la presencia portuaria tendrá una influencia evaluable en estos términos, muy importante. Ya Zubieta (1983) trata de cuantificar aproximadamente los efectos multiplicadores que produce el puerto sobre el sistema económico y concluye que, “*a falta de estudios más detenidos y en contextos económicos diferentes, podría adelantarse que el multiplicador de inversiones en puerto y en su industria básica puede variar entre 2,00 y 3,00, valor sin duda muy alto...*” definiendo a los puertos como centro de crecimiento y, por tanto, instrumento de primer orden para el planificador regional¹²³⁴.

En esas fechas se desarrolló un estudio para el puerto de Algeciras - La Línea (ICSA, 1982), en el que se trató, según sus autores, de “*desentrañar las relaciones entre el territorio y el puerto de Algeciras, y más concretamente, la dependencia que existe del Campo de Gibraltar y la ciudad de Algeciras con el puerto Algeciras-La Línea*”, desde el punto de vista de la correspondencia entre sus funciones (local, exterior y de tránsito) determinadas respectivamente por sus tráficó -desagregados en subfunciones-, y el empleo generado en las empresas y actividades económicas con ellos relacionadas, que es, a su vez, asignado proporcionalmente a las subfunciones. Es decir, la “*territorialidad*” de los insumos y productos de cada actividad económica relacionada con el puerto en términos de empleo generado en su ámbito comarcal. Entre sus conclusiones se destacaban que las actividades económicas más importantes, como el sector de contenedores -por su importante componente de tráfico de tránsito- y el complejo petroquímico, eran las que menor empleo generaban por tonelada movida a través del puerto. Debiendo ser los que, en menor medida, generasen costos sobre la comunidad local, o los que el equilibrio entre beneficios y costos sobre la comunidad local fuese más exacto (clasificados estos últimos entre la contaminación y los que suponen el uso de los recursos, fundamentalmente el suelo). Además, estas actividades eran las que necesitaban menos contacto con los núcleos urbanos y podrían localizarse en el espacio de manera que no generasen costos sobre la comunidad local. Por el contrario, en las actividades que más empleo generan por tonelada movida (pesca, corcho, conservas, industria papelera, etc.) sus costos podrían ser soportados en mayor medida por la comunidad local y necesitarían una mayor integración con los centros urbanos portuarios. Sus resultados en términos de empleo determinaban una generación directa de 14.000 puestos de trabajo -con alguna relación efectiva con el puerto (13.200 identificado con actividades portuarias o económicas relacionadas con tráficó portuarios específicos y en torno a 800 correspondientes a los servicios generales del puerto)-, y una estimación de otros 19.000

¹²³⁴ Zubieta Irún, J.L. (1983): Op. Cit. pp. 29-30.

empleos generados de manera inducida, produciéndose, en total, alrededor de 33.000 empleos¹²³⁵.

Por su parte Esteve (1990), para aproximar la incidencia de los puertos en la economía andaluza -dentro de su amplio estudio sobre los puertos y el desarrollo regional en Andalucía-, menciona el efecto multiplicador determinado para los puertos norteamericanos, y establecido en 1,6, y los de otros estudios locales que lo sitúan entre 1,2 y 1,8, recogiendo además los resultados del estudio anteriormente expuesto del puerto de Algeciras-La Línea, que extrapola, en una aproximación que reconoce grosera al resto de Andalucía (dado que realizarlo “*con consistencia científica requeriría rehacer la investigación a escala de cada uno de los puertos*”, lo que escapaba de los fines y medios de su investigación). Así considera que, a pesar de las diferencias de las estructuras de tráfico portuario y de las actividades vinculadas al transporte marítimo, en puertos más tradicionales que el anterior -“*con estructuras laborales mucho más antiguas y consolidadas*”- el nivel de empleo por tonelaje que se ha estimado para Algeciras sería mayor, con lo que el orden de magnitud del empleo generado (básico más inducido) por el frente portuario andaluz (o “*que están íntimamente relacionados con los puertos*”) es estimado en el seis por ciento del empleo regional¹²³⁶. Valor que, probablemente, no será excesivo si se compara con el obtenido del once por ciento en un estudio más reciente sobre la dependencia de la economía de Galicia respecto de los puertos¹²³⁷.

Recogemos, a continuación, una serie de consideraciones de éste autor en torno a los puertos en relación a la política de desarrollo regional, como directrices que establece para una política de desarrollo regional desde la perspectiva portuaria, por la completa panorámica que, en éste sentido, presenta¹²³⁸:

1. *Los puertos ofrecen innegables potencialidades a las industrias, pues les facilita el logro de economías de escala y permiten asegurara el crecimiento económico.*
2. *Los puertos que disponen de industrias en su entorno han sabido crear efectos de arrastre y de concentración eminentemente favorables a la aplicación de nuevas tecnologías.*

¹²³⁵ Ingenieros Consultores, S.A. (1982): Estudio de las consecuencias socioeconómicas de la existencia del puerto de Algeciras - La Línea. Un resumen del mismo se encuentra en Leonardo Martín, J., Martín Lou, M. A. y Ureña Francés, J. M.: “El puerto de Algeciras: una metodología para el estudio de sus funciones”. Rev. GEOGRAPHICA, 1983. pp. 27-59.

¹²³⁶ Esteve Secall, R. (1990): Op. Cit., pp. 168-170.

¹²³⁷ TEMA (1994): Evaluación de los impactos de la actividad de los puertos de Galicia sobre la economía de la región, Madrid, Inédito. Recogido en Bernaldo de Quirós, F. y Rodríguez Dapena, A.: Impacto de los puertos de Galicia en la economía. Jornadas sobre el papel de las actividades portuarias e el transporte intermodal y su evolución en la Unión Europea. Madrid, 1999. 18 pp.

¹²³⁸ *Ibidem*, pp. 170-171

3. *Los puertos han demostrado ser excelentes puertas de entrada o de salida para aprovisionamientos tan vitales como las materias primas y las energéticas y productos alimenticios básicos.*
4. *Los puertos que gozan de una vieja tradición comercial se están transformando en verdaderos centros de 'distribución física', y por consiguiente, en muy relevantes generadores de economías de escala y aglomeración en el seno de las diferentes cadenas de transporte.*
5. *Vocacionalmente los puertos son nudos de comunicaciones; y desempeñan bien esa función o la amplían en la medida en que ofrecen a los usuarios de su hinterland amplias posibilidades de elección para la importación o exportación de sus mercancías.*
6. *Abriéndose al mundo por medio del más universal de los caminos, un puerto revaloriza los ejes de transporte terrestre que llegan a él y acrecienta la importancia de los lugares que ellos atraviesan.*
7. *Finalmente, en tanto en cuanto garanticen una buena logística, los puertos contribuyen a la diversificación de la producción regional y nacional.*

Efectivamente, la relevancia a priori de esta incidencia económica de las infraestructuras portuarias y su actividad, va a dar lugar a la aparición de numerosos intentos de evaluar tal impacto económico aunque, como afirma Hauyth (1994), a menudo, tales estudios han sido conducidos por las autoridades portuarias para justificar sus actividades, así como para promover una imagen pública positiva de sus esquemas de desarrollo, citando los casos norteamericanos de Nueva York, San Francisco, Baltimore. No obstante, podemos afirmar con éste autor que, para los planificadores regionales y urbanos es importante la comprensión de la contribución económica del puerto (tanto directa como indirecta) y reconocer sus componentes en orden a mejorar la coordinación entre el planeamiento físico y el económico del sector portuario tanto en el ámbito urbano como en el regional¹²³⁹.

Probablemente, será en relación a las intenciones portuarias expuestas, como se explique la actual generalización en nuestro país de estudios relativos al impacto de las actividades que tienen lugar en determinados puertos o conjunto de puertos sobre la economía, así como su posterior difusión pública. Ello en el marco de los actuales procesos de acercamiento en la relación entre puerto y ciudad, fruto de la demanda urbana de espacios portuarios infrautilizados u obsoletos, tratando de provocar una estimación positiva de la actividad portuaria en la

¹²³⁹ Hayuth, Y.: Changes on the waterfront: a model-based approach. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): Revitalising the waterfront. Interantional dimension of dockland redevelopment, John Wiley & Sons. Chichester. p. 58.

población que, a menudo, percibe únicamente al puerto como generador de efectos externos negativos (Pozueta, 1996).

En estos estudios el impacto se cuantifica como la suma de tres efectos¹²⁴⁰:

- *Impacto directo o efecto primario: La actividad económica propia del puerto.*
- *Impacto secundario: En el que se incluyen dos efectos:*
 - *Efecto indirecto: La actividad económica generada como consecuencia de los “inputs” que necesita la actividad anterior, y que son comprados a empresas de la región.*
 - *Efecto inducido: El consumo privado que efectúan los trabajadores de la actividad portuaria y los efectuados por el efecto inducido.*

Entre ellos podemos citar los estudios para los puertos de Galicia (TEMA, 1994,1995), para el de Santander (Villaverde y Coto, 1996), para los de Barcelona y Tarragona (Puertos del Estado, 1999a), así como los de Sevilla, (Lebón, Castillo y López, 1998), Huelva (García del H., González, García O., y de Paz, 1999), y de la Bahía de Algeciras (Lebón, C. et al., 2000), Valencia (Fernández y Huet, 2000), estando en la actualidad desarrollándose los de otros Puertos. Todos ellos subrayan la importancia del papel del puerto y su actividad de intercambio modal marítimo-terrestre, en las respectivas economías de los distintos ámbitos territoriales (regional o nacional), medido en términos de las principales magnitudes económicas: Producción, Empleo, V.A.B., etc. Situándose entre el 0,15 y el 0,75% para el Empleo, o entre el 0,28 y el 1,27% para el V.A.B. regional.¹²⁴¹ Por lo que el efecto multiplicador antes estimado es bastante menor en los puertos españoles, no superando el 1,3, al variar, como máximo, entre el 1,07 de Barcelona y 1,1 de Huelva (que parece sobrevalorado respecto al anterior) y el 1,27 de Valencia. En determinados ámbitos, más reducidos que el regional, se llega a situar la dependencia económica de la presencia portuaria incluso entorno al 46%, como en el caso de la economía de la comarca del Campo de Gibraltar y el Puerto Bahía de Algeciras, de manera que, prácticamente, según su estudio de impacto, uno de cada dos empleos de la zona es atribuible al

¹²⁴⁰ Lebón, C. et al.: “Impacto Económico del Puerto Bahía de Algeciras sobre la Economía Andaluza y sobre la Comarca Campogibaltareña”. Puertos del Estado. Boletín información mensual, nº 72, febrero, 2000. pp. 8-9.

¹²⁴¹ Véanse: Clavera, J., Carreras A., Delgado, J. M. y Yáñez, C. (1992): Economía e historia del Puerto de Barcelona, Madrid, Editorial Cívitas; TEMA (1994): Evaluación de los impactos de la actividad de los puertos de Galicia sobre la economía de la región, Madrid, Inédito; Puertos del Estado (1999a). Estudio de Impacto Económico de los Puertos de Barcelona y Tarragona en Cataluña y en el Conjunto de la Economía Española. U.A.B., I.E.C., Autoridad Portuaria de Barcelona y Autoridad Portuaria de Tarragona; Lebón Fernández C., Castillo Manazano, J. I. y López Valpuesta, L. (1998): El impacto económico del Puerto de Sevilla sobre la economía andaluza, Madrid, Editorial Cívitas; García del Hoyo, J. J., González Galán, M^a. D., García Ordaz, F. y de Paz Báñez, M. A. (1999): Estimación de los efectos económicos derivados de la actividad del Puerto de Huelva. Autoridad Portuaria de Huelva. Fundación El Monte. Universidad de Huelva; Martínez Budría, E. (1996): El impacto de los puertos de Santa Cruz de Tenerife sobre la provincia, UIMP, Santander, Inédito;

mismo¹²⁴². Recogemos en la siguiente tabla los resultados concluyentes de estos estudios respecto de las variables más sobresalientes del impacto del puerto, o grupo de puertos sobre la economía de la región: Gastos de personal, Ventas y V.A.B. en pesetas y número de Empleos, que serán comentados brevemente en el siguiente apartado.

Tabla 2.2.3.1. Resultados de los estudios del impacto de puertos sobre la economía.

	GASTOS DE PERSONAL (x10 ³)	VENTAS(x10 ³)	EMPLEO	V.A.B. (x10 ³)
Santander (1996)⁽¹⁾	73.150	329.570	27.630	128.980
Puertos de Galicia (1995)⁽²⁾	180.100	1.248.400	112.770	395.500
Huelva (1996)⁽³⁾	-----	-----	----- (2,1 %) ^(*)	----- (1,1 %)
Sevilla (1995)⁽⁴⁾	42.900	190.000	14.390	71.143
Bahía de algeciras (1996)⁽⁵⁾	112.200	987.300	37.570⁽⁸⁾	294.400
Valencia (1997)⁽⁶⁾	31.980 (1,11 %)	159.000(1,11)*	14.450 (1,07 %)	92.800 (1,27 %)
Tarragona (1995)⁽⁷⁾	-----	-----	3.260 (0,15 %)	34.700 (0,28 %)
Barcelona (1995)⁽⁷⁾	-----	-----	16.104 (0,75 %)	134.100(1,07 %)

Notas y Fuentes:

* Dato sobre Producción.

(*) Todos los valores y porcentajes se refieren al impacto del puerto o grupo de puertos sobre el parámetro correspondiente de la economía de su región respectiva.

(1) Villaverde, J. y Coto, P. (1996). Análisis de impacto económico portuario: una aplicación al puerto de Santander, Autoridad Portuaria de Santander. Recogido en Lebón Fernández C., Castillo Manazano, J. I. y López Valpuesta, L. (1998): El impacto económico del Puerto de Sevilla sobre la economía andaluza, Editorial Cívitas, Madrid. pp. 139-140.

(2) TEMA (1994): Evaluación de los impactos de la actividad de los puertos de Galicia sobre la economía de la región, Madrid, Inédito. Recogido en Bernaldo de Quirós, F. y Rodríguez Dapena, A.: Impacto de los puertos de Galicia en la economía. Jornadas sobre el papel de las actividades portuarias e el transporte intermodal y su evolución en la Unión Europea. Madrid, 1999.

(3) García del Hoyo, J. J., González Galán, M^a. D., García Ordaz, F. y de Paz Báñez, M. A. (1999): Estimación de los efectos económicos derivados de la actividad del Puerto de Huelva. Autoridad Portuaria de Huelva. Fundación El Monte. Universidad de Huelva. P. 128.

(4) Lebón Fernández C., Castillo Manazano, J. I. y López Valpuesta, L. (1998): El impacto económico del Puerto de Sevilla sobre la economía andaluza, Editorial Cívitas, Madrid. pp. 139-140.

(5) Lebón, C. et al.: "Impacto Económico del Puerto Bahía de Algeciras sobre la Economía Andaluza y sobre la Comarca Campogibraltareña". Puertos del Estado. Boletín información mensual, n° 72, febrero, 2000. pp. 8-9.

(6) Fernández Guerrero, J.I. y Huet Fuentes, F.: El Impacto económico de los puertos en la economía regional. En Colomer, J.V. y García, A. (eds.): Calidad e Innovación en los Transportes. Actas del IV Congreso de Ingeniería del Transporte. Valencia, junio de 2000. p. 1821.

(7) Puertos del Estado (1999a). Estudio de Impacto Económico de los Puertos de Barcelona y Tarragona en Cataluña y en el Conjunto de la Economía Española. U.A.B., I.E.C., Autoridad Portuaria de Barcelona y Autoridad Portuaria de Tarragona.

(8) Se han incrementado en más de 7.500 los puestos de trabajo generados por el puerto respecto a los identificados en el estudio de 1980 (ICSA, 1982).

¹²⁴² Lebón, C. et al. (2000): Op. Cit., p. 11.

2.2.3.1. Un sencillo análisis del tráfico portuario como indicador de su grado de participación territorial.

Es evidente que un análisis en profundidad de los tráficos portuarios en relación con la actividad económica que los genera, ha de proporcionar una valiosa imagen de una parte, más o menos importante según tratan de determinar los estudios de impacto, de la economía del ámbito territorial de relación en el que el puerto está inserto. Así por ejemplo, en el caso de máxima dependencia de un entorno territorial de la presencia de un puerto, como es el insular (por la evidente imposibilidad de intercambios terrestres exteriores), según muestran Manera y Petrus (1996) para el caso de Mallorca y su comercio portuario de los siglos XIX y XX, éste “refleja en la evolución, dirección y composición de sus flujos los cambios producidos en la actividad económica insular”. Y pese a las limitaciones estadísticas “el volumen de mercancía y su desagregación son indicadores correctos de la tendencia económica general”, por lo que “tanto la desaparición a lo largo del siglo de determinadas mercancías en las entradas o en las salidas, como el crecimiento exponencial de otras son como mínimo sintomáticas de cambios en la esfera de la producción y consumo”¹²⁴³.

La caracterización más sencilla de los tráficos portuarios viene dada por la desagregación general de sus mercancías según su presentación, que distingue entre Graneles Líquidos, Graneles Sólidos y Mercancía General, que a su vez incluye la de tipo Convencional y la Contenerizada. De forma genérica, los dos primeros grupos tendrán un carácter mayoritariamente industrial en relación con la actividad económica de su entorno y, a priori, será el grupo de mercancía general el que posea una mayor vinculación territorial, dada la progresiva terciarización de la economía y la decadencia industrial impuesta en los últimos años. Como señala Verlaque (1981) respecto a los tráficos de Graneles, aunque los flujos marítimos de estos productos no estén necesariamente vinculados a las industrias portuarias, la importancia y el carácter de los mismos indica normalmente, en términos generales, el nivel de industrialización¹²⁴⁴.

¹²⁴³ Manera, C. y Petrus, J.M.: El comercio por el puerto de Mallorca como indicador del cambio económico insular, 1860-1993. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. p. 344.

¹²⁴⁴ Y añade que para un análisis más preciso sería necesario conocer el destino exacto de cada carga. Verlaque, C.: Patterns and Levels of Port Industrialization in the Western Mediterranean. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies. Pergamon, Oxford. p. 79.

Efectivamente, como pone de manifiesto Navarro (1998) en su análisis de la relación entre actividad portuaria y, la población y determinadas variables económicas¹²⁴⁵ para los puertos comerciales estatales, ciudades y provincias de la Comunidad Valenciana, “*a medida que aumenta la especialización de un puerto*”, fundamentalmente en cuanto a tráfico de Graneles Sólidos y Líquidos, “*su integración económica en el territorio es menor*”. Así aparecen, para las relaciones entre las variables de ámbito provincial población activa y renta per cápita con el tráfico portuario total, unas correlaciones muy altas para los ámbitos de Alicante y Valencia, y más baja o ninguna para el de Castellón, siendo, precisamente, los dos primeros, los puertos más diversificados de la región, mientras que Castellón está fuertemente especializado en Graneles. Esto se pone de manifiesto en su mencionada aplicación del índice Gibbs-Martin de los puertos mediterráneos nacionales, que revela además, que el grado de especialización de un puerto, fundamentalmente en lo que se refiere a Graneles Líquidos, está vinculado a un área de influencia cautiva, más vulnerable y mucho menos dinámica que otro diversificado. Incluso, desde el punto de vista de la explotación económica del puerto, la componente de mercancía general -por su mayor valor añadido en los ingresos por tonelada- es mucho más favorable que la especialización en Graneles Sólidos o Líquidos¹²⁴⁶. Conclusiones similares respecto a la diferencia de empleos generados por los distintos tráficos se alcanzaban en el estudio anteriormente mencionado del puerto de Algeciras (ICSA, 1982), destacando por su escasa participación el complejo petroquímico (Graneles Líquidos) y el tránsito de contenedores¹²⁴⁷.

Será por todo ello que consideremos que, dentro de la mercancía realmente intercambiada con el territorio, una mayor participación del tráfico de Mercancía General en un determinado puerto (o grupo de puertos) respecto a los tráficos de Graneles proporcione una aproximación relativa al grado de participación territorial de dicho puerto; es decir, la mayor o menor proyección social y económica de sus tráficos, aún cuando la dimensión territorial -en toda su complejidad- va más allá de las meras cuestiones socioeconómicas.

Así pues, definimos un índice, que denominamos Grado de Participación Territorial (G.P.T.), como el cociente de la relación porcentual de la Mercancía General que posee relación territorial o que se intercambia con el territorio (M_{Gt}), es decir excluido el tránsito y la tara de contenedores, respecto al tráfico portuario total menos dicha Mercancía General territorial (lo que sería igual al porcentaje respecto al tráfico de graneles (sólidos más líquidos) (G_S+G_L) en el

¹²⁴⁵ Valor de la exportación e importación, Inversión industrial y Valor Añadido Bruto para el ámbito de la Comunidad Valenciana y Población Activa y Renta per cápita para el ámbito provincial.

¹²⁴⁶ Navarro Vera, J.R. (1998): Op. Cit., p. 22.

¹²⁴⁷ Leonardo Martín, J., Martín Lou, M. A. y Ureña Francés, J. M.: Op. Cit., pp. 55-59.

caso de que la tara y el tránsito fueran nulos), entre la relación porcentual de esta mercancía general respecto al tráfico total portuario (T_T). Analíticamente:

$$T_T = G_S + G_L + M_G; \quad G_S + G_L = T_T - M_G; \quad M_{Gt} = M_G - \text{Tara} - \text{Tránsito}$$

$$G.P.T. = (M_{Gt} \cdot 100 / (T_T - M_{Gt})) / (M_G \cdot 100 / (T_T)) = T_T / (T_T - M_{Gt})$$

Este índice es semejante, en cuanto a su formulación, al expuesto Ajustado de Especialización pero su novedad radica en la referencia a la estructura de tráfico de un único puerto.

En el caso de que $G.P.T. = 1$ o próximo a 1, entonces $M_G \sim 0$, es decir el tráfico de Mercancía General territorial es nulo o prácticamente despreciable frente al tráfico de Graneles.

Si presenta un valor cualquiera $G.P.T. = x$, entonces: $M_{Gt} = T_T ((x - 1)/x)$

Obviamente si todo el tráfico portuario es mercancía general $G.P.T. \sim \infty$

La aplicación de este índice a un conjunto de puertos y proceder a un simple análisis comparativo nos va a proporcionar, efectivamente aquellos puertos vinculados a un ámbito territorial menos dependiente de los sectores primario y secundario (energético-industrial), y más diversificado; en definitiva con una estructura económica más evolucionada hacia sectores terciarios y de mayor interpenetración territorial. También se pueden apreciar aquellos puertos que poseen ciertas ventajas comparativas por cuestión de escala en la captación de determinados tráficos de Mercancía General, no dirigidos hacia o desde su ámbito territorial estricto, sino que entran en competencia con puertos próximos de su región portuaria en razón de dichas ventajas. Ello va a reflejar un proceso existente de concentración de tráficos en un número reducido de puertos, precisamente en lo que respecta a mercancía general, que tiende a aumentar, ligado a la existencia de líneas regulares que hacen escala en tales puertos para aprovecharse de la mayor frecuencia de las líneas¹²⁴⁸.

¹²⁴⁸ Resultados del Estudio "Análisis, Previsiones y Contraste de Tráfico en el Sistema Portuario español". Informe de Síntesis, 1988. Recogidos en Díez González, J.J. (1999): "La Estructura Portuaria Peninsular y la Ordenación Territorial". Actas del III Congreso Nacional de la Ingeniería Civil. Colegio y Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Barcelona. p. 430.

Una variante complementaria de éste índice consiste en proceder a la diferencia de los términos del cociente, es decir, la diferencia entre relación porcentual de la mercancía general que es intercambiada con el territorio (excluido el tránsito y la tara de contenedores), respecto al tráfico portuario total menos dicha Mercancía General territorial (lo que sería igual al porcentaje respecto al tráfico de graneles (sólidos más líquidos) (G_S+G_L) en el caso de que la tara y el tránsito fueran nulos), menos la relación porcentual de esta mercancía general respecto al tráfico total portuario.

$$(M_{Gt} \cdot 100 / (T_T - M_{Gt})) - (M_{Gt} \cdot 100 / (T_T)) = 100 \cdot M_{Gt}^2 / (T_T (T_T - M_{Gt}))$$

Los resultados de ésta operación presentan, obviamente, unas diferencias numéricas mucho más abultadas que las proporcionadas por el cociente, dando lugar a resultados comparativos aún más claros. Si es próximo a cero quiere decir, igualmente, que la mercancía general de carácter territorial es prácticamente nula en relación al tráfico de graneles; cuanto mayor sea, el intercambio de mercancía general con el territorio será mayor, y también la participación territorial de los tráficos portuarios. En el supuesto caso de que alcanzase un valor de 100, entonces el tráfico de mercancía general estaría relacionado con el total con la siguiente expresión:

$$M_{Gt} = T_T / (1 + (M_{Gt} / T_T))$$

Aplicando este índice al conjunto de autoridades portuarias mediterráneas españolas¹²⁴⁹ se revela la estructura de la vinculación socioeconómica de su actividad, apareciendo puertos con un tráfico muy elevado, pero con una participación territorial muy escasa, como es el “puerto isla” de la Bahía de Algeciras por la elevada proporción de su tránsito, que contrastan con otros como Valencia, con un tráfico elevado -en cuarto lugar por tráfico total-, pero con una participación territorial extraordinaria, la máxima del frente portuario considerado.

¹²⁴⁹ Desde la Ley de Puertos 27/1992 (modificada por ley 62/1997) la administración portuaria estatal periférica está constituida por autoridades portuarias, algunas de las cuales están integradas por varios puertos. Así Bahía de Algeciras incluye los puertos de Tarifa, Algeciras y La Línea; Almería-Motril incluye a Almería, Motril y Carboneras; y Valencia incluye a Valencia, Gandía y Sagunto.

Tabla 2.2.3.2. Tráfico Portuario. Estructura Básica.

PUERTO	G _L				G _S				M _G			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
B.AGECIRAS	15.901.064	16.906.581	18.451.404	17.341.351	1.739.329	1.758.958	1.903.441	2.603.557	16.559.766	18.633.911	21.771.428	22.101.625
MÁLAGA	6.889.261	7.045.463	7.466.648	7.464.158	1.263.293	1.222.199	1.318.292	1.218.973	490.581	477.828	416.762	374.238
ALMERÍA-M.	686.379	776.822	955.362	957.752	6.517.586	4.655.039	6.476.159	7.261.803	558.909	494.537	555.041	554.688
CARTAGENA	7.532.029	7.300.704	8.456.135	8.848.651	2.081.500	2.066.329	2.557.998	2.947.000	324.267	406.069	568.558	582.975
ALICANTE	139.892	133.316	180.779	170.973	1.406.275	1.036.364	1.329.345	1.647.425	806.505	961.135	1.078.807	1.118.539
VALENCIA	1.188.141	1.379.947	1.337.569	1.644.757	3.549.963	3.562.577	3.888.515	5.033.379	11.115.659	13.059.895	15.031.599	17.188.012
CASTELLÓN	6.785.032	6.827.253	6.792.749	7.217.360	743.420	864.360	1.061.677	1.293.305	630.647	641.315	605.690	521.850
TARRAGONA	22.772.848	21.952.554	16.730.549	15.489.206	7.307.998	8.137.133	7.978.546	8.708.864	711.133	715.002	835.069	924.676
BARCELONA	8.346.544	8.044.939	7.238.423	8.499.596	5.130.396	5.077.065	4.406.605	4.053.580	10.094.446	11.765.322	13.080.089	15.323.550

Fuente: Puertos del Estado (1997-2000). Anuario Estadístico 1996-1999.

PUERTO	T _T				M _G - Tara - Tránsito = M _{Gt}				T _T - Tara - Tránsito			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
B.AGECIRAS	34.200.159	37.299.450	42.126.273	42.046.533	3.867.095	3.956.915	4.571.057	5.007.255	21.507.488	22.622.454	24.925.902	24.952.163
MÁLAGA	8.643.135	8.745.490	9.201.702	9.057.369	479.858	467.824	407.624	365.583	8.632.412	8.735.486	9.192.564	9.048.714
ALMERÍA-M.	7.762.874	5.926.398	7.986.562	8.774.243	558.733	494.432	554.970	554.426	7.762.698	5.926.293	7.986.491	8.773.981
CARTAGENA	9.937.796	9.773.102	11.582.691	12.378.626	285.226	350.871	491.540	487.047	9.898.755	9.717.904	11.505.673	12.282.698
ALICANTE	2.352.672	2.130.815	2.588.931	2.936.937	663.779	790.534	905.767	932.494	2.209.946	1.960.214	2.415.891	2.750.892
VALENCIA	15.853.763	18.002.419	20.257.683	23.866.148	8.665.389	10.389.045	11.608.381	12.818.085	13.403.493	15.331.569	16.834.465	19.496.221
CASTELLÓN	8.159.099	8.332.928	8.460.116	9.032.515	576.784	581.431	546.678	492.118	8.105.236	8.273.044	8.401.104	9.002.783
TARRAGONA	30.791.979	30.804.689	25.544.164	25.122.746	643.746	649.681	771.777	845.479	30.724.592	30.739.368	25.480.872	25.043.549
BARCELONA	23.571.386	24.887.326	24.725.117	27.876.726	8.544.548	9.816.622	10.884.936	12.843.976	22.021.488	22.938.626	22.529.964	25.397.152

Fuente: Puertos del Estado (1997-2000). Anuario Estadístico 1996-1999. Elaboración propia.

Tabla 2.2.3.3. Grado de Participación Territorial.

G.P.T.	1996				1997				1998				1999			
	%T _{T-M_{Gt}}	% T _T	Cociente	Diferencia	%T _{T-M_{Gt}}	% T _T	Cociente	Diferencia	%T _{T-M_{Gt}}	% T _T	Cociente	Diferencia	%T _{T-M_{Gt}}	% T _T	Cociente	Diferencia
B. ALGECIRAS	12,75	11,31	1,13	1,44	11,87	10,61	1,12	1,26	12,17	10,85	1,12	1,32	13,52	11,91	1,14	1,61
MÁLAGA	5,88	5,55	1,06	0,33	5,65	5,35	1,06	0,30	4,64	4,43	1,05	0,21	4,21	4,04	1,04	0,17
ALMERÍA-M.	7,76	7,20	1,08	0,56	9,10	8,34	1,09	0,76	7,47	6,95	1,07	0,52	6,74	6,32	1,07	0,43
CARTAGENA	2,95	2,87	1,03	0,08	3,72	3,59	1,04	0,13	4,43	4,24	1,04	0,19	4,10	3,93	1,04	0,16
ALICANTE	39,30	28,21	1,39	11,09	58,98	37,10	1,59	21,88	53,81	34,99	1,54	18,83	46,52	31,75	1,47	14,77
VALENCIA	120,55	54,66	2,21	65,89	136,46	57,71	2,36	78,75	134,21	57,30	2,34	76,91	116,02	53,71	2,16	62,31
CASTELLÓN	7,61	7,07	1,08	0,54	7,50	6,98	1,07	0,52	6,91	6,46	1,07	0,45	5,76	5,45	1,06	0,31
TARRAGONA	2,14	2,09	1,02	0,04	2,15	2,11	1,02	0,05	3,12	3,02	1,03	0,09	3,48	3,37	1,03	0,12
BARCELONA	56,86	36,25	1,57	20,61	65,14	39,44	1,65	25,69	78,65	44,02	1,79	34,62	85,44	46,07	1,85	39,37

Fuente: Elaboración propia.

Efectivamente, los resultados de este sencillo análisis ponen de manifiesto, en general, la elevada dependencia de los tráficos de graneles, o lo que es igual, la reducida proporción de los tráficos de mercancía general frente a aquellos, dando lugar, según nuestro criterio, a una reducida participación territorial de los tráficos portuarios. Así, del conjunto de autoridades portuarias analizadas -nueve en total-, únicamente cuatro tienen un grado de participación territorial significativo. Estas corresponden a Valencia, Barcelona, Alicante y Bahía de Algeciras, por éste orden, pero con importantes diferencias entre ellas.

La de Valencia es, incuestionablemente, la autoridad portuaria con un mayor Grado de Participación Territorial del frente marítimo analizado (entre 2,16 y 2,36), con una gran diferencia (entre 0,31 y 0,64) respecto a la de Barcelona que es, igualmente, la segunda por tráfico total (tras haber superado a la de Tarragona en 1999), y posee una aceptable Participación Territorial que se ha ido incrementando progresivamente en estos últimos años (desde 1,57 a 1,85). No a mucha distancia (entre 0,06 y 0,37) le sigue Alicante que, aunque es el puerto de menor tráfico total, parece tener una relativa diversificación de sus tráficos y por tanto de Participación Territorial (oscila entre 1,39 y 1,59). El resto de autoridades portuarias, salvo la de Bahía de Algeciras que a pesar de ser la primera en tráfico total posee una Participación muy escasa (apenas varía entre 1,12 y 1,14), posee valores muy próximos a la unidad denotando el escaso peso de la mercancía general de carácter territorial y, consecuentemente, un mínimo Grado de Participación Territorial (1,09 como máximo), entre los que se distinguen, por su elevada especialización en graneles, los de Tarragona y Cartagena. En particular, destacar el escasísimo grado de participación territorial de los puertos mediterráneos andaluces¹²⁵⁰ frente al que presentan los de la Comunidad Valenciana.

En relación a la escasa participación detectada, recientemente Díez (1999) afirmaba que *“ninguno de estos puertos puede decirse que haya canalizado un tráfico concreto más allá de las necesidades de su más próximo y natural ‘hinterland’; como ninguno ha sabido dar respuesta a las necesidades ni a incentivar la actividad económica de su ‘hinterland’ potencial... Pero tampoco ninguno ha podido evolucionar hacia el gran puerto general que pudiese haber extendido una trama de actividades económicas más allá de su ámbito local, como ha ocurrido con los puertos de Barcelona, de Valencia... Los demás no han alcanzado siquiera a abrir ese tráfico (de mercancía general) a sus regiones naturales, y mucho menos a las interiores de su*

¹²⁵⁰ Conclusiones similares relativas a la escasa diversificación de los tráficos portuarios en los puertos andaluces se mostraban en Gómez Ordóñez, J.L. y Grindlay Moreno, A.L.: “Los transportes ferroviario y marítimo en Andalucía”. Revista de Estudios Regionales, nº 56, 2000. pp. 141-169.

entorno (Castillas, Rioja, Extremadura)”¹²⁵¹. Así por ejemplo, como causa de esa falta de participación territorial, aunque refiriéndose al importante diferencial de precios entre el transporte terrestre y el transporte marítimo, para la Bahía de Algeciras, Aristi (1996) señala “*la carencia de una masa potente de consumo y producción y de actividad económica y empresarial en el entorno provincial/regional de la Bahía de Algeciras, ‘masa crítica’ que genere y atraiga tráficos y que presione a favor de la desviación de otras cadenas de transporte*”¹²⁵².

La existencia de los estudios anteriormente mencionados relativos al impacto económico de los puertos sobre la economía de su entorno territorial, nos va a permitir validar las consideraciones efectuadas sobre el índice propuesto. No obstante, a pesar de estar referidos a casos particulares -relativos a áreas de estructura económica desigual- y, por tanto, autónomos en cuanto a sus resultados, la disparidad en sus órdenes de magnitud para casos aparentemente similares por sus tráficos revela que, pequeñas diferencias de la metodología o los modelos matemáticos empleados para su cálculo -basados todos ellos, en general, en el modelo input-output o de Leontief-, pueden dar lugar a variaciones de estos, por lo que su comparación sólo se podrá efectuar con ciertas reservas. Así, de los datos presentados con anterioridad sólo son perfectamente comparables entre sí, por haber sido desarrollados por los mismos equipos de trabajo, los estudios de los puertos de Sevilla y Bahía de Algeciras por una parte, y los de Tarragona y Barcelona por otra. Además, los dos primeros son puestos en relación por sus autores con los resultados obtenidos de los estudios de los puertos de Galicia y el de Santander, por la similitud de su metodología¹²⁵³.

De entre los puertos considerados en nuestro análisis podemos relacionar con plena validez los resultados del impacto económico de los puertos de Tarragona y Barcelona que, pese a presentar un tráfico total equivalente es de una estructura muy desigual, corroboran las hipótesis establecidas con el índice propuesto dado que, en cuanto a su incidencia sobre el empleo regional presentan una diferencia del 0,60 %, y en lo que respecta al V.A.B. la diferencia es del 0,79 %, siendo, justamente, del mismo orden de magnitud la disparidad de sus respectivos Grados de Participación Territorial.

¹²⁵¹ Díez González, J.J. (1999): Op. Cit., p. 431.

¹²⁵² Aristi Biurrun, J. (1996): Op. Cit., p. 51.

¹²⁵³ Lebón, C. et al.: Op. Cit., pp. 8-9.

Tabla 2.2.3.4. Relación G.P.T.-Impacto Económico.

AÑO	Diferencia G.P.T.	Dif. Empleo - Dif. G.P.T.	Dif. V.A.B. - Dif. G.P.T
1996	0,55	0,05	0,24
1997	0,63	-0,03	0,16
1998	0,76	0,16	0,03
1999	0,82	0,22	-0,03

Respecto a la autoridad portuaria de Valencia, aunque su estudio independiente presenta con unos resultados relativamente inferiores a los de Barcelona, a pesar de presentar un tráfico de mercancía general muy similar pero ciertamente con un tráfico total menor, se denota, no obstante, un porcentaje de participación sobre el empleo y el V.A.B. regional bastante superior, con diferencias del 0,32 % respecto al empleo y 0,2 % en el V.A.B., siendo la diferencia del G.P.T. similar (0,31 para 1999), denotando, a pesar de su sencillez, la adecuada aproximación del índice establecido.

En cuanto a los resultados que presenta el impacto económico de la autoridad portuaria de la Bahía de Algeciras, estos pueden parecer relativamente sobrevalorados respecto, por ejemplo, a los del puerto de Barcelona al que duplica el número de empleos generados; y aunque el tráfico total es muy superior, si se detrae la tara de contenedores y su tránsito, resultan prácticamente iguales, pero con un porcentaje de mercancía general territorial mucho menor, mostrando, tal vez, una estructura económica extremadamente dependiente y, por tanto más sensible, de la presencia portuaria.

Es evidente que este sencillo análisis comparativo, el más básico que se puede aplicar sobre los variados tráficos portuarios, no indaga en las razones particulares de la mayor o menor participación territorial de estos tráficos portuarios pero, indudablemente, revela en el segundo caso estructuras económicas ligadas al puerto muy poco diversificadas y dependientes. Un incremento de participación dependerá, y ello se ha apuntado en el apartado inicial y se profundizará en el siguiente a la hora de establecer éstos ámbitos territoriales, de:

- Por una parte, y probablemente la más importante, de la estructura económica general del entorno portuario, que será, obviamente, la que genere los tráficos y, en definitiva, demande ciertos servicios portuarios, que pueden ser o no adecuadamente atendidos por el puerto. Pero, además de la mayor o menor diversificación de esta estructura económica territorial, la estructura económica del puerto en su vinculación con aquella será fundamental. Así por ejemplo, ya hace años Esteve (1984) recogía la constatación de la *“carencia casi absoluta de*

estructura comercial de los puertos españoles -salvo los autónomos como Barcelona y Valencia-”¹²⁵⁴ que, precisamente, aparecían en el análisis anterior, con una mayor participación territorial.

- Por ello, en segundo lugar, aparecerá la adecuación de las instalaciones e infraestructuras, y servicios portuarios a tales requerimientos comerciales. Así el puerto, en su objetivo primordial de incrementar la captación de tráfico, podrá mejorarlos, pero ello no servirá de nada sino viene respaldado por las actividades económicas territoriales, y una estructura comercial que los atraiga.
- En tercer lugar, la adecuada conexión entre ambos elementos vendrá dada, como se ha indicado, por un apropiado sistema de transporte terrestre que va a incluir tanto la infraestructura -medida en términos de accesibilidad, expresión más ingenieril del área de influencia de un puerto- como de los servicios de transporte.

¹²⁵⁴ Esteve Secall, R.: “El Frente Portuario Andaluz”. Estudios Regionales, nº 13, 1984. p. 13.

2.3. Determinación y extensión de las regiones portuarias: Crisis y nuevas perspectivas.

La determinación de las regiones portuarias es, a la vista de lo expuesto, de tal complejidad que, además de las dificultades en su definición conceptual -así por ejemplo, la antigua administración portuaria hablaba en su lugar, como se ha referido, de zona de influencia económica (D.G.P.C., 1981)-, estas se mostrarán decididamente en su traducción espacial. En nuestro país, van a destacar los primeros estudios de Zubieta (1978), basándose en criterios de accesibilidad; apoyándose en ellos, la administración portuaria de entonces proponía tres áreas diferentes en el ámbito peninsular: una zona de influencia indiscutible, una zona de influencia compartida y una zona de influencia general, que se identificaría con el centro de actividad de la Península que atrae y genera tráficos de y hacia todas las fachadas marítimas¹²⁵⁵ (D.G.P.C., 1982), no obstante, la ausencia de criterios que las precisasen invalidaban tales delimitaciones.

Ya en 1981, en las conclusiones de un seminario británico sobre industrialización de las ciudades portuarias y desarrollo regional, además de las cuestiones sobre la problemática del crecimiento de los polos industriales -su tendencia a localizarse en áreas portuarias y sus implicaciones sobre las ciudades portuarias en términos de múltiples efectos-, surgió una segunda materia de controversia en relación al concepto de “hinterland”. Así, Hoyle y Pinder (1981) se cuestionaban si, en vista de los esquemas de navegación y los sistemas de transporte terrestre de entonces, era éste un concepto todavía útil. Añadiendo que era prematuro vaciar completamente de contenido tal concepto, y recomendaban el deber prestar, quizás, más atención a las relaciones entre actividades de crecimiento polares y a los “hinterlands” de las ciudades portuarias en las cuales estas actividades estaban focalizadas¹²⁵⁶, como nos hemos aproximado en el apartado anterior.

En este mismo sentido, Castejón (1992) afirma -más de diez años después- que la dificultad de la determinación de estas regiones “*ha provocado una disminución de los estudios dedicados a ellas en los últimos tiempos*”¹²⁵⁷. Esta crisis también será debida a la progresiva

¹²⁵⁵ D.G.P.C. (1981): Metodología para la evaluación de proyectos de inversión en puertos. MOPU, Servicio de Publicaciones. p. 15. Citado en: Barragán Muñoz, J. M. (1987b): Op. Cit., p. 510.

Hay que mencionar que la siguiente edición omite estas consideraciones, ya que respecto al anterior se simplifican los aspectos teóricos. Ver D.G.P.- TEMA (1992): Manual de evaluación de inversiones en puertos. MOPT, Madrid. p. 3.

¹²⁵⁶ Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: Cityports, Technologies and Development Strategies. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies. Pergamon, Oxford. p. 323.

¹²⁵⁷ Castejón Arqued, R. (1992): Op. Cit., p. 235.

retirada de posiciones deterministas en todas las disciplinas científico-técnicas, en particular en la Ingeniería y la Geografía, hacia perspectivas de tipo probabilista¹²⁵⁸.

A pesar de las dificultades expuestas, y dado el extraordinario interés de su conocimiento, existen, junto a los ya mencionados, numerosos ejemplos de estudios y delimitaciones de estas regiones portuarias tanto para casos nacionales como extranjeros¹²⁵⁹, y en esta diversidad se observa cómo cada investigador sigue un criterio propio e incluso en ocasiones con ciertos rasgos de arbitrariedad, que condicionará la metodología empleada y los resultados de los mismos. Barragán (1987a) aporta unas interesantes consideraciones previas a abordar un estudio de estas características, y que será preciso determinar¹²⁶⁰:

A) *El objeto del estudio:*

- *Estrategia comercial*
- *Planificación e intervención en infraestructuras*
- *Conocimiento de la clientela de un puerto*

B) *Las fuentes disponibles:*

Que como indica, son decisivas en la elección del método de análisis.

C) Un tercer factor enunciado es *la composición del tráfico*, aunque creemos que más que condicionar la metodología dificultará su posterior aplicación (ya que -según menciona- “*es más arduo analizar la mercancía general que los graneles*”) y, obviamente, es el factor que fundamenta el estudio y sus determinaciones ulteriores.

Esencialmente, el análisis de la determinación de las regiones portuarias tendrá, según Vidal y Requejo (1986), dos posibilidades: una teórica o modelística y otra empírica o aplicada. La primera vendrá dada por las ventajas comparativas existentes para cada puerto y por otro, “*la forma en que tal reparto espacial se está realizando*” a través del estudio aplicado de las fuentes documentales existentes, de modo que la totalidad del territorio definido por estas relaciones es posible acotarlo en función del porcentaje de tráfico total que genera o demanda dicho ámbito territorial concreto. La modelización más sencilla para proporcionar un “*hinterland teórico*” estará basada en las ventajas comparativas derivadas de la accesibilidad, cuya delimitación quedará determinada por las líneas de equiaccesibilidad (empleando, por ejemplo, el tiempo en la carretera y la distancia en el ferrocarril), análisis ya efectuado por Zubieta (1978) para el conjunto de los puertos españoles¹²⁶¹. La propuesta teórica de estos autores¹²⁶² trata de definir un

¹²⁵⁸ Véase Haggett, P. (1976): Op. Cit., pp. 56 y ss.

¹²⁵⁹ Pueden verse los numerosos estudios citados por Barragán, J.M. (1987a) y Castejón, R. (1992).

¹²⁶⁰ Barragán Muñoz, J. M. (1987a): Op. Cit., p. 30.

¹²⁶¹ Zubieta Irún, J.L. (1978): Op. Cit., pp. 313 y ss.

“hinterland potencial” en razón de que *“la elección de un puerto para intercambio modal se realiza minimizando la totalidad de los costes que intervienen en la cadena... de transporte intermodal con participación del tráfico marítimo, lo cual representa estudiar las infraestructuras y servicios de transporte terrestre e igualmente las correspondientes al transporte marítimo, con especial atención al punto de intercambio”*, añadiendo que el análisis debería completarse con *“el estudio de la estructura productiva del territorio para evaluar la capacidad de generación/atracción de mercancías”*. De esta manera, sobre la red de infraestructuras de transporte terrestre se trataría de determinar *“los puntos frontera definidos... por la igualdad de costes”*, establecida *“particularizadamente para cada relación de tráfico”* (incluyéndose los costes de transporte terrestre, de intercambio en el puerto y los del flete marítimo), cuya unión -de los más próximos- definiría el área que denominaban *“hinterland potencial exclusivo”*, definiendo la unión de los puntos más alejados -que dará lugar a un área en la que existen solapes- un *“hinterland potencial en sentido estricto”*¹²⁶³.

Figuras 2.3.1., 2. y 3.

La administración autonómica andaluza consciente, ya desde sus inicios, de la importancia e incidencia de esta dimensión territorial -en particular económica, social, etc.- de los puertos, impulsó un estudio en el que se trataba de determinar el ámbito de los respectivos “hinterlands” del frente portuario andaluz, y cuyo objeto era, precisamente, el poder ser utilizado *“como herramienta de apoyo en la elaboración de la política de planificación económica en general y para la planificación de la red portuaria andaluza en particular”*. En él se trató de determinar la expuesta interrelación entre los elementos de los dos sistemas, el portuario y el productivo-comercial de su entorno territorial que, como se afirmaba, se necesitan mutuamente y que, consecuentemente, darían lugar a efectos económico-territoriales. Así, la capacidad de captación de las mercancías de un puerto vendría dada por la capacidad de producción de tráficos del territorio y su competitividad respecto a otros puertos; pero, además, un puerto tendría capacidad para dar valor económico a una determinada producción que no lo tendría en su ausencia, gracias a la accesibilidad prácticamente mundial que proporciona. De modo que el estudio se abordaba según un concepto de área de influencia portuaria competitivo, donde cada puerto captaría mercancías por accesibilidad, por dotaciones, por conectividad y/o por relaciones comerciales¹²⁶⁴, comenzando por un estudio piloto aplicado al puerto de Málaga (GHESA, 1986) y cuyo proceso metodológico se estructuraba, según estos principios, en ocho fases:

¹²⁶² Citan, a su vez, a otros modelos de tipo gravitatorio, como uno propuesto por Zubieta para el puerto de Santander en el que un elevado tonelaje movido determina una mayor capacidad de atracción respecto a otros puertos menores.

¹²⁶³ Vidal Sanz, M. y Requejo Liberal, J.: Op. Cit., pp. 133-135.

¹²⁶⁴ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1990): Op. Cit., pp. 5 y ss.

- En primer lugar, se determinaba el “hinterland teórico” que, como se ha mencionado, hace referencia exclusivamente al área en la cual un puerto tiene ventajas por accesibilidad, ya sea por carretera o por ferrocarril.
- La segunda era la caracterización económica de tal ámbito, con lo que se perseguía obtener “la capacidad atractora/generadora de mercancías” (aunque la carencia de información a nivel comarcal -disponible sólo a nivel provincial- dificultaba este análisis).
- La tercera era la caracterización de los sistemas de transporte terrestre, tanto relativo a su red de infraestructuras como del servicio prestado.
- La cuarta era el análisis del sistema de transporte marítimo (dentro del sistema portuario en el que el puerto estudiado estaba inserto), para lo que se empleaban una serie de índices que permitían su análisis comparativo.
- Una quinta era una profundización del puerto en estudio para la definición de la manera que el puerto desarrollaba sus funciones.
- La sexta correspondería a la determinación del “hinterland potencial” que, como se ha definido anteriormente, vendrá definido por el área en el que el puerto dispusiese de ventajas comparativas respecto a los costes de transporte globales.
- La séptima era la determinación, de forma empírica, del “hinterland real” del puerto sobre los datos portuarios cuantificando y localizando “la base terrestre de los tráficos” (aunque las deficiencias en la información, precisamente en lo relativo a origen y destino terrestre de los tráficos, limitarían en gran medida los resultados de éste análisis). En una extensión posterior del estudio al resto de puertos andaluces se resolverá georreferenciando una serie de encuestas a los agentes portuarios, en las que se prescindiría de:
 - Las mercancías movidas por instalaciones especiales (tráficos cautivos como los graneles líquidos).
 - Las toneladas correspondientes a los retornos de los envases vacíos.
 - Las mercancías en tránsito, que por tanto no tienen relación alguna con el territorio.
- La última fase correspondía con el análisis de los resultados consistentes en analizar el contraste que presentaba la comparación entre “hinterland teórico, el potencial y el real”. *“Este contraste, junto al conocimiento de la estructura productiva del territorio, debe explicar el funcionamiento del puerto con respecto a sus insuficiencias y potencialidades en relación a los puertos en competencia”*¹²⁶⁵.

¹²⁶⁵ Serna López, A.: Op.Cit., pp. 165-171.

Básicamente, en un análisis de fuentes documentales para la determinación de la región portuaria, consideramos que sería preciso distinguir, fundamentalmente, además del origen y/o destino de los flujos, entre la naturaleza de la mercancía, diferenciando los sentidos de entrada o salida en el territorio -importación o exportación-, y el modo de transporte que posibilita el enlace, teniendo en cuenta que habrá determinadas mercancías más aptas para un determinado modo de transporte o, que varios de estos modos entrarán en competencia para algunos productos.

Las estadísticas portuarias distinguen, primeramente, tres grandes grupos homogéneos según la naturaleza de la mercancía, que han sido los empleados en el apartado anterior para aproximar su participación territorial: Graneles Sólidos, Graneles Líquidos, y Mercancía General (convencional o contenerizada). Es evidente que será necesaria una desagregación más amplia, pero esta distribución inicial nos proporciona, como se ha mostrado, una valiosa información inicial sobre la estructura básica del tráfico portuario y su posible participación territorial.

En estas estadísticas se encuentran, además, otras agrupaciones muy aptas para su relación con los distintos sectores productivos del entorno: Energético, Siderúrgico, Metalúrgico, Abonos, Químicos, Materiales de Construcción, Agro-gandero y Alimentario, Otras Mercancías, y Transportes Especiales, que también están desagregados por productos individuales, o con agrupaciones de productos muy similares que incluso, en ocasiones, será de interés diferenciar (por ejemplo aceites frente a grasas).

Es importante distinguir, dentro de esta estructura de los tráficos, los distintos sentidos de cada producto, los flujos de entrada o salida (desembarque/embarque) en el territorio, que nos mostrarán (con las debidas precisiones en cada uno y según cada actividad) el carácter productor o consumidor, exportador o importador del mismo.

Según los modos de transporte se podrán diferenciar: por ferrocarril, por carretera, por tubería, y por otros modos (cinta, cable, etc.). Las características de cada uno, capacidad, velocidad, alcance, accesibilidad, flexibilidad, disponibilidad, coste, plazo, seguridad, garantía, regularidad, fiabilidad, etc. los harán más aptos para determinados tipos de mercancía; no obstante, salvo los movidos por instalaciones especiales o cautivos de algún modo, el resto, en razón de los anteriores factores, entrarán en competencia.

Un análisis en profundidad de dichos datos, que precisamente van a ser más deficientes - como se ha revelado en los estudios disponibles- en el aspecto de mayor interés, como es el origen y destino de los flujos, revelará su extensión.

La operatividad de los estudios sobre la dimensión territorial portuaria va a dar lugar a su ajuste, con las limitaciones correspondientes, a las divisiones administrativas territoriales para su delimitación, sucesivamente: distritos locales, municipios, -su agrupación en- comarcas, provincias, C.C.A.A., y países. Así, tradicionalmente, los estudios que tratan de determinar los efectos territoriales de las infraestructuras de transporte se han acotado a tales ámbitos espaciales¹²⁶⁶.

La extensión determinada para estos ámbitos en los estudios consultados muestra su limitación, fruto de la configuración peninsular española y del elevado número de puertos repartidos a lo largo de nuestra amplia costa. Lo que se ha denominado tradicionalmente como “*minifundismo portuario*”. De manera que estas se reducen, en la mayoría de los casos, a un ámbito metropolitano o provincial y, en menor media, regional; sólo unos pocos puertos tendrán un alcance nacional.

Este hecho evidente de la dispersión portuaria existente se pone de manifiesto ya desde los primeros estudios de las actividades portuarias en nuestro país, cuya extensa periferia, “*que concentra las mayores riquezas naturales..., así como la mayor parte de la población y los productos de exportación*”, da lugar, según reconocía Bosque (1952), a que “*en España no existe puerto alguno que pueda considerarse sirva a todo el mercado nacional. Cada región española posee sus propios servicios portuarios*”; y añadía, “*acaso sólo Barcelona, en algunos casos particulares, abarque todo el territorio nacional*”¹²⁶⁷.

Más tarde, Alvargonzález (1985) hablaba de que “*las renovadas funciones portuarias no han alcanzado en España la magnitud de los países de la CEE, consecuencia sin duda de un desarrollo económico inferior y de la inexistencia de ‘hinterlands’ amplios de tipo continental similares a los europeos, debido en parte a la naturaleza peninsular del territorio nacional y a las penalizaciones impuestas por su medio físico*”¹²⁶⁸.

¹²⁶⁶ Véase por ejemplo Serrano, A. (1988): Op. Cit., pp. 20-39.

¹²⁶⁷ Bosque Maurel, J.: Op. Cit., pp. 572.

¹²⁶⁸ Alvargonzález, R. (1985): “Funciones y morfología de los puertos españoles”. Eria, nº 11, Oviedo. p. 57.

Este “minifundismo portuario” será aún más acusado en los puertos andaluces. Efectivamente, en una aproximación al “hinterland” portuario andaluz, a través de un sencillo análisis de la proporción de los tráficos de mercancías captados en las distintas fachadas marítimas nacionales, Esteve (1990) afirma que si se considera “*a la península dividida en tres grandes fachadas. Norte, Sur y Mediterránea, el hinterland andaluz es claramente inferior al que le corresponde en un reparto equitativo de ellas*”. Concluyendo que “*las dificultades geográficas no salvadas eficazmente son culpables muy directas de ello*”¹²⁶⁹, como exponíamos en apartados precedentes.

Ello aparece también mostrado inicialmente en los mencionados estudios de la antigua administración portuaria, que producían delimitaciones muy genéricas, como posteriormente recoge Barragán (1988). **Figura 2.3.4.**

En particular, este investigador estudia profundamente -a través de un exhaustivo análisis de sus tráficos- el “hinterland” de los puertos de la Bahía de Cádiz afirmando que, en el año 1982 y exceptuando los productos petrolíferos, las provincias de Cádiz y Sevilla concentraban el 70% de los movimientos generados por dichos puertos¹²⁷⁰. Será también el que establezca una primera aportación a la consideración regional portuaria andaluza (Barragán, 1986b), pero sólo en el sentido de analizar, siguiendo los trabajos pioneros de Zubieta (1978)¹²⁷¹, el grado de integración jerárquico de su sistema portuario, con la aplicación del modelo de rango-tamaño a diversos atributos de los elementos (puertos) de éste particular sistema¹²⁷². En este sentido, ya Esteve (1984) abogaba, también para nuestra región, por la creación de un “*Frente Portuario Andaluz*”, como medio adecuado para evitar la estéril competencia entre sus puertos y estimular una estrecha colaboración, que desarrollase al máximo sus potencialidades y que los convirtiese, en definitiva, en “*instrumentos de desarrollo regional*”¹²⁷³.

Más allá de la estricta determinación de éste ámbito espacial, será Barragán (1990), el que aborde decididamente la incidencia territorial de las infraestructuras portuarias, con la introducción de un método matricial¹²⁷⁴ para su análisis sistémico. Trabajo en el que amplía

¹²⁶⁹ Esteve Secall, R. (1990): Op. Cit., pp. 103-106.

¹²⁷⁰ Barragán Muñoz, J. M. (1987b): Op. Cit., p. 546-550.

¹²⁷¹ Y su aplicación al portuario de la teoría general de sistemas. En esta teoría, el entorno del sistema portuario se corresponde con las áreas de influencia “hinterland” y “foreland”.

¹²⁷² Barragán Muñoz, J.M.: “Aportación al estudio de la región portuaria andaluza”. Revista de Estudios Andaluces, nº 6, 1986. pp. 75-96.

¹²⁷³ Esteve Secall, R.: Op. Cit., pp. 22-29.

¹²⁷⁴ La conveniencia de su utilización es considerada por Morales (1993) para su aplicación al caso de la incidencia del puerto de Alicante en el sistema territorial. Véase Morales Gil, A. (1993): Puerto y Ordenación del Territorio en Alicante. En Gil Olcina,

inquietudes previas (Barragán, 1987d) sobre los aspectos territoriales -de cara a su ordenación- de las infraestructuras y actividades portuarias¹²⁷⁵. En dicha matriz, que recoge un listado exhaustivo de factores y actuaciones asociadas, se incluyen, en primer lugar, la escala de la incidencia proponiendo siete ámbitos espaciales sucesivos (*portuario, urbano/local, comarcal/metropolitano, subregional, regional, nacional, y supranacional*), en ellos se sitúan seguidamente las funciones portuarias referidas a las mercancías manipuladas según su presentación (*graneles líquidos, graneles sólidos, mercancía general convencional, mercancía general contenerizada, lo-lo, y mercancía general ro-ro*) y a otras actividades específicas (*transbordo, pasajeros, deportivo, pesca, avituallamiento, refugio y amarre, industria, construcción naval, almacenamiento, militar, y administración y servicios*). Estas estarán en relación con los distintos campos de incidencia territorial -o subsistemas territoriales- (*medioambiental o físico-natural, de actividad económica, entorno sociocultural, y organización del espacio*), siendo, precisamente, en el último campo de incidencia territorial considerado -*de organización del espacio*- en el que incluye a las áreas de influencia portuaria tradicionales terrestre “hinterland” y marítima “foreland”. Esta aparente dificultad inicial para su sistematización se va a revelar al situarlas, en posteriores análisis, dentro del subsistema económico productivo. Como por ejemplo, en su estudio de la integración territorial del Puerto de la Bahía de Cádiz (Barragán, 1990), que aplica este proceso sistemático de análisis territorial estructurado en los tres subsistemas territoriales, siendo el económico productivo el que recoja el examen de sus áreas de influencia¹²⁷⁶, mostrando la relación analizada en el apartado precedente.

Figura 2.3.5.

Aún hoy, las delimitaciones propuestas por las Autoridades Portuarias en su planificación, a falta de estudios más precisos, como el anterior, son igualmente genéricas. Como se observa, por ejemplo, en las recogidas en los recientes Planes de Utilización de Espacios Portuarios de Almería y Motril. **Figuras 2.3.6.**

A título histórico, podemos afirmar que el primer “hinterland” determinado en el mediterráneo andaluz será el establecido para el puerto de Málaga en los albores de su construcción durante el siglo XVI. Este vendrá con la distribución de ciudades y pueblos afectados por el “repartimiento” de las obras de su dique-muelle, según el cual estos debían

A., Morales Gil, A., Ver Rebollo, J.F., y Marchena Gómez, M.J. (1993): Algunas Cuestiones de Ordenación del Territorio. Instituto Universitario de Geografía, Universidad ed Alicante.

¹²⁷⁵ Véase Barragán Muñoz, J.M.: “Puntos básicos para la elaboración de una metodología de ordenación del territorio sectorial: El subsistema portuario”. *Estudios Territoriales*, nº 25, 1987. pp. 99-107. Ampliado en “Infraestructura Portuaria y ordenación del Territorio. Una nueva etapa en la ordenación del territorio sectorial”. *Estudios Territoriales*, nº 28, 1988. pp. 11-119.

abonar una cierta cantidad proporcional para su sostenimiento, incluyéndose a todos aquellos que, de alguna manera, se beneficiaban de su construcción. Como indica Rodríguez Alemán (1984) “*la tendencia más generalizada fue la de obligar a contribuir más por lo siguiente:*

- *Ser un lugar muy próximo a Málaga y recibir por ello un gran aprovechamiento con al construcción del muelle.*
- *Tener un gran número de habitantes y de ‘propios’.*
- *Mantener un tráfico comercial constante a través del puerto de Málaga.*

Por causas contrarias las cantidades iban disminuyendo”¹²⁷⁷.

Figuras 2.3.7.

En general, para el conjunto de los puertos andaluces, se cuentan con los resultados derivados de la extensión del estudio aplicado al puerto de Málaga (GHESA, 1986)¹²⁷⁸ y publicado con el título “*Los Puertos Andaluces y la Ordenación del Territorio*” (1990), cuyos resultados, realizado en el ámbito regional por comarcas y en el nacional por provincias, presentan en el regional un predominio de las comarcas que se relacionan casi exclusivamente con un único puerto, dando lugar, al considerar aquellas con más del 50% de las captaciones de los tráficos por un único puerto, a una clara distribución de hinterlands reales por puertos predominantes. Lo que avala la debilidad y lo reducido de la influencia territorial portuaria en Andalucía, ya que, como comenta Barragán (1987) de éste estudio “*apenas una o dos comarcas de cada provincia son responsables del 70-80% del tráfico total como mínimo*”¹²⁷⁹. No obstante, se muestra en el cuadrilátero central formado por las provincias de Córdoba, Málaga, Cádiz y Sevilla, una cierta complejidad manifestada por la interrelación múltiple entre comarcas y puertos que proporciona solapes importantes en las áreas de influencia de sus respectivos puertos. **Figura 2.3.8.**

Respecto a su relación con los hinterlands teóricos, determinados para carretera y ferrocarril, su distribución está relativamente adaptada a estos, aunque con importantes discrepancias en su extensión y distribución. Indicándose que la accesibilidad es “*ciertamente un factor importante en la determinación de las áreas de influencia, pero que no explica por sí sola*

¹²⁷⁶ Véase Barragán Muñoz, J.M.: “Integración Territorial del Puerto de la Bahía de Cádiz”. Estudios Geográficos, nº 198, 1990. pp. 16-20.

¹²⁷⁷ Véase este conjunto en Rodríguez Aleman, M.I. (1984): Op. Cit., pp. 132-137.

¹²⁷⁸ GHESA (Gibbs & Hill. S.A.) (1986): Determinación de las áreas de influencia de los puertos andaluces. Aplicación al caso de Málaga. Junta de Andalucía. Dirección General de Ordenación del Territorio, Sevilla.

¹²⁷⁹ Barragán Muñoz, J. M.: Op. Cit., pp. 377-378.

la generación de estas"¹²⁸⁰. Debiendo intervenir, como ya se ha mencionado, otros factores socioeconómicos y del propio servicio de transporte. **Figura 2.3.9.**

Dado lo extraordinariamente arduo que sería la actualización de un estudio de estas características -en el que intervinieron diversos equipos de trabajo- para el ámbito de estudio considerado (lo que escapa de nuestras posibilidades de análisis), nos vamos a servir de los resultados del reciente estudio, ya mencionado, sobre accesibilidad terrestre a las instalaciones portuarias (ETT, 1999), en el que se determina el ámbito geográfico de los desplazamientos viarios de los transportes hacia y desde los puertos. Como indica Barreiro (1998) "*la demanda de tráfico de vehículos de mercancías en los accesos portuarios se determina a partir de la elaboración de encuestas origen/destino y permite delimitar con cierta precisión el hinterland de cada puerto*"¹²⁸¹.

En efecto, este Estudio ha desarrollado "*una campaña de aforos y encuestas que ha permitido una identificación del área actual de influencia de cada instalación y la intensidad de relaciones de cada uno de los ámbitos geográficos considerados*". Metodológicamente, se irán atendiendo, sucesivamente, a las distintas divisiones territoriales administrativas para su delimitación. Así, "*se consideran cuatro grados de diferente precisión para la identificación del hinterland portuario, con una mayor o menor agregación de acuerdo con la proximidad a las instalaciones portuarias concretas. Para el municipio donde se localiza el puerto objeto de análisis, se ha utilizado una desagregación zonal que ha permitido una identificación precisa de los movimientos de mercancía portuaria. En la provincia correspondiente, la toma de datos se ha concretado a nivel municipal y en el resto del territorio español se han identificado las relaciones a nivel provincial; para el resto de orígenes y destinos se ha utilizado un nivel de precisión correspondiente al país*"¹²⁸². De modo que se han definido, para los puertos de la fachada mediterránea nacional, no sólo la extensión de las relaciones viarias establecidas a través del puerto, al identificarse los distintos ámbitos territoriales alcanzados, sino también la intensidad de las mismas, derivada del número de viajes realizados con ellos -o expresado en porcentaje del total detectados-.

No obstante, debemos señalar que las limitaciones del mismo responden, principalmente, a lo reducido del período de encuestas, limitado a tan sólo cinco días laborables consecutivos,

¹²⁸⁰ C.O.P.T. (1990): Op. Cit., pp. 83-100.

¹²⁸¹ Barreiro López, J. (1998): Análisis de la accesibilidad terrestre a los puertos. Caracterización del Hinterland. En Modelos de transporte en el ámbito portuario. Aplicabilidad y experiencias recientes. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. p. 130.

por lo que en sus resultados, dado el carácter fuertemente estacional de determinados tráficos marítimos, pueden no incluirse algunas relaciones establecidas con ciertos ámbitos territoriales por no verificarse o no significarse en tan escaso lapso de muestreo. De tal forma, sus resultados son exclusivamente una aproximación, aunque suficiente, a la realidad territorial de cada puerto, dado que, si verifica mayores relaciones en otras épocas del año, puede distar enormemente de ésta caracterización. Por otra parte, aunque se aportan datos sobre la estructura del tráfico global, no se refieren los orígenes o destinos por tipo de mercancía. Además, la poca profundidad detectada en las relaciones es evidente, dada la única consideración del modo viario -aún cuando “*su papel es determinante*”-, ya que, indudablemente, el ferrocarril responde a distancias de transporte medias y largas lo que, a pesar de su escasísima participación, vendrá a incrementar las relaciones de más largo recorrido.

Como se deriva de sus resultados, en general, y con las consideraciones anteriores, el ámbito territorial de las relaciones de los puertos mediterráneos españoles es muy reducido, de escasa profundidad y extensión, limitándose a la propia provincia, en menor medida, a las limítrofes, y abarcando, como mucho, al resto de la región. Ya que se detecta “*una fuerte incidencia del municipio y la provincia como soporte de las áreas de actividad que mantienen relación con el puerto*”¹²⁸³. Comentamos, a continuación, estos resultados para los principales puertos del mediterráneo andaluz.

Concretamente, para el puerto de Algeciras, a pesar de que sus relaciones territoriales son muy escasas (apenas el 7 % del total de mercancías traficadas en el puerto) y con una participación nula del ferrocarril¹²⁸⁴, su extensión es elevada, aunque muy débil, y con una profundidad especialmente significativa por sus relaciones con el extranjero, Madrid y al menos con Barcelona. Así, las relaciones con su municipio corresponden a cerca el cuarenta por ciento del total (37,9 %), y si además consideramos al resto de municipios de la Bahía (Los Barrios, San Roque y La Línea) estos suponen en conjunto más de la mitad del total de los vehículos pesados atraídos y/o generados por él (52 %); sucesivamente, considerando los anteriores, y extendiendo el ámbito aparece que la provincia da razón de más del sesenta por ciento (62 %) y la Comunidad Autónoma cerca del ochenta por ciento de las relaciones (78,7 %), con relaciones más relevantes en las provincias limítrofes de Málaga (6,8 %) y Sevilla (5,4 %). Las relaciones con Madrid (3,5 %), Barcelona (1,2 %) y con el exterior (10,1 %, destacando

¹²⁸² ETT (1999): Op. Cit. Recogido en Puertos del Estado. Boletín información mensual, nº 77, ago.-sept., 2000. pp. 15-16.

¹²⁸³ *Ibidem*.

¹²⁸⁴ Dado que la composición de trenes se realiza fuera del puerto, en la estación de San Roque.

fundamentalmente Marruecos (-5 %- y Francia -2 %-), van a producir un grado de penetración territorial destacado (con recorridos medios superiores a los 150 Km, cuando el resto de puertos estudiados tienen recorridos medios entre 100 y 150 Km) y aunque se verifican relaciones con más de treinta provincias estas son, en general, de muy baja intensidad. Por lo que, aunque su ámbito de relaciones territoriales tiene escala nacional e incluso, muy parcialmente, internacional, son de gran debilidad, considerándose fundamentalmente de ámbitos local y regional.

En el caso del puerto de Málaga, sólo su municipio local concentra a más del setenta por ciento de las relaciones viarias de mercancías establecidas a su través (71,1 %), pero incluso, dentro de esa proporción, el sector sudoccidental municipal más próximo (área industrial del Guadalhorce) comprende el noventa y cinco por ciento del mismo. Si se considera el conjunto provincial -incluyendo al anterior-, éste explica cerca del noventa por ciento (88,6 %) de los viajes de vehículos pesado con origen o destino el puerto, pero también, dentro de los municipios malagueños, son los más cercanos a la capital los de mayores relaciones (Alhaurín -el Grande y de la Torre-, 9 %, y Rincón de la Victoria, 7,5 %, concentran el 94 % de las relaciones de la provincia); los tradicionales vínculos con el área de Antequera son muy escasos (sólo 1,6 %) y nulos con la de Vélez-Málaga, y la Costa del Sol Occidental, cuya exclusiva actividad turística no genera flujos de mercancías con el puerto. Además, aunque se detectan relaciones con otras quince provincias (Almería 1,1 %, Granada 0,8 %, Cádiz 0,7 %, Pontevedra 0,5 %, Barcelona 0,5 %, Valencia 0,4 %, etc.) estas son muy débiles y cerca de la mitad de las mismas corresponden a las dos limítrofes de Córdoba (3,1 %) y Jaén (1,9 %). Ello muestra la reducida profundidad del ámbito territorial de éste puerto que, excepto sus relaciones con Madrid (1,2 % - casi la mitad del total de relaciones con provincia no andaluzas-) y apenas otras provincias, concentra su incidencia en el ámbito local más próximo a él (lo que se denominaba como el "umland"), así como la debilidad de su dimensión territorial, eminentemente local y con escasa incidencia regional, lo que, además, dificultará indudablemente un incremento de participación ferroviaria.

En cuanto al puerto de Almería, aunque las relaciones con su ámbito municipal local son escasas en relación con las de otros puertos (17,8 %), su espacio territorial de relación es fundamentalmente provincial, ya que éste área responde a más del ochenta por ciento de los viajes de vehículos pesados con origen y/o destino en él (83,4 %), del cual, la práctica totalidad (95 %) tiene lugar, además de con el de la capital, con otros cinco de los municipios de ámbito sur de la provincia (Níjar, El Ejido, Roquetas, Adra y Vícar), por lo que la penetración interior

no litoral se aprecia muy reducida. Ello dificultará, aún más, la participación de un ferrocarril que no cuenta actualmente con conexión portuaria. Las relaciones con otras provincias, de poca intensidad, se concentran en las limítrofes de Murcia (5,6 %) y Granada (2,4%), y la suma de ambas es superior a la participación del resto de provincias, destacando de entre ellas la de Cádiz (2 %). Las escasas relaciones exteriores (2,6 %) tendrán lugar, básicamente, con Marruecos. Por todo ello, el puerto de Almería es esencialmente provincial, ámbito que junto a sus dos provincias limítrofes, explica más del noventa por ciento (91,2 %) de sus intercambios viarios.

Relacionándolos con los resultados obtenidos para los otros dos grandes puertos nacionales del frente mediterráneo, se advierte aún más la debilidad de su dimensión territorial, ya que, si bien tanto Valencia como Barcelona cuentan con un participación muy intensa de sus ámbitos locales y provinciales (63 % y 74 % respectivamente), además de poseer unos flujos viarios extraordinariamente superiores, las relaciones con el resto de provincias, no sólo de su comunidad autónoma, sino también del resto del país, es mucho mayor, como puede comprobarse en la tabla adjunta.

Las tablas y gráficos siguientes, recogidos del citado estudio, muestran claramente lo enunciado.

Tabla. 2.3.1. Puerto de Algeciras: generación/atracción de viajes. (día medio)

**ATRACCION/GENERACION DE VIAJES
VIAJES TOTALES (Día Medio)**

<i>Zonificación</i>	Atraídos	Generados	Total	%
<i>Municipio de Algeciras</i>	339	336	676	37,9
<i>Provincia de Cádiz</i>	525	582	1107	62,1
Málaga	77	44	121	6,8
Sevilla	42	55	97	5,4
Madrid	40	22	62	3,5
Ceuta (*)	28	-	28	1,6
Jaén	10	14	25	1,4
Granada	9	13	22	1,2
Barcelona	14	6	21	1,2
Valencia	6	10	16	0,8
Córdoba	7	7	14	0,8
Huelva	5	7	12	0,7
Vizcaya	6	5	11	0,6
Resto Provincias	28	37	65	0,4
TOTAL ESPAÑA	797	806	1604	89,9
EXTERIOR	94	85	180	10,1
TOTAL	892	892	1784	100,-

Los desajustes que pueden aparecer en las sumas de filas o columnas se deben a redondeos

(*) Las relaciones con Ceuta solo se identifican como viajes atraídos. No hay opción de viajes generados, ya que no están consideradas otras etapas del viaje; cuando un camión entra en el puerto finaliza el interés de su etapa posterior (vía marítima) ya que no influye en la intensidad de vehículos pesados en el viario de aproximación al puerto.

Fuente: ETT (1999). Op. Cit., Documento 2. p. 10.

Figura 2.3.10.**Tabla. 2.3.2.** Puerto de Málaga: generación/atracción de viajes. (día medio)

**ATRACCIÓN/GENERACIÓN DE VIAJES
VIAJES TOTALES (Día medio)**

Zonificación	Atraídos	Generados	Total	%
Municipio de Málaga	439	445	884	71,1
Provincia de Málaga	547	555	1.102	88,6
Córdoba	25	14	39	3,1
Jaén	8	16	24	1,9
Madrid	7	8	15	1,2
Almería	6	7	14	1,1
Granada	4	6	10	0,8
Cádiz	6	2	8	0,6
Sevilla	4	3	7	0,6
Barcelona	4	2	6	0,5
Valencia	3	2	5	0,4
Pontevedra	3	1	4	0,3
Melilla	1	2	3	0,2
Resto Provincias	2	3	5	0,4
TOTAL ESPAÑA	620	621	1.241	99,8
EXTERIOR	2	1	3	0,2
TOTAL	622	622	1.244	100,0

Los desajustes que pueden aparecer en filas o columnas se deben a redondeos.

Fuente: ETT (1999). Op. Cit., Documento 2. p. 10.

Tabla. 2.3.3. Puerto de Almería: generación/atracción de viajes. (día medio)

**ATRACCION/GENERACION DE VIAJES
Viajes Totales (Día medio)**

Zonificación	Atraídos	Generados	Total	%
Municipio de Almería	29	33	61	17,9
Provincia de Almería	143	142	285	83,3
Murcia	8	11	19	5,6
Granada	4	4	8	2,3
Cádiz	2	4	7	2,0
Jaén	2	1	3	0,9
Sevilla	1	1	2	0,6
Vizcaya	1	1	2	0,6
Valencia	1	0	1	0,3
Málaga	1	0	1	0,3
Alicante	0	1	1	0,3
Resto provincias	2	2	4	1,2
TOTAL ESPAÑA	165	167	333	97,4
EXTERIOR	6	4	9	2,6
TOTAL	171	171	342	100,0

Los desajustes que pueden aparecer en la suma de filas o columnas se deben a redondeo.

Fuente: ETT (1999). Op. Cit., Documento 2. p. 8.

Figura 2.3.11.

Tabla. 2.3.4. Puerto de Valencia: generación/atracción de viajes. (día medio)

**ATRACCION/GENERACION DE VIAJES
VIAJES TOTALES (Día Medio)**

Zonificación	Atraídos	Generados	Total	Porcentaje
Municipio de Valencia	1.093	1388	2481	28,8
Provincia de Valencia	2.536	2883	5420	63,0
Castellón	835	560	1394	16,2
Alicante	264	154	419	4,9
Madrid	169	152	321	3,7
Murcia	120	122	241	2,8
Cuenca	63	53	116	1,3
Albacete	40	65	105	1,2
Toledo	22	66	88	1,0
Teruel	25	31	57	0,7
Zaragoza	15	35	50	0,6
Barcelona	27	23	49	0,6
Tarragona	19	14	34	0,4
Jaén	14	17	31	0,4
Resto Provincias	116	104	219	2,5
TOTAL ESPAÑA	4265	4279	8544	99,3
EXTERIOR	35	21	56	0,7
TOTAL VIAJES	4300	4300	8600	100,-

Los desajustes que pueden aparecer en las sumas de filas o columnas se deben a redondeos

Fuente: ETT (1999): Op. Cit., Documento 2. p. 8.

Tabla. 2.3.5. Puerto de Barcelona: generación/atracción de viajes total provincias. (día medio)

**ATRACCION/GENERACION DE VIAJES
VIAJES TOTALES (Día medio)**

Zonificación	Atraídos	Generados	Total	%
Municipio de Barcelona	1.739	1.840	3.579	27,3
Provincia de Barcelona	4.821	4.914	9.734	74,3
Lleida	343	350	693	5,3
Tarragona	317	306	623	4,8
Girona	243	218	461	3,5
Zaragoza	152	144	297	2,3
Valencia	78	89	167	1,3
Huesca	66	68	133	1,0
Madrid	52	74	126	1,0
Navarra	44	34	78	0,5
Castellón	19	26	45	0,3
Burgos	25	14	39	0,3
Vizcaya	16	19	35	0,2
Resto Provincias	230	186	416	3,2
TOTAL ESPAÑA	6.407	6.442	12.848	98,1
EXTERIOR	143	108	251	1,9
TOTAL	6.550	6.550	13.100	100,0

Los desajustes que pueden aparecer en la suma de filas o columnas, se deben a redondeos.

Fuente: ETT (1999): Op. Cit., Documento 2. p. 10.

Figura 2.3.12.

Relacionado los resultados obtenidos anteriormente con el análisis del Grado de Participación Territorial y el porcentaje de tráfico de vehículos pesados desarrollado por los diversos puertos en los distintos ámbitos territoriales obtenemos que:

Tabla 2.3.6. Relación G.P.T.-extensión de los viajes.

Puerto	GPT	VIAJES GENERADOS Y ATRAÍDOS (Total por ámbitos) y Porcentaje					
		Municipio local	Resto provincia local	Resto provincias región	Resto provincias españolas*	Exterior	TOTAL
Algeciras	1,12	(676) 37,9	(431) 24,2	(295) 16,5	(202) 11,2	(180) 10,1	(1.784) 100
Málaga	1,05	(884) 71,1	(218) 17,5	(103) 8,3	(36) 2,9	(3) 0,2	(1.244) 100
Almería	1,07	(61) 17,8	(224) 65,5	(21) 6,1	(27) 7,9	(9) 2,6	(342) 100
Valencia	2,34	(2.481) 28,8	(2.939) 34,2	(1.813) 21,1	(1.311) 15,2	(56) 0,7	(8.600) 100
Barcelona	1,79	(3.579) 27,3	(6.155) 47,0	(1.777) 13,6	(1.337) 10,2	(251) 1,9	(13.100) 100

* Exceptuando las de la región.

Fuente: ETT (1999) y elaboración propia.

Aunque es evidente que la participación territorial de un puerto irá más allá del simple análisis de la estructura básica del tráfico portuario, sin embargo, en términos muy generales y aunque no unívocamente, se aprecia que a mayor GPT, mayor número total de viajes atraídos y generados por el puerto.

No obstante, en los casos en los que siendo de orden similar existe una elevada diferencia al alza en el número de flujos, mientras que el índice propuesto es inferior, se observa que el puerto que genera más viajes posee sus relaciones más concentradas en un entorno próximo, mientras que el que tiene un GPT mayor con un menor número de relaciones viarias resulta que su ámbito relacional está bastante más extendido que el anterior, avalando una participación territorial más amplia.

Así, Málaga y Almería poseen similares valores reducidos del GPT, pero ésta última refleja una estimación algo superior con un número mucho más reducido de relaciones, no obstante, su participación no está tan concentrada en el ámbito municipal local, y las relaciones con ámbitos más allá del provincial es superior (aunque ello sea por la vecindad de Murcia). Pero también, entre Valencia y Barcelona existen importantes diferencias de distinto sentido entre sus respectivos GPT y sus relaciones viarias, dado que la primera posee un elevado GPT con un menor número de flujos, aunque teniendo además menor participación provincial y una

participación de relaciones de ámbitos regional y nacional bastante superior. Por lo que, a pesar de su sencillez, podemos seguir considerándolo como una aproximación relativamente válida a la participación territorial portuaria.

A la vista de lo anteriormente expuesto, el futuro de la determinación y, principalmente, la constante actualización de esta gran cantidad de información compleja pasa por la aplicación de los sistemas informáticos existentes¹²⁸⁵.

Por un lado, para el necesario aporte sistemático de la información de los intercambios comerciales (naturaleza, volumen, origen y destino, etc.) podrá emplearse la contenida en los nuevos intercambios electrónicos de documentación e información homogénea (E.D.I., Electronic Data Interchange). Sistema que actualmente se está implantando entre los operadores y agentes portuarios (transitarios, consignatarios, autoridad portuaria, aduanas, estibadores,...), que se realizan a través de sistemas telemáticos¹²⁸⁶, generalmente sobre la base de una red fija y que, además de permitir su conexión entre ellos, actúan de interfase común para conectar el puerto con el exterior (centrales o áreas logísticas entre otras) permitiendo una mayor fluidez portuaria y la descentralización en la ejecución de prestaciones logísticas. Y por otro, será la automática georreferenciación de la misma en un Sistema de Información Geográfica o SIG (en inglés G.I.S., Geographic Information System) que recogerá los datos relativos a origen y destino, naturaleza y volumen de la mercancía, y modo de transporte terrestre, definiendo con toda precisión su región portuaria y manteniendo un conocimiento integral y dinámico de su realidad territorial. Será preciso que, en el ámbito portuario, se amplíe el empleo de estos Sistemas, como se ha indicado, desde su exclusiva aplicación a la gestión de sus instalaciones, e incluso, como habitualmente sucede, su reducido empleo para disponer de cartografía digital actualizada¹²⁸⁷. **Figura 2.3.13.**

Algunas aplicaciones de estas herramientas informáticas para la planificación territorial, muy similares a la propuesta particularmente para las regiones portuarias, son los Sistemas de Información Territorial (S.I.T.). Constituido por un conjunto de instrumentos materiales y de métodos, especialmente dispuestos para capturar, almacenar, analizar, transformar, representar y

¹²⁸⁵ La aplicación informática de tratamiento de redes para la fácil sistematización y rapidez de operación para la determinación práctica de los "hinterlands potenciales y teóricos", era recomendada ya por Serna (1986).

¹²⁸⁶ Véanse MOPT, (1991): Estudio sobre la problemática de los encaminamientos de los flujos físicos de mercancías en las instalaciones portuarias. El papel de las CIM portuarias y la telemática portuaria. Madrid. y Fernández Melle, F. (1998): Diseño de una cadena virtual de transporte intermodal. En Modelos de transporte en el ámbito portuario. Aplicabilidad y experiencias recientes. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. pp. 49-79.

¹²⁸⁷ Véase Díaz, J.L., González, M.R., González, C. y Menéndez, A. (1997): "Desarrollo de un S.I.G. para las instalaciones portuarias". Ingeniería Civil, CEDEX, nº 108, pp. 113-121.

transmitir información relativa al territorio¹²⁸⁸. Definidos por Ros (1993), como “*Sistemas de Información de propósito general orientados al conocimiento de in ámbito espacial*”, y que “*deben ser de aplicación a todos los entornos geográficos permitiendo conocer su métrica, topología y elementos constitutivos*”, y de interés de aplicación para administraciones públicas de ámbito territorial¹²⁸⁹. En particular, sistemas de información y base para el análisis de la dimensión territorial de los puertos: alcance, naturaleza, intensidad, etc. de las relaciones comerciales del territorio establecidas a través de los mismos, y, como se ha expuesto, de vital interés para la administración portuaria.

Existen también recientes aplicaciones de estos Sistemas para la modelización y simulación de las redes de transporte -a través de las que se extiende la región portuaria-, como el sistema informático UTS. Enmarcado en una iniciativa de la Unión Europea (Union's Territorial Strategies Linked to Transport Networks) para analizar el impacto de las redes transeuropeas sobre la competitividad, la cohesión y el medio ambiente. Este permite acceder interactivamente a información básica y resultados de modelos de transporte, visualizados con soporte G.I.S. y manipularlos para realizar evaluaciones y mapificaciones¹²⁹⁰, como se realizaría con el sistema anteriormente propuesto. **Figura 2.3.14.**

¹²⁸⁸ Véase Conselleria d'Obres Publiques, Urbanisme i Transports (1994): *Sistemas de Información Territorial*. En Gavira, C. (ed.) *Jornada: Los Sistemas de Información Geográfica (GIS) y sus aplicaciones en redes de transporte y distribución*. Iberdrola, Madrid. pp. 363-384.

¹²⁸⁹ Ros Domingo, A. (1993): *Sistemas de Información Territorial*. Ministerio para las Administraciones Públicas, Madrid. p.16.

¹²⁹⁰ Ulied, A. (1998): *Propuestas para sistemas de información y análisis de las redes de transporte y su aplicación a los puertos europeos*. En *Modelos de transporte en el ámbito portuario. Aplicabilidad y experiencias recientes*. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. pp. 81-102.

Figura 2.3.1.

Figura 2.3.2.

Figura 2.3.3.

Figura 2.3.4.

Figura 2.3.5.

Figura 2.3.6.

Figura 2.3.7.

Figura 2.3.8.

Figura 2.3.9.

Figura 2.3.10.

Figura 2.3.11.

Figura 2.3.12.

Figura 2.3.13.

Figura 2.3.14.

2.4. Conclusiones.

La incuestionable vocación territorial de los puertos es manifiesta en sus históricas relaciones comerciales más allá de las propias comunidades que comparten su entorno. Dimensión territorial que los puertos podrán extender a través de otras infraestructuras de transporte, como las viarias y ferroviarias, mostrando por ello una singularidad particular de cara a considerar sus efectos.

Conceptualmente, la dimensión territorial portuaria se tratará de definir relativa a la delimitación del alcance territorial de las relaciones comerciales desarrolladas a través de la presencia portuaria; su conocimiento aparecerá como esencial tanto para los administradores portuarios, como para los competentes en la ordenación territorial.

Los conceptos geográficos clásicos que a ellas se refieren (de “umland”, “hinterland” y “foreland”) -y que son aplicados posteriormente por la ingeniería en sus estudios-, aunque válidos aún en sus aspectos fundamentales para casos particulares, reflejan, dada su complejidad y la diversidad de consideraciones a establecer para su determinación -incrementadas aún más si cabe por las modernas técnicas de transporte-, una gran debilidad e incertidumbre en su utilidad que es cuestionada en favor de conceptos menos deterministas y estáticos, y más amplios -tratados, esencialmente, como distintos ámbitos terrestres-, como los de las regiones portuarias. Estas áreas más difusas recogerán la multiplicidad de ámbitos confundidos que se pueden establecer para la participación de un conjunto puertos, dado el carácter esencialmente competitivo de estas relaciones sobre el territorio.

Así, las regiones portuarias no estarán unívocamente definidas por las relaciones con un único puerto, sino que definirán al territorio en el que participarán, con mayor o menor intensidad, varios puertos en competencia, normalmente próximos en la fachada marítima común, o incluso muy distantes, a través de complejas cadenas de transporte; dado, además, el extraordinario incremento en las posibilidades relacionales, no sólo en términos de información, que se está imponiendo en este final y comienzo de milenio.

Estas habrán de poseer, desde el punto de vista geográfico, unos invariantes que las caractericen y, en general, vendrán condicionadas por las estructuras socioeconómicas territoriales (las actividades productivas y consuntivas que generan y demandan los tráficos), así como por el sistema de transporte conjunto de su ámbito territorial (que incluye tanto las

infraestructuras -portuarias, viarias y ferroviarias, etc.-, como los servicios de transporte a ellas asociados -para cada uno de estos modos-).

El proceso de desarrollo de estas regiones portuarias estará vinculado, por tanto, a la extensión de su red y sistema de transporte, como al grado de participación con las actividades económicas de su entorno.

Desde una perspectiva teórica, a través de los modelos geográficos clásicos elaborados para explicar el desarrollo de las rutas -principalmente en el caso de los países colonizados y en la expansión del ferrocarril-, se aprecia cómo la ineludible idoneidad de las conexiones entre los sistemas de transporte portuario -ya vinculado a potentes entornos urbano-productivos- y viario/ferroviario, lleva a la configuración de la propia red de transporte terrestre, poniendo de manifiesto la relevancia de la participación portuaria en éste proceso, en el que los puertos se constituyen como nodos fundamentales para su irradiación.

Así, la indivisibilidad original puerto-ciudad, por la que la existencia y desarrollo de esta, está directamente vinculado a la actividad de aquel, se añade a la necesaria y adecuada conexión del puerto con su área de influencia y permite comprender, en gran parte, el desarrollo de la red de transportes. Actualmente, en las modelizaciones de las redes de transporte para su análisis por medio de los desarrollados sistemas informáticos, los puertos seguirán apareciendo como nodos esenciales que las articulan.

Evidentemente, la adecuación histórica de estos vínculos entre los enclaves portuarios con sus ámbitos territoriales de relación, así como dichos procesos de concentración de población y actividades en su entorno, van a indiferenciar el desarrollo de los accesos a los puertos con el de las rutas de sus ciudades portuarias; y, aunque en el desarrollo y configuración de las redes de transporte intervienen numerosos factores diversos es indudable, esencialmente en regiones o países de fuerte "litoralidad" como el nuestro, la fundamental participación de la presencia portuaria. Ciertamente, la incuestionable conexión prioritaria a través de los puertos de las redes de transporte terrestre, se va a mostrar -particularmente en nuestro país por su condición peninsular y la posición intencionadamente central de su capital-, como configuradora del esquema radial básico de las redes viaria y ferroviaria nacionales, cuyo desarrollo va a revelar, precisamente, el preeminente alcance de estos puntos de intercambio modal respecto a otros enlaces, más especialmente, si cabe, en la expansión de la red ferroviaria.

Dentro del amplio y complejo conjunto de factores con los que, en la actualidad, se trata de explicar un sistema de transporte, en Andalucía Oriental tendrá una incidencia particular las limitaciones medioambientales y, en especial, las dificultades de su relieve, que van a conducir las rutas casi indefectiblemente por itinerarios tradicionales, formados por los corredores y pasos naturales. Estos itinerarios serán los que, básicamente, vayan siguiendo las distintas vías y sus sucesivas mejoras, en cuyo desarrollo se producirá una escasa sustitución de las mismas, por lo que, no es casual, que los principales enclaves portuarios se encuentren, concretamente, en aquellos puntos de la costa origen o final de las principales aperturas hacia el interior (coincidentes con los valles de los mayores ríos).

Ya, desde sus inicios, la planificación viaria explícita considerará prioritario el enlace interior de los enclaves portuarios. Ello continuará con la primacía de estas conexiones a lo largo de las distintas jerarquías viarias. No obstante, el lento y dificultoso desarrollo de la red viaria en las provincias andaluzas orientales, y su mal estado, durante prácticamente todo el siglo XIX, es un hecho que ha mantenido su aislamiento hasta bien entrado el pasado siglo XX. Se puede afirmar que, a mediados del s. XIX, ninguno de los puertos mediterráneos andaluces estaba adecuadamente comunicado con el interior peninsular. Además, dado que el proceso de desarrollo de la red viaria nacional tuvo, esencialmente, un progreso centrífugo -completándose primeramente los tramos más próximos a la Capital del Reino-, los vínculos entre los puertos y sus áreas de relación territorial más inmediata -que precisamente serán las que concentran mayor cantidad de intercambios-, serán más deficientes, salvo, tal vez, el caso de Málaga por las mejoras del dieciocho.

Todo el ámbito litoral Mediterráneo se va a beneficiar en sus comunicaciones de la incorporación, a principios del siglo XX, de los arcos viarios de sus costas a un itinerario de ámbito nacional (como la carretera N-340 que enlazará las poblaciones de Cádiz y Barcelona), una de las escasas vías transversales con que va a contar la red viaria y que, dada su importancia -al conectar transversalmente toda la serie de grandes capitales costeras mediterráneas-, será objeto de mejoras en los sucesivos Planes de carreteras a lo largo de todo el siglo, salvo el área oriental en la planificación viaria de los sesenta. Sin embargo, la resolución de los problemas de accesibilidad viaria a los puertos mediterráneos andaluces no comenzará a culminarse, desde las mejoras de la década de los setenta, hasta la última década del pasado siglo XX y los primeros años del siguiente, que verán la constitución completa de una red de alta capacidad suficiente que les permitirá una adecuada irradiación territorial en el futuro.

Así, en la evolución de las redes viarias en torno a los puertos, se puede apreciar una relación directa entre el grado de su desarrollo y la posición jerárquica portuaria, que coincidirá, casi invariablemente, con la urbana. Al menos, esto se ha podido comprobar, efectivamente, dentro de las primeras etapas en el ámbito de estudio; cómo Málaga -históricamente, primer puerto del mediterráneo andaluz- inicia un precoz desarrollo viario durante el dieciocho y, por el contrario, se muestra en el retraso de los de Almería y Algeciras, que no logran consolidar sus relaciones viarias con el interior hasta las primeras décadas del pasado siglo veinte. No obstante, esta correspondencia no se ha verificado en las últimas décadas de éste siglo, ya que el desarrollo viario parece mantener la inercia de su prioridad de los centros urbanos (enlace completo por autovía de Málaga y Almería a través de la red nacional), pero no ya de los portuarios, dadas las dificultades de accesibilidad experimentadas, aún hoy, por Algeciras. Este no parece haber condicionado la red viaria de la Bahía y de acceso al Campo de Gibraltar (la cual ha quedado englobada en el itinerario litoral mucho más amplio y de ámbito nacional), a pesar de ser primero en la jerarquía portuaria nacional desde los primeros años de la última década -tras su vertiginoso ascenso desde los setenta-, y parece que no conseguirá romper su aislamiento hasta una década después, en que culmine su enlace oriental completo con la red nacional de alta capacidad por el litoral y por medio de la potenciación autonómica de la conexión interior occidental.

Por otra parte, pese a la completa falta de criterios de planificación en el desarrollo de la red ferroviaria nacional y, en particular, de la andaluza, esta tuvo, desde el punto de vista de los puertos, una configuración extremadamente satisfactoria, con una marcada componente de penetración territorial; las distintas compañías independientes, en su evidente afán por captar tráfico, desarrollarán sus trazados enlazando los principales centros de producción (agrícola, mineral, industrial, etc.), con los de distribución, principalmente los puertos, hecho notoriamente verificado en nuestro litoral. El desarrollo de la red ferroviaria en Andalucía Oriental se producirá con una década de retraso respecto a las de Andalucía Occidental, ya que fueron las líneas más rentables las que se construyeron primero, siendo en los primeros años del siglo XX cuando se culmina la red ferroviaria que articula el mediterráneo andaluz. Tras un largo periodo de crisis, durante todo este pasado siglo, con un constante proceso de obsolescencia y abandono de líneas de las que, no obstante, se van a mantener las conexiones hacia los puertos por coincidir con el carácter radial de la configuración mantenida por la administración nacional, parece que se vuelve a atender a un ferrocarril moderno como medio global de transporte, pero esencialmente en el segmento de los viajeros (Alta Velocidad y Cercanías) -como la próxima línea AVE Córdoba-Málaga-, aunque el de mercancías se beneficiará indirectamente por el aumento de capacidad experimentado por las líneas tradicionales al liberarse de aquel tráfico

que, no obstante, deben ser también mejoradas. Lamentablemente, las conexiones ferroportuarias siguen siendo inexistentes, como en el caso de Almería, o muy deficientes, como en las de Málaga y Algeciras, lo que proporciona una casi nula participación del ferrocarril en el tráfico marítimo. Sin embargo, dos grandes nuevas conexiones ferroviarias se plantean actualmente desde la administración autonómica para desenclavar al ferrocarril, precisamente desde los puertos extremos de éste ámbito: enlazar la de Algeciras con la Bahía de Cádiz, y a Almería con el Arco Mediterráneo, ambas dentro de una perspectiva a muy largo plazo de una línea ferroviaria litoral en nuestra Comunidad.

Estas históricas dificultades de accesibilidad en torno al mediterráneo andaluz son las que han producido que sus puertos apenas hayan dispuesto de un siglo para consolidar la extensión de sus relaciones territoriales a través de su débil mercado interior.

Las características actuales de los accesos portuarios van a presentar, en general, una mayoritaria proporción de tramos viarios de alta capacidad que discurren al margen, o circunvalando las áreas urbanas, salvo en algunos casos que, en ausencia de itinerarios alternativos, precisan de una penetración o travesía en su interior, como Málaga, que cuenta con los mayores problemas de accesibilidad, pero actualmente -y al igual que el resto de puertos con dificultades-, parece que en vías de resolución gracias a las actuaciones planteadas, programadas y/o en curso de ejecución.

No obstante, el desigual reparto modal a favor de la carretera que, en particular, tiene lugar en torno a los puertos, unido a la elevada diferencia en cuanto a sus externalidades respecto al ferrocarril, ponen de manifiesto, a la vista de los valores completamente dispares del parámetro propuesto para su evaluación cuantitativa (que denominamos “Coeficiente de Fricción”), la necesidad de la aplicación de las medidas propuestas en la U.E. para alcanzar una movilidad más sostenible. El tráfico potencial que pudiera captar el ferrocarril, unido a la reducción de la fricción que se obtendría, avalarían las medidas e iniciativas propuestas para fomentar el transporte intermodal. Pero, en definitiva, la adecuada integración de las infraestructuras en su entorno y la optimización ambiental de los sistemas de transporte, son cuestiones económicas de los costes externos que estemos dispuestos a asumir en el futuro.

La trascendente relación entre los tráficos portuarios y parte de la actividad económica del entorno -según tratan de determinar los actuales estudios de impacto-, es tal que, tradicionalmente, los ámbitos territoriales de relaciones portuarias –de carácter esencialmente

comercial- se han denominado, y aún hoy se viene haciendo, como áreas de influencia económica. Ello revela que la complejidad de las cuestiones territoriales -de multiplicidad dimensional- sea habitualmente reducida a sus aspectos económicos, de evaluación más sencillamente cuantificable. De modo que, en la mencionada sistematización tradicional de los efectos externos de las infraestructuras y la consideración de distintos ámbitos espaciales de afección, se revela que, obviamente, al ir aumentando la extensión considerada de estos últimos, el grado de la incidencia de los efectos tiende a reducirse, apreciándose solamente con mayor claridad, en el caso de los puertos, la dimensión económica derivada de las relaciones comerciales establecidas a través de ellos.

La relevancia, a priori, de esta incidencia económica de las actividades portuarias, va a dar lugar a la aparición de numerosos intentos de evaluar tal impacto económico, aunque, a menudo, tales estudios han sido conducidos por las autoridades portuarias para justificar sus actividades, así como para promover una imagen pública positiva de sus esquemas de desarrollo. Siendo, en este sentido, como se explica la actual generalización, en nuestro país, de estudios relativos al impacto de las actividades que tienen lugar en determinados puertos o conjunto de puertos sobre la economía, así como su posterior difusión pública. Obviamente, todos ellos subrayan la importancia del papel del puerto y su actividad de intercambio modal marítimo-terrestre, en las respectivas economías de sus distintos ámbitos territoriales (regional o nacional), medido en términos de las principales magnitudes económicas: Producción, Empleo, V.A.B., etc.

La estructura del tráfico marítimo revela su relación con parte de las actividades productivas o consuntivas de la región portuaria. Dentro de la estructura más básica de los tráficos marítimos intercambiados con el territorio, es el grupo de mercancía general el que presenta una mayor proyección socioeconómica y, por tanto, en ámbitos espaciales amplios, un grado de participación territorial mayor. Así pues, un índice que determina la mayor o menor proporción de estos tráficos dentro del tráfico portuario total intercambiado con el territorio (que denominamos como “Grado de Participación Territorial”), muestra aquellos puertos vinculados a ámbitos territoriales menos dependientes de los sectores primario y secundario, y más diversificados, con estructuras económicas más evolucionadas y de mayor interpenetración territorial. Apareciendo, además, los actuales procesos de concentración de éste tipo de mercancías en determinados puertos, en razón de sus ventajas comparativas derivadas de la afluencia de un mayor número de líneas marítimas.

Su aplicación revela, en general, la elevada proporción de los tráficos de graneles en detrimento de los de mercancía general, con un reducido grado, consecuentemente, de la participación territorial portuaria. La destacada carencia de participación territorial apreciada en los puertos mediterráneos andaluces manifiesta, entre otras razones, una gran debilidad de las estructuras económicas y comerciales territoriales relacionadas con ellos. La relación del sencillo índice propuesto con los resultados de estudios relativos al impacto del puerto en la economía, y cuyas diferencias presentan aproximadamente el mismo orden de magnitud, denotan la bondad de la aproximación considerada.

A pesar de la apreciada crisis que la dificultad y la complejidad de la determinación de estos ámbitos territoriales de relaciones portuarias ha situado a sus estudios (llegándose incluso a cuestionarse su utilidad conceptual), existen numerosos ejemplos de los mismos para diversos puertos nacionales y extranjeros, de entre los que destacarán los promovidos por la administración autonómica, consciente de la relevancia de la dimensión territorial de sus puertos, en nuestra región.

Básicamente, para la determinación de la región portuaria, consideramos que sería preciso distinguir, fundamentalmente, además del origen y/o destino de los flujos, entre la naturaleza de la mercancía, diferenciando los sentidos de entrada o salida en el territorio (importación o exportación), y el modo de transporte que posibilita el enlace, teniendo en cuenta que habrá determinadas mercancías más aptas para un determinado modo de transporte o, que varios de estos modos entrarán en competencia para algunos productos.

Los estudios consultados de estos ámbitos en nuestro país presentarán su ajuste operativo a las divisiones administrativas territoriales y, en cuanto a su extensión, serán todos coincidentes respecto a su limitación (lo que se ha denominado “minifundismo portuario”), fruto de la configuración peninsular y del elevado número de puertos repartidos a lo largo de nuestras extensas costas, lo que será más acusado, particularmente, en los puertos mediterráneos andaluces.

Aunque, como revelan estos estudios, la accesibilidad no explica por sí sola la formación de las regiones portuarias -en la que intervienen, esencialmente, la actividad socioeconómica productiva y consuntiva (que genera y atrae los tráficos) y el funcionamiento del propio sistema de transporte (portuario, por carretera y ferroviario)- es, sin embargo, de gran relevancia en la constitución de estos ámbitos territoriales en el entorno de los puertos -y la expresión más

ingenieril del área de influencia de un puerto-. De modo que, recientes estudios de accesibilidad viaria corroboran la anterior afirmación y muestran lo reducido de la dimensión territorial de los puertos mediterráneos andaluces que, salvo Algeciras -con unas apreciables componentes nacional e internacional-, apenas llegan a trascender el ámbito provincial y, si lo hacen, tendrá lugar con las provincias limítrofes, llegando escasamente al regional.

Sus tradicionales limitaciones socioeconómicas, con una elevada dependencia de los sectores primarios -y, en menor medida, industriales energéticos- y una grave carencia de estructuras comerciales, así como el retraso en el desarrollo del sistema de transporte terrestre -que aún hoy se mantiene principalmente en el modo ferroviario-, sobre todo por sus difíciles condiciones naturales y su situación periférica, manteniendo un aislamiento secular deudor de una mayor participación territorial de sus puertos, explican, en gran medida, la destacada debilidad en la dimensión territorial de los puertos mediterráneos andaluces.

Aunque es evidente que la participación territorial de un puerto irá más allá del simple análisis de la estructura básica del tráfico portuario, sin embargo, en términos muy generales y aunque no unívocamente, se aprecia que, a mayor GPT, mayor número total de viajes atraídos y generados por el puerto. No obstante, en los casos en los que siendo de orden similar existe una elevada diferencia al alza en el número de flujos, mientras que el índice propuesto es inferior, se observa que el puerto que genera más viajes posee sus relaciones más concentradas en un entorno próximo, mientras que el que tiene un GPT mayor con un menor número de relaciones viarias resulta que su ámbito relacional está bastante más extendido que el anterior, avalando una participación territorial más amplia. Por lo que, a pesar de su sencillez, podemos seguir considerándolo como una aproximación relativamente válida a la participación territorial portuaria.

Las posibilidades actuales en la determinación de estos ámbitos y de la constante actualización de la compleja información que se requiere para ello pasa, obviamente, por la aplicación de los sistemas informáticos existentes. De manera que el origen de la misma puede venir, directamente, de la contenida en los actuales intercambios electrónicos de documentación portuaria (EDI), información que será automáticamente georreferenciada mediante un Sistema de Información Geográfica (incluyendo los datos de origen y destino, naturaleza y volumen de la mercancía, modo de transporte, etc.), o su extensión a un Sistema de Información Territorial.

3. PUERTOS PESQUERO-DEPORTIVOS Y PAISAJE LITORAL.

3.1. Introducción: sobre los puertos deportivos y pesqueros (*).

Un puerto deportivo además de servir como soporte a la actividad náutico deportiva, tiene una serie de servicios asociados ella, como son: las actividades comerciales, de hostelería y ocio, la construcción y reparación de embarcaciones, su compra-venta, etc., por lo que algunos autores hablan de “puertos de recreo”¹²⁹¹ o de “complejos náutico-turísticos”¹²⁹² en lugar de puerto deportivo, lo que pone de manifiesto su estrecha vinculación la actividad turística. La legislación autonómica andaluza en materia de puertos deportivos, la Ley 8/1988 de Puertos Deportivos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su Artículo 2. distingue tres tipos de instalaciones náutico-deportivas¹²⁹³: Puerto deportivo, zona portuaria de uso náutico deportivo, e instalación ligera náutica-deportiva.

- *Puerto Deportivo: Recinto de agua abrigada, natural o artificialmente así como la superficie terrestre contigua e instalaciones y accesos terrestres, que permiten realizar las operaciones requeridas por la flota deportiva y sus usuarios con independencia de otras instalaciones portuarias.*
- *Zona portuaria de uso náutico deportivo: Parte de un recinto portuario preexistente que se destina a la prestación de servicios a las embarcaciones deportivas.*
- *Instalación ligera náutica-deportiva: Aquellas que no comportan obras de abrigo y de atraque, de carácter portuarios fijo y que supone alteración sustancial del medio físico donde se implanta.*

Otras clasificaciones anteriores distinguían dentro de la denominación de puerto deportivo tres tipos diferentes de instalaciones¹²⁹⁴:

- Puertos, en la concepción clásica del término, instalaciones destinadas sólo al servicio de las embarcaciones.
- Marinas, (término empleado por los norteamericanos a partir de 1928), incluyen en su recinto, además de las instalaciones anteriores, edificios comerciales y/o residenciales (equivalente a nuestra concepción actual de puerto deportivo).

(*).Remitimos a la publicación Europe: Coast Wise, para ejemplificar una caracterización inteligente y variada de diversas costas europeas. Este trabajo, que incluye una aportación española dirigida por el prof. arquitecto J. Busquests, ha resultado de gran valor en nuestro esfuerzo de lectura de la morfología costera.

¹²⁹¹ Soler Gayá, R.: Normativa sobre Puertos Deportivos. Relaciones con la Administración. En I Curso sobre Puertos e Instalaciones Deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Palma de Mallorca, 1982.

¹²⁹² Dionisio Hernández, J.: Nuevas Alternativas de diseño de los Puertos deportivos. En II Curso sobre Puertos e Instalaciones Deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid, 1986.

¹²⁹³ Sánchez Blanco, A. (1997): Legislación Administrativa de Andalucía. Litoral y Puertos. Comares, Granada. p. 82.

¹²⁹⁴ Díaz Fraga, A.: Complejos Portuarios Turístico-Deportivos. Playas Artificiales. Aspectos Residenciales. En Primer Curso de Análisis, Planeamiento y Gestión del Medio Litoral. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Torremolinos, 1973. p. 345.

- Ciudades lacustres, poblados en los que las vías de circulación se componen de canales navegables y calles.

En adelante, al referirnos a puerto deportivo lo haremos en la acepción más amplia, equivalente a la americana de Marina.

Dado que las estructuras de los puertos exclusivamente pesqueros son muy similares a las de los puertos deportivos y que, en cuanto a sus usos, la ley anteriormente mencionada admite la compatibilidad entre ambos, -pudiéndose exigir, en función de la existencia de una demanda de esta actividad en la zona, según su Art. 6., que se incluya en un puerto deportivo línea de atraque y zona de servicio de uso pesquero (dentro de un esquema de ordenación que separe adecuadamente los tráficos)-, todo el estudio siguiente, referente a los efectos de las instalaciones portuarias sobre el litoral, podrá aplicarse, con las consideraciones correspondientes, indistintamente a los puertos deportivos y pesqueros.

A modo de aproximación histórica podemos afirmar que, en particular, los puertos deportivos son el soporte de la actividad marítima más reciente de cuantas se han desarrollado en el litoral, donde las actividades marítimas tradicionales han sido la comercial y la pesquera. Estas han aprovechado ancestralmente los abrigos naturales de la costa hasta que, cuando su actividad ha adquirido cierta relevancia, se han desarrollado infraestructuras para asegurarla y fomentarla. Está generalmente reconocido que, concretamente, la navegación recreativa como tal surgió a principios de este siglo, los puertos protegidos usados por pescadores y navegación comercial, fueron demandados para la navegación de recreo. Con el incremento en la popularidad de esta modalidad de navegación a mediados de siglo, se desarrollaron infraestructuras especializadas para ella y sus servicios relacionados¹²⁹⁵. Como dicha actividad está directamente relacionada con la renta per cápita de la población y el carácter turístico del litoral, es obvio que su implantación en las costas españolas haya sido algo tardía en comparación con otras zonas europeas¹²⁹⁶, y por ello en nuestra Comunidad Autónoma éste ha tenido lugar con cierto retraso respecto a otras con mayor tradición náutica como Cataluña, Baleares ó Levante, siendo en 1970 cuando se inaugura el Puerto José Banús, primer P.D. en Andalucía¹²⁹⁷. Desde entonces aumenta su número, concentrándose en las áreas turísticas consolidadas como la Costa del Sol y el Poniente Almeriense, impulsados por promociones privadas especulativas que aprovechan las deficiencias en la legalidad vigente, como la permisividad en el control por parte de las

¹²⁹⁵ Tobiasson, B.O. y Kollmeyer, R.C. (1991): *Marinas and Small Craft Harbors*. Van Nostrand Reinhold, New York. p. 9.

¹²⁹⁶ Barragán Muñoz, J.M. (1995): *Puerto, Ciudad y Espacio Litoral en la Bahía de Cádiz. Las Infraestructuras Portuarias en la Ordenación del Espacio Litoral de la Bahía de Cádiz*. Varona. Salamanca. p. 295.

Autoridades responsables del Dominio Público, su protección (dado su elevado impacto medioambiental) y ordenación (elevada ocupación de suelo público y privatización parcial)¹²⁹⁸, surgiendo como complemento indisoluble a la oferta inmobiliaria turística¹²⁹⁹. En 1983 serán transferidas las competencias en esta materia a nuestra Comunidad Autónoma¹³⁰⁰, detectándose dicha problemática, fruto de la iniciativa privada casi incontrolada, que será analizada en estudios sucesivos. En 1987 la Dirección General de Transportes publica un estudio (elaborado por la consultora INITEC)¹³⁰¹, que realiza un profundo análisis y diagnóstico de los puertos deportivos andaluces, su situación y problemática, planteando una serie de soluciones y criterios, que servirán de base a la que posteriormente será la mencionada Ley 8/1988, de 2 de noviembre, de Puertos Deportivos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Ésta, intenta adecuar la construcción de estos a su verdadera finalidad y entre sus objetivos estarán:

- *Evitar perjuicios en la prestación del servicio público, motivados por las actuaciones inmobiliarias en los puertos deportivos y por la entrada en el tráfico civil y mercantil del uso y disfrute de los puestos de atraque.*
- *Conseguir que las actuaciones en materia de puertos deportivos supongan un uso racional de los recursos naturales.*
- *Someter el otorgamiento de las concesiones administrativas a las previsiones del planeamiento, en función de la capacidad de acogida del medio físico*¹³⁰².

El efecto de eliminar las tradicionales prácticas inmobiliarias especulativas tiene como resultado el hecho de que, desde su entrada en vigor, no se haya construido ningún puerto deportivo privado en nuestra Comunidad. Desde esa fecha todos los de nueva planta han sido auspiciados y financiados por la Administración¹³⁰³. La gestión de los puertos dependientes de la Comunidad Autónoma, seguirá un modelo centralizado, a través de la Empresa Pública de Puertos de Andalucía (E.P.P.A.)¹³⁰⁴.

¹²⁹⁷ Cepedano Beteta, L.: Puertos Deportivos. En La Ordenación del Litoral. Temas de Administración Local. CEMCI, Granada, 1992. p. 129.

¹²⁹⁸ Véase el caso de Puerto Sherry denunciado en: Clavero Salvador, J.: Puerto Sherry, un modelo de desarrollo especulativo y de destrucción del litoral. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 144-151.

¹²⁹⁹ Cepedano Beteta, L. (1992): Op. Cit., p. 139.

¹³⁰⁰ Por R.D. 3137/83 de 25 de agosto, aumentándose posteriormente los puertos transferidos por R.D. 1405/95.

¹³⁰¹ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1987): Puertos Deportivos en Andalucía, Sevilla. 170 pp.

¹³⁰² Cepedano Beteta, L. (1992): Op. Cit., p. 130.

¹³⁰³ Barragán Muñoz, J.M.: "Las infraestructuras portuarias en Andalucía: balance del periodo autonómico". Estudios Regionales, nº 44, 1996. p. 247.

¹³⁰⁴ Fue creada por la Ley de Presupuestos 2/1991 y constituida por Decreto 126/1992 de 14 de julio, habiendo comenzado a ejercer efectivamente sus competencias y a prestar los servicios que tiene asignados a partir del 1 de enero de 1993, constituyéndose como un instrumento que incorpora las normas de derecho privado a la gestión pública.

Entre sus competencias se incluyen, los derechos y obligaciones transferidos a la Junta de Andalucía sobre los puertos deportivos sujetos a concesión, y la gestión directa de los nuevos puertos deportivos construidos por la Junta de Andalucía y que han sido puestos en explotación.

De sus objetivos hay que destacar los siguientes:

- El desarrollo, ejecución y planificación de la política portuaria de la Junta de Andalucía, en lo relativo a proyectos, construcción y explotación de las obras y servicios de los puertos.
- La ordenación del espacio portuario, en el marco urbanístico y de ordenación territorial correspondiente.

En relación a las tendencias actuales sobre estas infraestructuras en nuestro litoral, la Ley 8/1988 menciona que:

Se favorecerán las iniciativas que atiendan demandas náutico-deportivas o turísticas y con arreglo al siguiente orden de prioridades:

- 1º Zonas de uso náutico-deportivo a puertos existentes.*
- 2º Instalaciones ligeras náutico-deportivas.*
- 3º Puertos deportivos con abrigo natural.*
- 4º Puertos deportivos con abrigo artificial.*

El estudio anteriormente mencionado que es también recogido en el Plan Director de Infraestructuras de Andalucía señalaba, así mismo, que la mayor parte del litoral, tanto el medio marino como el medio terrestre, es especialmente sensible a la construcción de nuevas infraestructuras portuarias con destino a la marina deportiva. Por ello, resulta más conveniente actuar en las instalaciones existentes (puertos pesqueros, comerciales o deportivos) ampliándolos o adaptando parte de sus recintos a la función de puertos deportivos.

No obstante, la oferta de dotaciones se caracteriza por su heterogeneidad, detectándose la necesidad de disponer de servicios cada vez más completos en mar y en tierra para atender a buques de distintos calados y esloras.

Teniendo en cuenta el anterior diagnóstico, el objetivo que el P.D.I.A. contempla en materia de puertos deportivos puede desglosarse en dos:

- *Lograr una distribución equilibrada en el territorio de estas instalaciones, de manera compatible con la protección y no degradación ambiental del litoral.*
- *Mejorar el equipamiento y los servicios de las actuales instalaciones, cualificándolos y adecuándolos a las nuevas demandas turísticas.*

A corto plazo, debe darse prioridad a las obras destinadas a la remodelación de los puertos pesqueros y comerciales autonómicos (adaptando parte de sus recintos para marina deportiva) y al acondicionamiento y mejora de los puertos náutico-deportivos existentes (ordenación de usos, escuelas de vela, instalaciones deportivas, muelles).

A medio-largo plazo se estudiará la viabilidad de crear nuevos puertos deportivos en aquellos puntos del litoral donde la demanda así lo aconseje y que tengan el menor impacto ambiental sobre el medio terrestre y marino¹³⁰⁵.

Además la E.P.P.A., para lograr coherencia en la actuación de las Administraciones Públicas, coopera con la Administración Central, con entidades públicas y con los Ayuntamientos, en este caso para una adecuada ordenación urbanística de las zonas portuarias. Tomado de <http://www.eppa.es>

¹³⁰⁵ Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007. pp. 139-144.

3.2. Los efectos sobre el medio litoral.

Los puertos pesquero-deportivos se han considerado tradicionalmente, como elementos con una fuerte capacidad de generación de efectos (o también denominados impactos) negativos sobre el medio litoral. Estos variarán en función de la etapa del desarrollo en la que se encuentre, por ello se distinguen entre:

- Derivados del proceso de construcción:

Las obras realizadas generan una serie de impactos derivados de actividades tales como la apertura y utilización de canteras, los movimientos de tierras, los dragados, etc.

- Derivados de su implantación:

Siguiendo el mencionado Estudio (INITEC, 1987)¹³⁰⁶:

- a) La ocupación de suelo¹³⁰⁷.
- b) Alteración de los ecosistemas terrestres y marinos¹³⁰⁸.
- c) Alteración de la dinámica litoral¹³⁰⁹. (Fenómeno denominado “basculamiento”¹³¹⁰).
- d) Impactos sobre el medio marino¹³¹¹.

¹³⁰⁶ Tomado de: Consejería de Obras Públicas y Transportes (1987): Op. Cit., pp. 21-23.

¹³⁰⁷ Los impactos producidos por la construcción de un puerto deportivo sobre el medio en el que se enclava derivan, en primer lugar, de la propia ocupación del suelo. Esta incidencia se amplía por el hecho de que, los puertos anteriores a la ley del 88 formaban parte de operaciones de carácter inmobiliario en las que, la inversión y, sobre todo, la superficie ocupada, eran sólo una pequeña parte del total, por lo que el impacto de ocupación se multiplicaba respecto al que produciría estrictamente el puerto. Este impacto está agravado por el hecho de que la ocupación tiene lugar en zonas de Dominio Público correspondientes a la zona marítimo terrestre y aguas interiores. De alguna manera y a pesar de las precauciones legales establecidas esta ocupación tiene un carácter de privatización de áreas de uso público, exigencia impuesta y sustentada por el nivel socioeconómico elevado de las personas para las que las instalaciones y servicios de un puerto deportivo están dirigidas. Este hecho se ve reforzado por el diseño de buen número de instalaciones en las cuales la ordenación de los edificios forma una barrera que acentúa la segregación del puerto respecto al entorno circundante, ya presente por la prescripción legal del vallado del recinto y limitación de los accesos desde el exterior.

¹³⁰⁸ Esta ocupación se produce, por otra parte, sobre un medio escaso, frágil y de alta productividad biológica como es el borde costero, estando la mayoría de ellos situados en áreas de elevado valor medioambiental. La incidencia producida sobre la productividad biológica del medio marino se extiende desde la alteración local de las condiciones medioambientales y las comunidades presentes en el área de implantación, hasta modificaciones más profundas que abarcan el área circundante y cuya amplitud depende tanto de las características concretas del puerto como de las variables ambientales y biológicas presentes en el área. El puerto puede actuar como elemento positivo para ciertas especies, favorecidas por la instalación de un sedimento duro, pero fundamentalmente actúa como foco emisor de nutrientes, metales pesados, sustancias tensoactivas, etc. En general, el impacto directo sobre las comunidades marinas afecta a la biocenosis y biotopos de la flora y fauna características, a la diversidad de las especies y a la estabilidad de los ecosistemas.

¹³⁰⁹ La costa, es un sistema en evolución constante donde se desarrolla un complejo proceso de erosión-sedimentación, una de cuyas manifestaciones más destacadas es el transporte sólido litoral, que afecta de manera decisiva a las playas. Las infraestructuras portuarias suelen producir interferencias en éste transporte de manera que, si la deriva litoral tiene la dirección E-W se produce una progresividad en la playa situada a levante del puerto acompañada, generalmente, del aterramiento de la bocana y una regresividad, más o menos acusada, en la playa de poniente. Si el transporte se realiza en sentido inverso al anterior, el resultado es el simétrico.

¹³¹⁰ Peña, C.: “Los efectos de los puertos deportivos sobre la estabilidad de las playas mediterráneas”. Revista OP, nº 11, 1989. p. 101. Las posibles medidas correctoras son obras de defensa de las playas erosionadas, consistentes en campos de espigones perpendiculares a la playa que alteran totalmente su carácter natural, con un fuerte impacto visual, así como dragado de las barras de arena y reposición de esa arena en la playa regresiva, restituyéndose de forma artificial la corriente sólida litoral.

¹³¹¹ Un puerto pesquero-deportivo está constituido por diversas obras -escolleras, diques, muelles, etc.- acompañadas o no de dragados que van a modificar directamente las características físicas del área. Los principales impactos sobre el medio marino vendrán causados por:

- Modificaciones de los niveles de los fondos y de la superficie.
- Modificaciones del oleaje que, a su vez, determinará nuevas situaciones y distinta evolución de la costa.
- Modificaciones de las corrientes en dirección y fuerza.
- Modificaciones de los fondos marinos como resultado de los dragados y el movimiento de los materiales.

- Derivados de la Actividad Introducida:

- e) Introducción de actividades¹³¹².
- f) Fomento de presencia humana¹³¹³.
- g) Contaminación producida¹³¹⁴.

Los beneficios derivados de la implantación de un puerto pesquero-deportivo serán, principalmente, de índole socio-económico y se producirán, para los deportivos, principalmente sobre dos sectores de la actividad económica:

- Sobre el sector turístico: Son manifiestos, ya que potenciarán un turismo de alta calidad y altas rentas.
- Sobre el sector industrial: porque dará lugar a la generación de una industria soporte de la misma, tanto en reparación como en construcción de embarcaciones.

El crecimiento de las anteriores actividades produce una serie de empleos, lo que da lugar, en áreas donde el sector tradicional de la pesca experimenta una profunda crisis, a un notable beneficio social. Por otra parte, los puertos pesqueros favorecerán dicho sector primario, así como todas las industrias y actividades a él asociadas.

Los efectos directos del proyecto sobre la calidad de las aguas, potencialmente, serían:

La composición química del agua, la salinidad, la temperatura y el contenido de oxígeno pueden modificarse sensiblemente debido a cambios en el régimen del oleaje y del sistema de circulación de las aguas fluviales próximas.

La turbidez y transparencia del agua pueden ser alteradas por los cambios en el régimen de las corrientes y los dragados.

Los impactos más o menos accidentales originados por motivos diversos pueden tener consecuencias importantes si el puerto se sitúa en las proximidades de zonas dedicadas a la acuicultura, alta producción de biomasa u otras, sensibles a las modificaciones de la calidad del agua.

Evidentemente, los impactos dependerán de la riqueza y variedad vegetal y animal presentes en el medio acuático. Los puertos situados en áreas ecológicas poco originales causarán un impacto de menor grado sobre el medio marino, si bien la multiplicación de instalaciones portuarias próximas puede ser importante al afectar profundamente la interrelación existente entre las especies y el medio, entre la biocenosis y los biotopos. Como resultado, pueden generarse:

La desaparición de especies de algas relacionadas con los ciclos de mareas.

Ruptura de los ciclos reproductivos que conducen a la desaparición de especies vegetales o animales en las cadenas alimentarias.

Modificación de las condiciones de la interfase tierra-mar.

Putrefacción consiguiente a la disminución de la actividad biológica.

¹³¹² Derivados de la propia introducción en el área de una potente actividad, con las servidumbres y servicios que requiere y los cambios sociales y económicos que produce. El puerto deportivo representa un foco que impulsa la urbanización de su entorno (segundas residencias), y la nueva actividad requiere de una infraestructura importante en materia de vías de comunicación y servicios, como abastecimiento de agua, energía, asistencia hospitalaria, etc., que pueden entrar en conflicto con demandas locales no satisfechas.

G. Mariño, M.: Los Puertos Deportivos y el Medio Ambiente. En I Curso sobre Puertos e Instalaciones Deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Palma de Mallorca, 1982. pp. 5-6.

¹³¹³ La implantación de un puerto pesquero-deportivo, por la mejora que representa en los accesos al borde costero y el atractivo indudable que supone, fomenta la presencia humana en el área. Esta presencia se centra en un aumento considerable de la facilidad de acceso a puntos antes aislados de la costa, islotes e incluso fondos marinos que gozaban de condiciones naturales.

Las actividades de tipo extractivo como la pesca, caza submarina, extracción de moluscos, etc., practicadas de forma semiprofesional y, en casos como la caza con equipos autónomos de buceo, ilegal, puede ser consecuencia de la presencia de instalaciones náutico-deportivas. Consejería de Obras Públicas y Transportes (1987): Op. Cit, p. 23.

¹³¹⁴ El funcionamiento del puerto representa una concentración de actividades productivas y consuntivas, generadoras de residuos que hay que recoger y eliminar adecuadamente. La contaminación marina y ambiental vendrá generada por:

La descarga de aguas residuales domésticas sin depurar.

Los residuos sólidos generados.

Los derivados del Petróleo.

El vertido de los lodos portuarios contaminados procedentes de los dragados.

El ruido generado por las actividades.

G. Mariño, M. (1982): Op. Cit., pp. 9-14.

3.3. Integración de los puertos pesquero-deportivos en el paisaje litoral.

Como ha podido comprobarse en el epígrafe anterior, la ausencia a la consideración del paisaje en los efectos territoriales de estas infraestructuras es manifiesta, por lo que, a continuación, se profundiza en esta ignorada incidencia de los puertos pesquero-deportivos sobre el litoral¹³¹⁵. Sobre todo, teniendo en cuenta que, de cara a nuevos desarrollos, la *Ley de Puertos Deportivos de la Comunidad Autónoma de Andalucía* indica (en su Artículo 5) que se habrá de asegurar:

- a) *El uso racional de los recursos naturales.*
- b) *La debida conservación de los ecosistemas costeros.*
- c) *La integración de las obras e instalaciones en el medio físico.*
- d) *La armonización del paisaje.*
- e) *La compatibilidad con los sistemas generales y demás determinaciones urbanísticas*

De manera que, en este apartado, se trata, por un lado y como objetivo fundamental, de analizar las formas portuarias y litorales de manera integrada para encontrar criterios de armonía entre ambas e introducirlos en la práctica del proyecto portuario, y por otro, de evaluar, de manera aproximada, la incidencia de estas obras portuarias sobre el paisaje litoral, en primer lugar, mediante el análisis de la transformación del litoral en torno a ellas y la evaluación su incidencia en el propio paisaje litoral a través de la valoración de una serie de imágenes.

Ciertamente, la incidencia de las obras marítimas en el paisaje litoral, como tal, apenas ha sido estudiada. Buena prueba de ello supone el hecho de que en el trabajo monográfico de I. Español (1998) sobre *“Las Obras Públicas y el Paisaje”*, en el que, además de proporcionar un amplio estudio teórico sobre el concepto del paisaje -su percepción, la visibilidad y elementos del mismo, así como un análisis de los efectos de las obras públicas en él-, dedica apartados específicos a analizar la incidencia de sobre él de determinadas obras tipo -como las infraestructuras lineales, los viaductos, y las presas-, esté ausente uno referente al de las obras marítimas. En ello, tal vez, puede encontrarse, implícitamente, un reconocimiento a la mayor trascendencia de estas otras actuaciones de la ingeniería civil sobre el paisaje en general que las que producen las obras marítimas sobre el del litoral.

¹³¹⁵ Esta propuesta tiene una finalidad pedagógica que es la de sensibilizar a los estudiantes de ingeniería y a los ingenieros portuarios en general, con un profundo conocimiento científico de las estructuras portuarias y de sus relaciones con el litoral, en los aspectos formales y figurativos de los puertos. Es desde esta orientación que este artículo debe ser entendido.

Por otra parte, y también dentro de la obra comentada -en el apartado introductorio a la recopilación bibliográfica que realiza sobre éste tema-, se constata la ausencia de trabajos referentes a este tipo de obras, y afirma: “*Aunque la ingeniería civil encuentra en las actuaciones en el medio litoral una extensa área de interés, las consideraciones paisajísticas, de muy variada naturaleza y en muchos sentidos evidentes, encuentran un limitado desarrollo. No obstante podemos señalar la conferencia de Toba Blanco (1991), con una ilustradora introducción, o la relación de López Peláez (1995)*”¹³¹⁶.

Estos trabajos, no van a abordar, sin embargo, la incidencia paisajística de las estructuras portuarias. En el primero de ellos, se realiza un análisis general sobre el grado de urbanización presente en el paisaje litoral¹³¹⁷ y las medidas para su restauración basadas, fundamentalmente, en un planeamiento urbanístico adecuado y eficaz, así como en la sensibilización (a través de la formación escolar y la información general) en materia medioambiental¹³¹⁸. En el segundo, se desarrolla un extenso y profundo trabajo referente a los bordes marítimos: paseos, senderos e instalaciones de playa, pero no a las infraestructuras portuarias¹³¹⁹.

Así pues, entre las escasas aportaciones sobre este singular aspecto de los puertos, se encuentran las de E. Garrido (1986), que respecto a su encaje paisajístico concluye afirmando que “*unas instalaciones portuarias excesivamente cartesianas y exentas tienden a producir el rechazo visual en el tramo dónde se sitúan, por falta de acoplamiento entre una geometría formalista y la costa natural*”¹³²⁰. Y, en el mismo sentido, las de C. Fernández Casado (1952), al manifestar: “*visto desde el aire, muestra el puerto la sequedad rectilínea de su artificio, en contraste con los contornos suaves y modulados de la costa*”, además, respecto a la parte visible del dique de abrigo, “*...tan rígido y geométrico en planta y sección transversal... en tensión, de longitud mínima para presentar el menor frente de ataque*”¹³²¹. Afirmaciones éstas, que serán, precisamente, las que inspiren el primer análisis de este apartado.

¹³¹⁶ Español Echándiz, I. M. (1998): Las obras públicas en el paisaje. Guía para el análisis y evaluación del impacto ambiental en el paisaje. CEDEX, Madrid.

¹³¹⁷ Distingue entre: Paisaje Litoral Urbano, Paisaje Litoral Semiurbanizado, Paisaje Litoral Ruralizado, y Paisaje Litoral en Estado Natural, y propone una serie de criterios básicos para una mayor integración de cada uno de los tipos paisajísticos con el medio marino.

¹³¹⁸ Véase Toba Blanco, E.: Restauración del Paisaje Litoral. I Jornadas Internacionales sobre paisajismo. Colegio de Arquitectos, Ingenieros Agrónomos e Ingenieros de Caminos. Santiago de Compostela, 1991. pp. 91-98.

¹³¹⁹ López Peláez, L. (1995): Bordes Marítimos. Paseos, senderos e instalaciones de playa en España. Urania. Málaga.

¹³²⁰ Garrido Ramírez, E.: Superestructura, encaje urbano y paisajístico. En II Curso sobre puertos e instalaciones deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid. 1986. p. 30.

¹³²¹ Fernández Casado, C.: “Expresión geográfica de las obras de ingeniería. El puerto”. Estudios Geográficos, nº 48, agosto, 1952. pp. 457-460.

De este modo, los puertos básicamente estudiados serán, dentro del ámbito territorial escogido del mediterráneo andaluz¹³²², los siguientes: **Figura 3.3.1.**

Provincia de Cádiz:

La Atunara
Sotogrande

Provincia de Málaga:

La Duquesa
Estepona
Puerto Banús
Deportivo Marbella
Marbella La Bajadilla
Cabo Pino
Fuengirola
Benalmádena
El Candado
Caleta de Vélez

Provincia de Granada:

Punta de la Mona

Provincia de Almería:

Adra
Almerimar
Roquetas de Mar
Aguadulce
San José
Carboneras
Villaricos

¹³²² Véase capítulo introductorio.

3.3.1. Los puertos pesquero-deportivos y la morfología costera.

Para la adecuada integración de las obras marítimas en el medio costero y, por tanto, para la valoración de su acción modificadora del paisaje litoral, nos parece natural investigar, en primer lugar, la teórica relación que debe existir entre la geometría que conforman los puertos pesquero-deportivos y la de las formas costeras del ámbito donde se emplazan, y poder alcanzar, ulteriormente, una adecuada inserción o encaje de estas estructuras desde una perspectiva suficientemente lejana de la costa.

Con este fin se analizarán, primeramente, las morfologías costeras en el entorno de los puertos para, más tarde, relacionarlas con la disposición de las formas de las estructuras portuarias, previamente definidas por su geometría, ya que, obviamente, unas instalaciones excesivamente exentas (alejadas de la costa) y ortogonales (angulosas) tenderán a producir el rechazo visual en el tramo donde se inserten. Aunque, como más adelante se señala, estudios de la dinámica litoral evalúen la transformación de los contornos iniciales.

3.3.1.1. Análisis de las formas costeras en el entorno de los puertos.

Para abordar el análisis de la morfología costera se ha acudido a la definición de parámetros muy sencillos, de fácil comprensión y relativos, estrictamente, a las formas que presenta la alineación, en un instante determinado del tiempo, del borde costero -eje de separación entre tierra y mar- y que es en realidad de naturaleza absolutamente variable y cambiante, no sólo estacionalmente, sino incluso a lo largo de un mismo día.

Esta absoluta “dinamicidad” del borde costero, como lo es igualmente el paisaje, va a suponer una importante dificultad para el análisis propuesto, que, no obstante, al igual que en el caso de la forma del paisaje que tratamos de estudiar, vamos a resolver adaptando la alineación que aparece en las fotografías aéreas empleadas, o en la cartografía posterior de que hemos podido disponer. Borde costero que se va a asimilar a una sucesión de tramos rectos que constituirán la referencia para los parámetros definitorios de la geometría portuaria

Además, la diversidad morfológica de este borde costero va a suponer, por otro lado, un importante contraste respecto a la rigidez geométrica que presentan las estructuras portuarias.

Inicialmente, se han propuesto parámetros como direccionalidad (referido, como su nombre indica, a la dirección predominante que presenta este eje), curvatura (la del posible arco formado), inflexión (cambio brusco de dirección en un determinado ángulo), concavidad o convexidad,... parámetros que, dada la relativa complejidad de su definición analítica y formal, serán considerados únicamente en forma cualitativa en nuestro estudio, en el cual, únicamente, vamos a desarrollar cuantitativamente el que denominamos *rugosidad*.

La *rugosidad* se define, sencillamente, como la relación o cociente entre la línea recta teórica que une los extremos de una unidad fisiográfica concreta y la longitud “real” que presenta el borde costero. Ésta es medida, para las unidades hacia poniente y levante desde el emplazamiento del puerto, sobre la fotografía aérea del llamado “vuelo americano” (E. aprox. = 1:33.000), realizado entre 1956 y 1957, digitalizada y ampliada a una escala aproximada de 1:15.000, trazándose sobre ella una línea quebrada en color azul, y la recta, en amarillo. Esta escala es importante ponerla de manifiesto puesto que, y aunque la *rugosidad* es un cociente y como tal relación no influye en ella la escala de la fotografía, la longitud de costa es un valor que va a variar extraordinariamente en función de la escala considerada, ya que según sea ésta, se podrán apreciar más o menos detalles de su morfología, mientras que la línea de recta que enlaza los extremos no variará, prácticamente, con la escala del plano.

Por otra parte, la utilidad de la elección de éste singular vuelo, primer sistemático de que se dispone en nuestro país, estriba en la situación prácticamente “virgen” en la que se encuentra nuestro litoral, justamente antes del tremendo desarrollo de las décadas de los sesenta y setenta, y de la construcción de los primeros puertos exclusivamente deportivos de Andalucía, encontrándose, únicamente, los tradicionales puertos pesqueros de Estepona, Marbella, Adra y Roquetas de Mar. Así pues, será de gran interés la comprobación del estado del borde costero antes y después de la implantación de las estructuras portuarias. Verificándose en la cartografía posterior -desarrollada unos cuarenta años después-, las medidas correctoras que se han debido establecer tras la implantación del puerto para la protección de las playas adyacentes.

Las distintas unidades fisiográficas se van a considerar extendidas en tramos homogéneos, presentando discontinuidad en sus extremos, distinguiéndose básicamente tramos de playa o acantilado, o bien, limitando su extensión en uno de los extremos, cuando su extensión es excesiva, por razones de homogeneidad ó por limitación de la zona de análisis.

Esta relación será siempre inferior a la unidad y, aunque este es un análisis bidimensional, es evidente que un tramo de costa con una *rugosidad* reducida (proponemos que se considere así cuando $R < 0,8$) corresponderá a un relieve costero más abrupto, mientras que el de una rugosidad muy próximo a la unidad ($R > 0,96$) estará asociado, generalmente, a un amplio tramo de playa abierta.

Los resultados de éste análisis, que se recogen y son comentados en el punto 3.3.1.3., pueden contemplarse en las figuras adjuntas al apartado 3.3.1.2.2.

3.3.1.2. Análisis de la geometría portuaria.

Intuitivamente, parece que las configuraciones portuarias más armónicas cara a su integración sobre el borde costero, serían las que presentasen una cierta adaptación a las formas de los abrigos naturales de la costa de su entorno.

Sin embargo, las formas de las estructuras portuarias van a ser, por el contrario, excesivamente rígidas, con configuraciones muy ortogonales tanto en sus diques como en sus dársenas, naturalmente para aumentar la superficie de agua abrigada, así como para dar lugar a un posible máximo aprovechamiento de ésta. No obstante, influyendo más una cierta inercia en los proyectos, un peso excesivo en la “facilidad” de ejecución de la obra y una desconsideración de las razones y los objetivos que en éste análisis estamos proponiendo. Aunque hay que hacer notar que la moderna ingeniería portuaria tiende a desarrollar sus actuales diques de abrigo con formas suaves, como el del puerto olímpico de Barcelona (1989)¹³²³, o como último ejemplo, el del puerto deportivo de Zumaia (Guipúzcoa) (2000)¹³²⁴, cuyos diques exteriores describen amplias curvas. **Figuras 3.3.2. y 3.**

También, cuanto más se distancie la estructura portuaria de la línea de costa, y el ángulo que forme el dique principal con ésta sea más elevado, la falta de integración con las formas naturales de la costa se hará aún más evidente.

¹³²³ Véase Suárez Bores, P.: “Innovación en la construcción marítima: El sistema Ambiental”. Revista de Obras Públicas, nº 3.399, junio, 2000. pp. 7-21.

¹³²⁴ Véase reportaje por Cabo Santillán, J. A.: “Puerto Deportivo de Zumaia, Guipúzcoa. Amarrado al entorno”. Cauce 2000, nº 100, septiembre-octubre de 2000. pp. 42-49.

Por ello, para tratar de valorar estos aspectos de las estructuras portuarias se propone su esquematización geométrica según diagramas simples, tal que permita la definición de parámetros que midan el grado de su integración en la costa.

3.3.1.2.1. Bases y definición de parámetros.

Como anteriormente se ha expuesto, una vez establecida como referencia la línea teórica de costa, asimilando el borde costero natural anterior a la presencia del puerto a una línea recta (para lo que se emplea la fotografía aérea del llamado vuelo “americano” y que en algunos casos estará formada por más de una alineación), definimos los siguientes parámetros:

Ángulo de Incidencia (A_i):

Mide, como su propio nombre indica, la mayor o menor angulación del eje que constituye su dique principal respecto de la línea recta teórica de costa; concepto que se puede entender igualmente en términos de tangencialidad del dique al borde costero. Dado que, generalmente, el dique principal presenta diversas alineaciones, serán igualmente varios los *ángulos de incidencia*, los cuales, básicamente, se pueden reducir a dos: el *inicial*, que es existente en el arranque del dique, y el *predominante*, que se va a mantener a partir de él, en algunos casos con ligeras variaciones que serán reducidas a una única principal. Para poder relacionar unos puertos con otros según este parámetro y para tener en cuenta las distintas longitudes de las alineaciones descritas, definimos, finalmente, el *ángulo de incidencia total*, que será el que teóricamente tendría la estructura en conjunto, y vendrá dado por la fórmula siguiente:

$$A_{iT} (^\circ) = \frac{A_{iI} (^\circ) * L_I (m) + A_{iP} (^\circ) * L_P (m)}{L_T (m)}$$

Siendo:

$A_{iI} (^\circ)$ = *Ángulo de incidencia inicial* en grados.

$L_I (m)$ = Longitud del tramo de arranque en metros.

$A_{iP} (^\circ)$ = *Ángulo de incidencia predominante*.

$L_P (m)$ = Longitud del dique en su tramo predominante.

$L_T (m)$ = Longitud Total = $L_I (m) + L_P (m)$.

Grado de Exención (E):

O simplemente *exención*, en su valor absoluto, evalúa la máxima distancia -en metros- de la estructura portuaria, -medida en el eje que define su dique principal-

respecto a la recta teórica de costa, es decir, indica aquellas estructuras más o menos exentas y, por tanto, más o menos ajenas a la morfología costera por su alejamiento de éste borde. Dado que, como se ha comentado anteriormente, la alineación del dique principal no se mantendrá, salvo algunos casos, paralela a la línea recta teórica de costa, la máxima exención, que será la considerada, se va a presentar, habitualmente, en las proximidades de la bocana.

Ésta medida va a ser relativizada por medio de su valor teórico, lo cual se explicará tras exponer los siguientes parámetros.

Ocupación Frontal (O):

Es la medida, en metros, de la porción de línea recta teórica de costa - considerando, en su caso, sus diversas alineaciones-, que “invade” la estructura portuaria. Básicamente, la medida sobre la línea teórica de costa de la extensión entre su dique de abrigo principal y su contradique.

Frente Teórico (F):

Este valor teórico adimensional de la geometría portuaria se va a obtener por medio de la relación o cociente entre la *superficie real* de la dársena en m^2 (S), considerando únicamente la lámina de agua, y su *exención* (E) en m. Este dato nos proporciona la ocupación del frente costero, teóricamente asimilado a una alineación, que tendría la dársena de la estructura portuaria si en teoría fuese totalmente como un paralelogramo, con la misma *exención* y *superficie de agua* que la considerada.

Ortogonalidad (G):

La *ortogonalidad* es el valor porcentual que resulta de relacionar el *frente teórico* con la *ocupación frontal*, y multiplicar el resultado por cien. Ello proporciona una medida de la aproximación de la forma que presenta la dársena a un paralelogramo, o el grado de su -como otros autores lo han denominado- cartesianismo. Una *ortogonalidad* elevada, significa, en principio, un excesivo contraste de la estructura portuaria frente a las formas naturales de la costa.

Exención relativa (E_r):

Una vez definida la *ortogonalidad* se puede explicar más fácilmente la obtención de la *exención teórica* que vamos a emplear para relativizar el valor absoluto de

esta métrica, dando lugar a un nuevo parámetro adimensional. Así pues, esta Exención teórica sería la que tendría una dársena con forma de paralelogramo que tuviese los mismos valores de *superficie real de lámina de agua* (S), *ángulo de incidencia total* (A_{iT}), y *frente teórico*, que la considerada. En este supuesto $A_{iI} = A_{iT}$, y $A_{iP} = 0$. El cociente entre este valor teórico de la *exención* y el real o absoluto, multiplicándolo por cien para obtener el valor porcentual, nos proporciona el grado de aproximación de la separación de la costa que, supuestamente, tendría el dique de abrigo principal de una dársena “paralelográfica” y absolutamente paralela a la costa de idénticos *ángulo de incidencia total* (A_{iT}) y *superficie de agua* (S).

Como parámetros fundamentales para su valoración y la relación entre las distintas estructuras portuarias vamos a considerar, básicamente, el *ángulo de incidencia total* (A_{iT}), la *exención -absoluta* (E) y *relativa* (E_r)-, y la *ortogonalidad* (G), puesto que los dos últimos van a incluir en su definición a la *superficie real* de la dársena (S), la *ocupación frontal* (O), y al *frente teórico* (F).

Las medidas de estos parámetros se van a desarrollar, para unificar los resultados del análisis, a Escala 1:10.000, sobre la base de la cartografía georeferenciada del instituto de Cartografía de Andalucía, mediante el Sistema de Información Geográfico ArcView¹³²⁵, y cuyos resultados gráficos se pueden contemplar en las figuras adjuntas, en ellos se van emplear los siguientes temas con sus respectivos atributos:

- Línea teórica de costa recta: Línea gruesa de color amarillo.
- Dique de abrigo principal: Línea gruesa de color azul marino.
- Líneas auxiliares (que van a reflejar las métricas de los diversos parámetros):
Línea fina de color morado.
- Superficie real de la dársena: Polígono de trama punteada de color azul claro.

¹³²⁵ Es por ello que los datos obtenidos no coinciden exactamente con las medidas reales de estos elementos ofrecidas por la Administración Portuaria Andaluza: La Empresa Pública de Puertos de Andalucía (EPPA).

3.3.1.2.2. Análisis comparativo y resultados.

De la aplicación razonada de los parámetros anteriormente propuestos se obtienen los siguientes resultados:

Ángulo de Incidencia.

Sobre el *ángulo de incidencia*, es evidente la conveniencia de considerar, al menos, dos valores ya que, generalmente, éste será en el arranque del dique más acusado -y por tanto, más “agresivo”- en un tramo reducido, suavizándose posteriormente y llegando a ser, a menudo, prácticamente nulo al disponerse el dique casi paralelo a la alineación de la costa en su tramo predominante. Siendo, finalmente, de gran utilidad el valor *total* que considera ambas orientaciones, en función de la longitud de sus respectivos tramos, para poderse así relacionar unas estructuras con otras. Este significará también una primera valoración de la discontinuidad obligada que supone la obra portuaria en la costa para la generación de una dársena.

Obviamente, en tramos de costa abierta habrá de ser muy elevado -entorno a 90°-, al menos en su inicio, para poder alcanzar la profundidad necesaria, normalmente más alejada del borde costero que en tramos acantilados, además de que así se incrementa la superficie de agua abrigada.

En tramos de costa más abruptos, o en un borde costero encajado en una discontinuidad entre tramos abiertos, será ciertamente suficiente con un menor ángulo de incidencia para proporcionar la superficie abrigada y calados necesarios. De este modo, la disposición óptima de la estructura portuaria, cara a su integración costera, parece ser la que aprovecha un saliente natural sobre el que se apoya el principal dique de abrigo.

No obstante, éste parámetro va a penalizar a las estructuras cuyo dique principal posee exclusivamente una alineación, como los puertos de San José (48°) y Aguadulce (14°), con lo cual el *ángulo de incidencia inicial* y el *total* van a ser iguales y, habitualmente, más elevados que aquellas estructuras con una extensa alineación predominante que posean una orientación sensiblemente paralela al borde costero. Así, el primero de ellos, debe aumentar su único *ángulo de incidencia* para obtener una dársena suficiente que, aunque intuitivamente bien integrada, resulta peor valorada respecto a éste parámetro, que otras estructuras, cuyo valor *total* es suavizado por la dirección *predominante*.

No obstante, y en general, los valores bajos de éste parámetro, *ángulo de incidencia total*, van a connotar a aquellos puertos, que bien pudiéramos considerar, mejor integrados, por su geometría, en la costa en la que se emplazan.

Tabla 3.3.1. Puertos ordenados según A_{IT} .

	Ai Inicial	Ai Pred.	Ai Total
Cabo Pino	87	6	56
La Atunara	59	17	48
San José	48	48	48
Sotogrande	90	20	45
El Candado	95	12	41
La Duquesa	90	6	38
Marbella La Bajadilla	95	13	36
Adra	59	16	30
Estepona	119	10	29
Caleta de Vélez	102	3	29
Puerto Banús	90	13	28
Deportivo Marbella	78	5	28
Carboneras	78	1	28
Fuengirola	73	1	26
Almerimar	57	10	26
Villaricos La Esperanza	6	44	25
Benalmádena	81	7	24
Punta de la Mona	40	3	18
Aguadulce	14	14	14
Roquetas de Mar	19	2	5

Fuente: Elaboración propia.

Así pues, los puertos de Roquetas (5°), Aguadulce (14°), Punta de la Mona (18°), Benalmádena (24°) -éste claro ejemplo de una extensa alineación predominante suave-, y Villaricos (25°), son claros ejemplos de puertos, que a priori según ésta medida, parecen mejor integrados en sus respectivos tramos costeros.

Por el contrario, va a poner de manifiesto a aquellas estructuras más “agresivas” desde éste punto de vista, y que precisan de una mayor desintegración del borde costero para atender adecuadamente a los requerimientos derivados de su propia función portuaria, es decir, una superficie de abrigo y calado precisos. Lo cual se va a verificar, como se ha indicado, en aquellas

estructuras emplazadas, por otras razones -de mayor peso en su caso¹³²⁶- que la integración costera, en tramos de costa abierta, como Cabo Pino (56°), La Atunara (48°), Sotogrande (45°), La Duquesa (38°), etc., además de la excepción de San José (48°), por lo anteriormente expuesto.

Grado de Exención.

El parámetro *exención*, en su valor absoluto, proporciona la medida de la separación de la estructura portuaria del borde costero y, consecuentemente, de su “desintegración” respecto al mismo. Por ello, aquellas estructuras portuarias con una menor exención serán, desde éste punto de vista, mejor valoradas que otras con una mayor cuantía de éste parámetro.

Como se ha expuesto, generalmente, los puertos exhibirán la máxima *exención* en las proximidades de la bocana, salvo en el caso de aquellos, como Fuengirola, Caleta de Vélez o Carboneras, en los que la dirección predominante del dique principal es prácticamente igual a la de la alineación teórica de la costa, es decir, $A_{iP} = 0$.

Tabla 3.3.2. Puertos ordenados según su *exención*. Fuente: Elaboración propia.

	Exención (m)	S.Dársena (Ha)	Ocupación F. (m)	Frente T. (m)
Benalmádena	606	10,35	590	171
Adra	475	14,46	546	304
Estepona	427	9,25	660	217
Almerimar	426	17,67	771	415
Sotogrande	355	9,7	453	290
Puerto Banús	355	12,9	690	365
Roquetas de Mar	307	5,85	422	190
Fuengirola	302	9,92	503	328
Aguadulce	260	6,03	1007	232
La Atunara	249	5,15	354	207
Caleta de Vélez	243	6,33	428	260
Marbella La Bajadilla	234	5,58	382	239
Carboneras	233	5,61	341	241
La Duquesa	219	4,89	420	223
Deportivo Marbella	215	1,89	248	88
Cabo Pino	201	1,75	126	87
San José	152	1,21	344	80
El Candado	150	1,53	191	102
Punta de la Mona	134	2,26	419	169
Villaricos La Esperanza	70	0,45	117	64

¹³²⁶ Básicamente serán, la búsqueda del máximo número de atraques deportivos para la urbanización prevista en el -más o menos reducido- tramo de concesión de costa disponible, o bien de la máxima superficie de agua abrigada para al actividad pesquera que demanda el área.

Obviamente, a menor *exención*, menor *superficie de agua abrigada* obtenida; pero, intuitivamente, mayor integración en la costa. Excepto en los casos en los que se realizan importantes dragados de la superficie terrestre tras el borde costero, obteniéndose de esta manera igual *superficie abrigada* con un menor valor de éste parámetro. Efectivamente, los seis puertos con menor *superficie de dársena* son los seis de menor *exención*, aunque no en el mismo orden, por lo que habrá que valorar, indudablemente, más positivamente, aquellas estructuras que con menor *exención* presentan una *superficie* mayor; *superficie* que, no obstante, habrá de ser obtenida mediante una mayor *ocupación frontal*. De esta manera, el puerto de Punta de la Mona que ocupa, entre los puertos examinados, tras Villaricos La Esperanza (70 m) -que por sus reducidas características es el primero en estos parámetros-, el segundo valor en *exención* (134 m), es por orden de *ocupación frontal* el noveno con (419 m). Un puerto de características equilibradas respecto los demás será el del Candado (150 m) que se sitúa en tercer lugar en los órdenes de estos parámetros. Por otra parte, otros puertos, como Cabo Pino (201 m), recurren a ésta elevada *exención* para obtener una cierta *superficie* con una *ocupación* mínima, debiéndose destacar de éste puerto las formas suavizadas del fondo de su dársena.

En el otro extremo de *exención*, se encontrarán los grandes puertos pesqueros tradicionales de Adra (457 m), Estepona (427 m) y Roquetas (307 m), así como los mayores puertos deportivos Benalmádena (606 m), Almerimar (426 m), Sotogrande (355 m) o Puerto Banús (355 m), que igualmente serán los que presenten mayores valores de los otros dos parámetros mencionados, *superficie* y *ocupación*, los cuales van a ser relacionados en el último apartado.

Exención relativa.

La *exención relativa* se mide como el cociente -multiplicado por cien- entre el valor teórico que proporciona la *exención* de la dársena ideal con forma de paralelogramo, de *superficie de agua* (S), de *ángulo de incidencia total* (A_{IT}), y *frente teórico* (F) -que a su vez se obtiene relacionando S y E-, y aquel que presenta la dársena real (E). Será básicamente un indicador de aquellas dársenas que, en general, aprovechan un cierto abrigo natural proporcionado por algún saliente en la costa, las cuales presentan unas diferencias muy acusadas entre la *exención real* o *absoluta* que muestra en las proximidades de su bocana y la que teóricamente tendría con su reducido *ángulo de incidencia total*. De este modo, cuanto más reducido sea éste resultado -por una mayor diferencia entre ambas exenciones-, más integrada se encontrará la estructura portuaria correspondiente.

Tabla 3.3.3. Puertos ordenados por E_r .

	$(E_t/E)*100$
Roquetas de Mar	5
Benalmádena	13
Deportivo Marbella	22
Aguadulce	22
Estepona	28
Adra	37
Punta de la Mona	41
Villaricos La Esperanza	43
Almerimar	48
Fuengirola	53
Puerto Banús	55
Carboneras	55
San José	58
El Candado	59
Caleta de Vélez	59
Cabo Pino	64
Marbella La Bajadilla	74
La Duquesa	80
Sotogrande	82
La Atunara	92

Fuente: Elaboración propia.

Así, efectivamente, los puertos que presentan un menor valor de éste parámetro son:

Roquetas de Mar (5), Benalmádena (13), Deportivo Marbella (22), Aguadulce (22) y Estepona (28), los dos primeros y el quinto, sirviéndose adecuadamente de una relativa concavidad en la alineación costera. Sobre el tercer puerto, cuyo emplazamiento no se corresponde con las características descritas, comentaremos su elevada valoración en el siguiente apartado. El cuarto no aprovecha un cierto saliente natural en la alineación general de la costa, sino que se dispone, extraordinariamente, en una inflexión importante de la direccionalidad predominante de la costa.

Por otro lado, con los valores más próximos entre las Exenciones absoluta y teórica se encuentran aquellas estructuras portuarias que se emplazan en el interior de amplios tramos de costa abierta, es decir con una direccionalidad prácticamente constante en el entorno del puerto, como los casos de La Atunara (92), Sotogrande (82), La Duquesa (80), Marbella La Bajadilla (74), etc.

Ortogonalidad (G).

Respecto a la *ortogonalidad*, nos proporciona una sencilla valoración -en tanto por ciento- del grado de aproximación de la estructura portuaria a una dársena excesivamente “rectangularizada”, para la máxima obtención de superficie abrigada y, en el caso de los puertos deportivos, de un número máximo de pantalanes y atraques, lo que provocará un fuerte contraste, desde una cierta perspectiva, respecto del conjunto del borde costero natural, carente de formas tan angulosas.

Tabla 3.3.4. Puertos ordenados según G.

	(F/O)*100
Aguadulce	23
San José	23
Benalmádena	29
Estepona	33
Deportivo Marbella	35
Punta de la Mona	40
Roquetas de Mar	45
La Duquesa	53
Puerto Banús	53
El Candado	53
Almerimar	54
Villaricos La Esperanza	55
Adra	56
La Atunara	58
Caleta de Vélez	61
Marbella La Bajadilla	62
Sotogrande	64
Fuengirola	65
Cabo Pino	69
Carboneras	71

Fuente: Elaboración propia.

Ciertamente, en la ordenación del total de puertos según éste parámetro, los primeros puestos estarán ocupados por aquellos cuyas dársenas, en conjunto, no poseen una configuración de tipo excesivamente ortogonal, con valores inferiores al cuarenta por ciento, como son los de Aguadulce y San José (23), de forma netamente triangular gracias a la única alineación de su dique principal, o Benalmádena (29), en cuya extensa dársena existe un área -la exterior- excesivamente regular para maximizar su aprovechamiento, pero que incluye otra interior muy

originalmente distribuida en torno a varias plataformas, y Estepona (33), que se sirve notablemente de su amplia concavidad existente en la alineación costera.

Esta relación G, sin embargo, por definición, va a favorecer en su valoración, al igual que el cociente de la *exención relativa*, a aquellos puertos que presentan un mayor relleno de la superficie de agua que se obtendría entre el principal dique de abrigo y la línea teórica de costa - dónde habitualmente se emplaza el muelle principal-, como en el caso del puerto Deportivo Marbella (35), que además de por sus reducidas dimensiones, está mejor valorado según este parámetro que otros puertos de geometría más favorable para su integración costera pero con valores igualmente reducidos de éste, como el de Punta de la Mona (40), o Roquetas de Mar (45).

Por otra parte, va a penalizar, igualmente, a aquellos puertos que, adecuadamente respecto del punto de vista de su integración costera, van a constituir una parte significativa de su abrigo (S) mediante dragados de la superficie terrestre por detrás de la línea teórica de costa. Ya que presentan una *exención* menor para una misma *superficie de dársena*, lo que significa un mayor *frente teórico*, y, consecuentemente, una mayor proporción respecto a su real *ocupación frontal*. Como sucede en los casos de La Duquesa (53), Atunara (58), Sotogrande (64), y Cabo Pino (69); éste último, con la menor *ocupación frontal* de todos (126 m), por detrás del pequeño refugio de Villaricos La Esperanza (117 m).

Además, entre los de valor superior al sesenta por ciento de éste parámetro G se encontrarán los de Carboneras (71), Marbella La Bajadilla (62), o Caleta de Vélez (61), con una configuración netamente rectangular, la cual parece más natural, y por tanto admisible, en estos puertos pesqueros tradicionales, que requieren grandes alineaciones de muelle para el atraque lateral de las embarcaciones y para facilitar sus operaciones, y cuyas amplias láminas de agua no están ocupadas masivamente de pantalanés como en el caso de los deportivos.

Ordenación conjunta final.

Con el fin de establecer una valoración final de la integración costera portuaria que considerase conjuntamente los diversos parámetros definidos, a saber, *ángulo de incidencia total* (A_{IT}), *exención absoluta* (E) y *relativa* (E_r), y *ortogonalidad* (G), con las salvedades expuestas anteriormente para cada uno de ellos, y con el propósito final de ordenar según ellos el total de puertos estudiados, se ha procedido considerar el puesto numérico ocupado por cada puerto en el orden establecido para cada parámetro, y sumar el conjunto de valores de orden, dividiendo el

resultado por cuatro y volviéndolo a ordenar de menor a mayor. Resultando, finalmente, una ordenación de mayor a menor integración.

Este sencillo procedimiento, supondrá, evidentemente, una valoración relativa exclusivamente entre el conjunto de puertos estudiados, pero en base a unos parámetros objetivamente definidos y perfectamente aplicables en la práctica a otros puertos para evaluar su grado de integración en la costa, de los que, sin embargo no nos atrevemos establecer unos intervalos clasificatorios para una valoración particular absoluta de cada estructura portuaria, pudiéndose efectuar, al igual que la que desarrollamos, una estimación relativa respecto a esta amplia y variada muestra de puertos, u otros cualesquiera.

Es cierto que con los parámetros definidos se va a valorar más positivamente a las pequeñas dársenas frente a las mayores, pero también parece evidente que estas presentarán una integración costera más natural que la de las grandes estructuras portuarias.

Esta serie final la vamos a agrupar en cinco conjuntos de cuatro puertos, que consideramos, según el proceso desarrollado, con características similares de integración costera.

Esta agrupación es la que se puede contemplar en las figuras adjuntas, junto al análisis de la rugosidad de su costa.

De este desarrollo aparece como el mejor puerto integrado en la costa mediterránea andaluza, en base a los parámetros geométricos de su configuración, el puerto de Punta de la Mona, única dársena deportiva de la provincia de Granda -exceptuando la existente en el interior del puerto de Motril-, seguido de otro magnífico ejemplo de adecuada integración costera como es el puerto de Aguadulce en Almería. En el otro extremo de esta ordenación se encontrarán los puertos de la Atunara, amplia dársena pesquera, y de Sotogrande, ambos en tramos de costa abierta, característicos de la provincia de Cádiz. Este último siendo, indudablemente, el menos valorado de todos según los parámetros estudiados, aún no poseyendo la dársena de mayor *superficie* del conjunto de puertos¹³²⁷, y ocupando una buena parte de ella a su urbanización.

Por último, consideramos de cierta utilidad los parámetros propuestos para evaluar esta integración costera de las infraestructuras portuarias carentes de función comercial, ya que sus resultados avalan la apreciación intuitiva previa que de su configuración podemos realizar. Por lo

que pueden ayudar en las primeras y fundamentales etapas del proceso proyectual a establecer una disposición del puerto más adecuada desde éste punto de vista, que es, indudablemente, uno más de la multitud de factores que el proyectista ha de considerar en el completo desarrollo de una de estas complejas estructuras.

No obstante, dadas las, cada vez más numerosas, limitaciones a la construcción de nuevas obras portuarias por la intensa ocupación de nuestro litoral, así como la atención prestada al medio físico natural, por la sensibilización que resulta de la valoración de su escasez y fragilidad, tanto desde la sociedad en general, como desde la ingeniería que proyecta y construye estas obras en particular¹³²⁸, estamos firmemente persuadidos de su mayor peso y protagonismo frente a otros factores condicionantes.

Tabla 3.3.5. VALORACIÓN PARAMÉTRICA RELATIVA. ORDEN FINAL

	AiT	E	Er	G	Suma	Val. Final
Punta de la Mona	3	2	7	6	18	4,50
Aguadulce	2	12	4	2	20	5,00
Deportivo Marbella	9	6	3	5	23	5,75
Roquetas de Mar	1	14	1	7	23	5,75
Villaricos La Esperanza	5	1	8	12	26	6,50
Benalmádena	4	20	2	3	29	7,25
San José	18	4	13	1	36	9,00
Estepona	12	18	5	4	39	9,75
El Candado	16	3	14	8	41	10,25
Almerimar	6	17	9	11	43	10,75
Puerto Banús	10	15	11	9	45	11,25
Fuengirola	7	13	10	18	48	12,00
Carboneras	8	8	12	20	48	12,00
La Duquesa	15	7	18	10	50	12,50
Caleta de Vélez	11	10	15	15	51	12,75
Adra	13	19	6	13	51	12,75
Marbella La Bajadilla	14	9	17	16	56	14,00
Cabo Pino	20	5	16	19	60	15,00
La Atunara	19	11	20	14	64	16,00
Sotogrande	17	16	19	17	69	17,25
SUMA	210	210	210	210	840	280,00

Fuente: Elaboración propia.

¹³²⁷ Ocupa la sexta posición tras Almerimar, Adra, Puerto Banús, Benalmádena, y Fuengirola.

¹³²⁸ Sobre la sensibilización ambiental de la "política portuaria", véase Enríquez Fernández, J.: "Los nuevos vientos". Revista de Obras Públicas, nº 3.388, junio, 1999.

A	Punta de la Mona	B	Villaricos La Esperanza
	Aguadulce		Benalmádena
	Deportivo Marbella		San José
	Roquetas de Mar		Estepona
C	El Candado	D	Carboneras
	Almerimar		La Duquesa
	Puerto Banús		Caleta de Vélez
	Fuengirola		Adra
E	Marbella La Bajadilla		
	Cabo Pino		
	La Atunara		
	Sotogrande		

Figuras adjuntas:

Figura 3.3.4. Mosaico índice.

Puertos ordenados por la valoración paramétrica relativa final.

Figura 3.3.5. Grupo A.

Figura 3.3.6. Grupo B.

Figura 3.3.7. Grupo C.

Figura 3.3.8. Grupo D.

Figura 3.3.9. Grupo E.

Figura 3.3.1.

Figura 3.3.2.

Figura 3.3.3.

Figura 3.3.4.

Figura 3.3.5.

Figura 3.3.6.

Figura 3.3.7.

Figura 3.3.8.

Figura 3.3.9.

3.3.1.3. Relación entre formas costeras y geometría portuaria.

El análisis de la rugosidad costera descrito en el primer punto será, además, de gran utilidad para evaluar la adecuación de la inserción de un puerto en un determinado tramo de costa puesto que, como se ha indicado anteriormente, uno de los impactos más importantes de la implantación de una estructura portuaria es su posible afección negativa a las playas del entorno. Desde este aspecto, resultan favorables, según Vila (1982), los siguientes emplazamientos¹³²⁹::

- *Punto de separación entre dos unidades fisiográficas independientes.*
- *A sotavento de un saliente natural que sea capaz de cobijarlo.*
- *Al comienzo, o sea barlovento, o al final, o sea a sotavento, de una playa precedida o seguida de una zona rocosa.*

Así pues, una diferencia importante de *rugosidad* entre los tramos a levante y poniente del puerto, nos indicará claramente que dicho puerto se emplaza adecuadamente en un punto de discontinuidad entre dos unidades fisiográficas independientes.

Tabla 3.3.6. Rugosidad costera en el entorno de los puertos.

PROVINCIA	PUERTO	RUGOSIDAD COSTERA		
		R _{PONIENTE}	R _{LEVANTE}	Diferencia
CÁDIZ	La Atunara	0.996	0.983	0.013
	Sotogrande	0.967	0.905	0.062
MÁLAGA	La Duquesa	0.948	0.996	0.048
	Estepona	0.818	0.966	0.148
	Puerto Banús	0.978	0.963	0.015
	Deportivo Marbella	0.983	0.979	0.004
	Marbella La Bajadilla	0.979	0.986	0.007
	Cabo Pino	0.963	0.982	0.019
	Fuengirola	0.947	0.960	0.013
	Benalmádena	0.922	0.979	0.057
	El Candado	0.947	0.993	0.014
	Caleta de Vélez	0.993	0.994	0.001
GRANADA	Punta de la Mona	0.436	0.598	0.162
ALMERÍA	Adra	0.954	0.952	0.002
	Almerimar	0.977	0.990	0.013
	Roquetas de Mar	0.989	0.983	0.006
	Aguadulce	0.989	0.909	0.080
	San José	0.798	0.326	0.472
	Carboneras	0.987	0.907	0.08
	Villaricos La Esperanza	0.812	0.767	0.045

Fuente: Elaboración propia.

Según este criterio, los puertos mejor emplazados serán, en primer lugar, el de San José, que además responde al tercer supuesto al estar situado al comienzo de una playa precedida de una zona rocosa (de ahí su elevado diferencial) y consecuentemente, como se verá en el punto

siguiente, con una afección mínima a su playa adyacente; el de Punta de la Mona o también llamado -como su urbanización asociada- de Marina del Este, integrado magníficamente en un tramo abrupto seguido de una pequeña cala; y, en tercer lugar, el tradicional puerto pesquero de Estepona, cuyas obras principales datan de la década de los treinta del siglo XX, y que aprovecha convenientemente la ensenada natural existente al final de su amplia playa y al comienzo de un tramo más áspero.

No obstante, el caso opuesto, en el que apenas haya diferencia entre ambas rugosidades, puede que no indique, necesariamente, una implantación inadecuada en un tramo de costa abierta. Ya que tal escasa diferencia puede corresponder, como en el caso de Adra o Roquetas de Mar, a que estén emplazados justamente en un punto de discontinuidad entre dos tramos de costa abierta con rugosidades muy similares y elevadas. O como en el caso de Villaricos La Esperanza, a que se encuentre adecuadamente también, en medio de una zona de costa abrupta muy similar a ambos lados. Los dos primeros y principalmente Roquetas, históricos puertos pesqueros, son claros ejemplos de una adecuada integración costera ya que su estructura va a ir aumentando y garantizando un abrigo natural existente.

Si, con las excepciones anteriores hechas, establecemos nuevamente cinco categorías agrupando según ellas a los puertos ordenados según sus respectivas diferencias de Rugosidad (D_R) tendremos:

$0,10 < D_R$	A
$0,05 < D_R < 0,09$	B
$0,04 < D_R < 0,02$	C
$0,019 < D_R < 0,01$	D
$D_R < 0,009$	E

¹³²⁹ Vila Ruiz, L.: Examen general. En I Curso sobre Puertos e Instalaciones Deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Palma de Mallorca, 1982. pp. 4-5.

Tabla 3.3.4. Relación Categorías por D_R y por C. Geométricas.

	D_R	Categoría	C. Geométrica
San José	0,472	A	B
Punta de la Mona	0,162		A
Estepona	0,148		B
Aguadulce	0,080	B	A
Carboneras	0,080		D
Sotogrande	0,062		E
Benalmádena	0,057		B
La Duquesa	0,048	C	D
El Candado	0,046		C
Villaricos La Esperanza	0,045 (*)		B
Cabo Pino	0,019	D	E
Puerto Banús	0,015		C
La Atunara	0,013		E
Fuengirola	0,013		C
Almerimar	0,013		C
Marbella La Bajadilla	0,007		E
Roquetas de Mar	0,006 (*)	E	A
Deportivo Marbella	0,004		A
Adra	0,002 (*)		D
Caleta de Vélez	0,001		D

Fuente: Elaboración propia.

(*) Puntos de discontinuidad entre tramos abiertos o costa abrupta.

Relacionando ambas categorías, la obtenida de la geometría portuaria y ésta, podemos inferir que, en general, aquellos puertos mejor valorados por su configuración geométrica van a ser, además, los mejor situados desde el punto de vista de la morfología costera, al ser mayores las diferencias existentes entre las rugosidades a levante y poniente del puerto, o bien, en el caso de que esta sea muy similar, de que se hallen en un punto de discontinuidad entre dos unidades fisiográficas independientes.

Como excepción a esta norma general aparecerá el puerto Deportivo Marbella que, a pesar de su adecuada valoración geométrica -por las razones anteriormente expuestas-, se inserta en un amplio tramo de costa abierta que será intensamente ocupada por desarrollos urbanos, y cuya playa será objeto, para su protección, de numerosas intervenciones, la última de las cuales ha supuesto la destrucción de la serie de espigones posteriores a la realización del puerto y su amplia regeneración con arena.

Las figuras adjuntadas en el apartado anterior, pueden ayudar a explicar los análisis efectuados y los resultados obtenidos.

3.3.2. Una aproximación a la transformación del litoral y su paisaje en torno a los puertos pesquero-deportivos.

3.3.2.1. Las bases del análisis.

Las intervenciones humanas sobre el territorio van a tener su incidencia visual en el paisaje, y los cambios en éste serán, igualmente, consecuencia directa de la transformación de los usos sobre el territorio.

Así pues, se trata de valorar en este punto de forma aproximada la incidencia de las obras marítimas, en particular la de los puertos pesquero-deportivos, en el paisaje litoral, mostrando la evolución de la radical transformación antrópica de éste singular medio¹³³⁰ en torno a algunos puertos que se han tomado como ejemplares y, esencialmente, sobre los dos elementos que consideramos de mayor trascendencia en dicha transformación, como son, respectivamente, la expansión de la urbanización y la afección a las playas contiguas.

Para ello, se van a analizar las transformaciones experimentadas por el territorio litoral en tres momentos históricos, escogidos por la oportunidad que ofrecen los vuelos fotográficos de dichos años, cuyos intervalos sucesivos están distanciados, aproximadamente, dos décadas (1956-57, 1977 y 1996-97), y mediante su tratamiento, sobre la cartografía georreferenciada a Escala 1:10.000 del Instituto de Cartografía de Andalucía correspondiente a estos últimos años, en un Sistema de Información Geográfico ArcView. Los resultados gráficos obtenidos se pueden contemplar en las figuras adjuntas, con sus respectivos temas y atributos.

Del total de puertos anteriormente estudiados, se han seleccionado cuatro casos que consideramos representativos: Dos puertos tradicionalmente pesqueros y dos básicamente deportivos que, a su vez, han experimentado un desarrollo urbano-turístico muy desigual. Dos puertos de la provincia de Málaga con extraordinarios desarrollos turísticos, uno tradicionalmente pesquero, como Fuengirola, pero que va a tener una importante área deportiva, y otro netamente turístico-deportivo, como Puerto Banús. Junto a otros dos puertos de la provincia de Almería, uno pesquero y que mantiene predominantemente éste carácter, como Adra, y un pequeño puerto deportivo que presta algún servicio a los pescadores de la zona, como San José, ambos con un desarrollo turístico a una escala mucho más moderada.

3.3.2.2. Evolución de la urbanización en torno a los puertos y afección a las playas contiguas: Los casos de Fuengirola, Adra, Puerto Banús y San José.

La evolución que va a experimentar la expansión de la urbanización en la costa será, indudablemente, extraordinaria. Sin embargo, el grado de implicación de los puertos en todas las de sus respectivos entornos no va a ser, en la mayoría de los casos, determinante.

Por otra parte, como se ha comentado y es comúnmente reconocido, una de las mayores afecciones de las obras marítimas al medio litoral (y más impactantes a su paisaje), particularmente los puertos pesquero-deportivos, será la interrupción de la corriente de transporte sólido litoral, que dará lugar a importantes formaciones de playa por aportaciones de arena en uno de los lados de la estructura portuaria y a graves erosiones sobre las playas del otro lado, con su pérdida en la práctica, en el sentido del avance de esta corriente¹³³¹.

Una de las dificultades de éste análisis, dada la escala elegida de carácter más territorial que local, será la definición precisa de la extensión real de las playas en cada instante estudiado, por lo que se habrán de considerar los valores presentados con cierta relatividad, pero muestran, indudablemente, unas tendencias absolutamente válidas, más precisas, fundamentalmente, en cuanto a la extensión de la urbanización y la superficie portuaria.

Extensión de la urbanización que vamos a considerar de forma global, sin diferenciar la que está directamente vinculada al puerto -salvo para el caso de Puerto Banús, definida claramente sobre los rellenos portuarios-. Para un mayor detalle de ésta relación directa entre los puertos deportivos y las promociones urbanísticas de su entorno, en la que ésta infraestructura “*se presentaba como un elemento clave de revalorización de unos terrenos ya de por sí con expectativas altas dada su proximidad a la costa*”, remitimos al profundo estudio ya mencionado que de ellos realiza, promovido por la Consejería de Obras Públicas y Transportes (1987), la consultora INITEC¹³³².

En él se identificaban diversos casos tipo, entre las estrategias concretas para obtener éste valor adicional. Así, Puerto Banús será el ejemplo del primer caso, en el que se partía de unos

¹³³⁰ Sobre el litoral y su transformación recomendamos las obras de Barragán Muñoz, J. M. (1994 y 1997).

¹³³¹ Véase el trabajo de C. Peña (1989) sobre los efectos de los puertos deportivos sobre la estabilidad de las playas mediterráneas, y los estudios de Ros Vicent, J. (1986) y de Enríquez Agós, F. y Berenguer Pérez, J. M. (1987) sobre Evaluación de Impacto Ambiental de un Puerto Deportivo.

terrenos prácticamente vírgenes y de poco valor, y en los que la implantación previa de un puerto deportivo y la revitalización de su entorno más inmediato, generaba un foco de prestigio, dinamizador de la zona, con la consiguiente alza en el precio de los terrenos circundantes. Además de éste, se identificaban otros tres (cuyos casos se podrán reconocer en el último apartado de éste trabajo) como eran aquellos en los que, como Marina del Este y Sotogrande, dada una urbanización construida, próxima a la costa aunque no contigua con ella, la construcción de un puerto deportivo conllevaba la revalorización de los terrenos intermedios, y también las denominadas marinas o puertos interiores, como Cabo Pino y Puerto de la Duquesa, en los que el aumento del valor del suelo se producía a través de la conversión de zonas no contiguas a la costa en terrenos de primera línea; por ello, la complejidad de las dársenas en este último tipo de puertos vendría motivada, en parte, por el aumento de dicha primera línea; y, por último, aquellos situados en zonas urbanas, como el Puerto Deportivo de Benalmádena, y la zona de embarcaciones deportivas del Puerto de Estepona, en los estos se construyen sobre terrenos ganados al mar, generándose suelo edificable en áreas en que éste ya escaseaba y en una ubicación inmejorable de cara a su venta¹³³³. **Tabla 3.3.8. Figura 3.3.10.**

En el caso de **Fuengirola**, tradicional núcleo pesquero afectado intensamente por la explosión turística de la Costa del Sol desarrollado en esos años, se va a producir, en el primer periodo analizado, prácticamente la pérdida de la mitad de su playa natural con un ritmo medio anual estimado en casi 1 Ha/año; tanto por la ocupación de sus bordes por las nuevas edificaciones y el amplio paseo marítimo, como por la regresión sufrida a causa de la implantación del puerto, limitado originalmente a un único espigón. En el segundo periodo, la extensión de playa, ya afectada y nuevamente estabilizada, se va a volver a reducir, no obstante, en un valor mucho menor, con un ritmo medio anual de 0,15 Ha/año.

En cuanto a su urbanización, en el primer periodo, su desarrollo será muy importante, extendiéndose del orden de 7 Ha/año, como media anual. El cual, será incluso superado durante los veinte años siguientes con un ritmo medio extraordinario de 10 Ha/año. Por lo que se puede inferir que el puerto, cuya superficie apenas crece algo más de 3,5 Ha, no será el motor que impulse todo éste intenso desarrollo, habiéndolo favorecido indudablemente, en cuanto a las mejoras supuestas para la actividad pesquera, en un principio, y la animación impulsada por el área turístico-deportiva, posteriormente.

¹³³² Consejería de Obras Públicas y Transportes (1987): Op. Cit.

¹³³³ *Ibidem*, p. 25.

El entorno del otro gran puerto pesquero estudiado, **Adra**, no será afectado tan poderosamente por el crecimiento turístico como el anterior y, a pesar de partir inicialmente con aproximadamente la misma superficie del núcleo urbano (~ 42 Ha), su extensión urbana apenas aumenta vez y media durante los siguientes veinte años (a una media que no llega a 1 Ha/año) siguiendo, como parece, el crecimiento natural de su población, mientras que en Fuengirola sorprendentemente se cuadriplica. Este ritmo será incluso menor en el siguiente periodo reduciéndose casi a la mitad. No obstante, hay que destacar, desde la relación urbano-portuaria, que la extensión principal de la ciudad en éstos cuarenta años, ha tenido lugar hacia el puerto, ya que el núcleo tradicional se encontraba a cierta distancia de la costa, estableciéndose un potente eje viario que conectará su anterior centro con el área portuaria, alrededor de la cual se va a producir el crecimiento urbano fundamental.

La extensión de la superficie portuaria, que va a ir completando sus instalaciones, va a ser poco mayor en el primer periodo de 1,7 Ha, siendo preciso señalar que en el periodo siguiente se va a producir una cesión de parte de su superficie para un amplio paseo junto a la ciudad, reduciéndose en unos 4.000 m².

Así pues, la vinculación de Adra con su puerto será fundamental y, aunque actualmente el peso de su riqueza esté fundamentalmente en la agricultura intensiva, su dependencia tradicional de la actividad pesquera hace que el moderado desarrollo urbano haya estado muy relacionado con la presencia portuaria.

Por otro lado, la histórica implantación del puerto de Adra, cuyas primeras estructuras datan de las primeras décadas del siglo XX, ha constituido una singular barrera a la corriente de transporte sólido litoral, produciendo -con un constante cúmulo de aportes- una extensa playa apoyada sobre el dique de poniente, cuyo crecimiento se puede observar en el plano adjunto, y una importante regresión en la playa de levante que ha debido de ser protegida. Por lo que, en conjunto, se va a mantener la superficie total, reducida ligeramente en el primer periodo (-4 Ha) y mantenida prácticamente constante durante el segundo (+ 0,2 Ha). Desde el extremo de la playa de poniente, hace algunos años, se realizó un trasvase de arena mediante su transporte en camiones hasta el área de levante, lo que ha favorecido el mantenimiento anterior.

Respecto a los puertos deportivos, el de **Puerto Banús**, primer puerto deportivo de Andalucía y caso paradigmático de los desarrollos portuarios urbano-turísticos, va a partir de una

situación costera totalmente virgen para implementar una urbanización de alta densidad sobre su mismo borde.

La evolución del proceso urbanizador en su entorno va a ser, como en el caso de Fuengirola, espectacular, multiplicándose su extensión casi por 20, con un gradiente medio de 5,4 Ha/año durante los primeros veinte años considerados que, sin embargo, deberíamos reducir a sólo seis, ya que el puerto se construyó en el año 1971, con lo cual resultaría un gradiente urbanizador de más de 18 Ha/año de conjuntos turísticos extensivos en torno al puerto. En el periodo posterior considerado, la nueva extensión, además, se va a triplicar a un ritmo medio anual de más de 12 Ha/año, superior en 2 Ha/año al experimentado en el área de Fuengirola. Y, aunque no todo este crecimiento urbanizador pueda imputarse directamente al puerto, es evidente que su participación como inductor y dinamizador del mismo es fundamental.

La afección a las playas del entorno se concentrará durante el primer periodo, que es cuando se implanta el puerto, ya que a finales del mismo se detecta una pérdida superior a 5 Ha. Estas han de ser estabilizadas mediante una serie de espigones, manteniéndose prácticamente constante durante el siguiente periodo (se determina un ligero incremento de apenas 1 Ha, atribuible a errores de definición). Probablemente, ésta pérdida no haya sido superior, como en el caso de Fuengirola, por la inexistencia de un paseo marítimo, ya que las urbanizaciones alcanzan, igualmente, el borde de la playa.

Por último, un singular puerto deportivo, por su carácter relativamente reciente y su adecuada integración costera y paisajística, será **San José**, prácticamente sin urbanización alguna asociada. Su origen está en un tradicional pequeño núcleo de pescadores, cuya extensión justamente se va a duplicar en el primer periodo escogido, y que, a su vez, se volverá a duplicar en el siguiente, con un adecuado proceso urbanizador de baja intensidad que, sin embargo, parece que actualmente se está densificando algo más, y con un desarrollo turístico hasta ahora sensible a éste magnífico entorno natural e irrelevante en comparación con el experimentado en torno al anterior puerto deportivo.

Además, la extensión de su playa se va a mantener aproximadamente invariable, y únicamente la reducida pérdida del primer periodo es imputable a la realización de la calle o paseo de borde que la limita con la urbanización, ya que el puerto, dado su óptimo emplazamiento, no va a afectar apenas a su estabilidad.

Para ampliar la comprensión de éste análisis recomendamos la observación de las imágenes, y la lectura de los comentarios que sobre ellas se hacen, que presentamos en el apartado siguiente, en particular sobre los cuatro casos analizados.

Se adjuntan, las figuras de éste análisis correspondientes al Sistema de Información Geográfico ArcView, con sus respectivos temas y atributos.

Figuras 3.3.11., 12., 13. y 14.

3.3.3. Incidencia visual de los puertos pesquero-deportivos sobre el litoral: Valoración cualitativa final.

Se ha realizado un recorrido por la costa para verificar la incidencia visual de estas singulares obras marítimas¹³³⁴, que se ha considerado como extrema desde los puntos de máxima accesibilidad para la población, como serán los Dominios Públicos. Los cuales, en el área litoral, van a corresponder, fundamentalmente, al marítimo-terrestre, o lo que es igual, a las playas adyacentes y sus paseos marítimos, y a los viarios del entorno, caminos y carreteras.

Ciertamente que muchas de las valoraciones efectuadas en el primer apartado resultarán carentes de efectividad si alrededor de la estructura portuaria en cuestión no existe un punto de vista elevado desde el que poder ser contemplada y apreciar su geometría, ya que, obviamente, su aproximación desde el nivel del suelo o ligeramente erguido no permite la valoración de su mayor o menor integración en el borde costero, al fundirse con el paisaje de su entorno.

No obstante, dado el singular carácter del relieve del litoral mediterráneo andaluz circundado en toda su extensión por las cordilleras béticas, que en muchos puntos de la costa “caen directamente sobre el mar”, existirán multitud de miradores desde los que poder advertir esta incidencia de las estructuras portuarias, la mayoría inalcanzables para el grueso de la población, pero otros, indudablemente, muy accesibles gracias a las nuevas y potentes infraestructuras viarias que lo recorren (como por ejemplo la vista que se ofrece desde la Autopista de la Costa del Sol del puerto de Fuengirola), o el conjunto de nuevas urbanizaciones que se construyen en éste ámbito y toda la densa red de sus accesos. Así pues, desde ellos, se

¹³³⁴ Sobre sus características técnicas particulares véase la obra de la Consejería de Obras Públicas y Transportes (1992) y más actualizada en las páginas de internet de la Empresa Pública de Puertos de Andalucía www.epa.es.

advertirán la magnitud de sus parámetros geométricos, y su mayor o menor integración costera, o, incluso, la ocultarán entre su abrupto relieve¹³³⁵.

De éste recorrido se podrá concluir que la incidencia de los puertos pesquero-deportivos en el paisaje litoral es más bien escasa. Dado que, a menudo, la escala predominantemente horizontal de las estructuras portuarias y sus construcciones asociadas se van a fundir con la costa de alrededor y, además, éstas apenas va a resaltar frente a la gran escala vertical de las edificaciones que masivamente ocupan el mismo borde costero. Siendo su mayor efecto sobre éste, el de barrera a la continuidad y amplitud naturales de las costas mayoritariamente abiertas, que se revela más intensamente sobre sus tramos abiertos y fundamentalmente diáfanos. Por lo que no es de extrañar la ausencia de estudios relativos a éste tema, como afirmábamos al principio.

Ciertamente, las estructuras y urbanizaciones portuarias, por su carácter relativamente horizontal, van a presentar unos efectos sobre el paisaje, notablemente disipados, frente al resto de intervenciones y construcciones litorales. De éste modo, sólo en áreas carentes de urbanización costera, las construcciones asociadas a las obras marítimas portuarias van a resultar impactantes, por su contraste, ante el paisaje. Pero que, sin embargo, quedarán prácticamente minimizadas en tramos urbanos frente a las extraordinarias pantallas de edificios construidas junto a las playas.

Además, en su interior, se van a generar espacios y recintos de extraordinaria calidad paisajística. En los deportivos, por su cuidada urbanización y vegetación, así como por el propio espectáculo de las embarcaciones sobre la dársena; y en los pesqueros, por la amplitud y diafanidad del espejo de agua recogido entre sus estructuras, como también por la perspectiva de sus barcos y actividad. Aunque, en ocasiones, la elevada altura del espaldón del dique de abrigo principal formará una importante barrera que impida, desde el puerto y su paseo de borde, el disfrute de la visión del mar. Lo que orienta sobre la bondad de los proyectos de diques que optan por romper el oleaje sustituyendo anchura por altura de dique sobre el nivel del agua, además de las actuales innovaciones en la construcción marítima, que dan lugar a estructuras de defensa de baja cota de coronación, como el “Sistema Ambiental” de P. S. Bores (2000). Según su descripción, este sistema “*presenta un conjunto hidrodinámico, integrado, disipador de*

¹³³⁵ Una singular y actual panorámica de toda la costa puede contemplarse en Net Alvar (coaut.) (1998): Aeroguía del Litoral: Andalucía oriental. Planeta. Barcelona, así como en el novedoso producto del Instituto de Cartografía de Andalucía que recoge en soporte digital los fotogramas del vuelo a color a E. 1:60.000 ejecutado en el año 1996 correspondiente, precisamente, a la banda costera andaluza.

energía, al estar formado por un agregado de elementos estructurantes lineales de baja cota de coronación, de las tres clases siguientes: rebasables, permeables y no-reflejantes, que amortiguan las ondas de gravedad de corto período, su reflexión y su resonancia”, sustituyendo el tradicional sistema mar + obras, por el de, mar + obra + agua + obra + agua, etc.¹³³⁶

Efectivamente, el paisaje de los recintos portuarios es apreciado, en general, de forma muy favorable por la población. Así por ejemplo, dentro del conjunto de los distintos paisajes de la costa oriental de Málaga analizados por M. Mérida (1997), la valoración del paisaje portuario es, entre los encuestados, “*marcadamente positiva*”. En ella se considera, “*como determinante la presencia del elemento mar así como la ordenación y el dinamismo propio de éste tipo de espacios*”, a lo que une como influencia “*el contraste de las pequeñas zonas ajardinadas*”¹³³⁷. Dentro del proceso de evaluación de los distintos tipos de paisajes, éste autor comprueba “*la existencia de ciertas líneas preferenciales*” que desconocía, entre las que señala precisamente “*la del paisaje portuario ordenado, posiblemente derivada de su componente marina*”¹³³⁸.

Por otra parte, la posibilidad de adquirir una cierta perspectiva visual amplia del borde costero, lo que igualmente ocurre para el interior de las dársenas deportivas, va a estar muy dificultada en multitud de tramos por la densidad de la urbanización existente entorno a él. La cual, precisamente, atesora para sus propietarios la mayor parte de posibles visuales del mar, impidiendo el público alcance del más valorado paisaje litoral que será el que, evidentemente, contenga a éste grandioso mar y su borde terrestre. Así pues, en ellos, las únicas posibles perspectivas de las obras marítimas se van a obtener sólo desde sus playas adyacentes, afortunadamente preservadas, desde la Ley de Costas (1988), para el disfrute del total de la población.

Finalmente, y de forma personal, cabe manifestar y destacar las bondades del área litoral desde el punto de vista paisajístico, que será extraordinariamente “sufrido” y agradecido frente a las numerosísimas actuaciones e intervenciones humanas, presentando, gracias a la sola presencia de la infinitud del mar, un paisaje asombrosamente rico, incluso frente a las más “duras agresiones”. Ya que, hasta las más imponentes defensas a base de escolleras, dan la impresión de constituir las pequeñas calas tan frecuentes en nuestras costas, y los espigones, cuya incidencia

¹³³⁶ Véase Suárez Bores, P.: Op. Cit., pp. 7-21 y el comentario a tal artículo por Negro Valdecantos, V. y Varela Carnero, O.: Revista de Obras Públicas, nº 3.401, septiembre, 2000. pp.71-73.

¹³³⁷ Mérida Rodríguez, M. (1997): El paisaje en la costa oriental de la provincia de Málaga. Tipos y Preferencias. Studia Malacitana. Málaga. p. 265.

¹³³⁸ *Ibidem*, p. 276.

paisajística es más que notable, se constituyen en magníficos senderos abiertos hacia el interior del inmenso mar, que invitan a la posibilidad de un paseo inolvidable, con lo que su efecto visual negativo parece quedar atenuado.

Figura 3.3.15., 16., 17. y 18.

Tabla 3.3.8.

Figura 3.3.10.

Figura 3.3.10. (continuación)

Figura 3.3.11.

Figura 3.3.12.

Figura 3.3.13.

Figura 3.3.14.

Figura 3.3.15.

Figura 3.3.16.

Figura 3.3.17.

Figura 3.3.18.

3.4. Conclusiones.

Relacionando las categorías obtenidas de la geometría portuaria y de la rugosidad del entorno costero de los puertos, se puede inferir que, en general, aquellos puertos mejor valorados por su configuración geométrica van a ser, además, los mejor situados desde el punto de vista de la morfología costera, al ser mayores las diferencias existentes entre las rugosidades a levante y poniente del puerto, o bien, en el caso de que esta sea muy similar, de que se hallen en un punto de discontinuidad entre dos unidades fisiográficas independientes.

En lo que se refiere a la transformación del litoral en torno a los puertos, se aprecia que, en áreas tradicionales de gran crecimiento urbano-turístico, como Fuengirola, el puerto, ciertamente, no será el motor que impulse todo el intenso desarrollo urbanístico del ámbito, y consecuentemente, su transformación paisajística, pero, indudablemente, lo habrá favorecido en cierta medida. En un principio, para el progreso que supone para la actividad pesquera y, más tarde, por la animación impulsada desde el área turístico-deportiva.

En las poblaciones que, como Adra, han orientado tradicionalmente su actividad hacia la pesca, se puede decir que la vinculación entre el moderado desarrollo urbano y la presencia portuaria es muy elevada, incluso más directa que en el caso anterior, ya que, además, éste crecimiento se ha orientado netamente hacia el área portuaria, modificando notablemente el paisaje del frente urbano marítimo.

Respecto a primeros grandes puertos deportivos y la posterior explosión urbano-turística, como Puerto Banús, podemos afirmar que, si bien no todo aquel desarrollo urbanizador pudiera imputarse directamente al puerto, es evidente que su participación como inductor y dinamizador del mismo es fundamental. No obstante, frente al resto del desarrollo urbano costero, la proporción de la urbanización directamente asociada al puerto será absolutamente ínfima aunque, sin embargo, tendrá una importante incidencia en el paisaje de la costa de su entorno.

En los casos de algunos pequeños puertos deportivos, como San José, la escala de la intervención y su adecuado emplazamiento, serán fundamentales para no dar lugar a desproporcionados desarrollos urbanísticos que alteren de forma importante el paisaje de sus valiosos ambientes.

En general, los puertos deportivos, su infraestructura y servicios portuarios, así como su urbanización asociada van a ser, indudablemente, estímulos para los desarrollos urbanísticos del entorno. Aunque, obviamente, no todos los crecimientos de su ámbito cercano van a ser consecuencia directa de ésta presencia portuaria, probablemente ésta sea un importante factor de atracción frente a otras localizaciones costeras, transformando y “artificializando” el paisaje litoral a su alrededor.

Respecto a las playas adyacentes, tras las duras intervenciones iniciales -que todavía se mantienen en algunos tramos- de estabilización y protección mediante series o “campos” de espigones perpendiculares a la costa, para evitar su pérdida por la erosión inducida en una de sus bandas por la presencia portuaria, estas han sido satisfactoriamente regeneradas, gracias a la acertada intervención de la ingeniería costera, mediante técnicas “blandas” basadas en el masivo aporte de áridos (preferentemente naturales extraídos de los fondos cercanos), y la disposición estratégica de algunos diques paralelos y semisumergidos o, en menor medida, perpendiculares. Encontrándonos ante una intervención de la ingeniería de costas extraordinariamente positiva para la calidad del paisaje litoral.

Las grandes pérdidas de playas naturales van a tener lugar, además de por la afección portuaria, por la construcción de amplios paseos marítimos, fundamentalmente en los tramos urbanos. Estos, a pesar de suponer un freno a la invasión edificatoria de las playas, y de constituir, desde el punto de vista del paisaje, agradables bordes de transición entre los “amurallados” frentes urbanos marítimos y las propias playas, van a ocupar, en toda su longitud, una considerable sección de las mismas, que habrán de ser posteriormente ampliadas de forma artificial, como se ha comentado, desde la ingeniería costera, con notables resultados para la calidad paisajística litoral.

Del recorrido visual por el litoral se podrá concluir que la incidencia de los puertos pesquero-deportivos en su paisaje es más bien escasa. Dado que, a menudo, la escala predominantemente horizontal de las estructuras portuarias y sus construcciones asociadas se van a fundir con la costa de alrededor y, además, éstas apenas va a resaltar frente a la gran escala vertical de las edificaciones que masivamente ocupan el mismo borde costero. Siendo su mayor efecto sobre éste, el de barrera a la continuidad y amplitud naturales de las costas mayoritariamente abiertas, que se revela más intensamente sobre sus tramos abiertos y fundamentalmente diáfanos.

Así, las estructuras y urbanizaciones portuarias, por su carácter relativamente horizontal, van a presentar unos efectos sobre el paisaje notablemente disipados frente al resto de intervenciones y construcciones litorales. Ya que, sólo en áreas carentes de urbanización costera las construcciones asociadas a las obras marítimas portuarias van a resultar impactantes, por su contraste ante el paisaje natural, aunque quedarán prácticamente minimizadas en tramos urbanos frente a las extraordinarias pantallas de edificios construidas junto a las playas. Además, en su interior se van a generar espacios y recintos de extraordinaria calidad paisajística muy apreciados por la población.

4. CONCLUSIONES GENERALES.

A) Respecto a la relación puerto-ciudad.

Probablemente, no hay ninguna otra infraestructura de transporte que singularice y caracterice tanto a una ciudad como las portuarias. La ciudad portuaria no puede comprenderse sin el protagonismo de su puerto, elemento que la particulariza de modo singular dentro del amplio conjunto de enclaves urbanos. La constatación del hecho de que éste es una realidad exterior y distinta de la propia ciudad (a pesar de la aparente íntima unión identificada tradicionalmente en las primeras etapas de su historia común) va dar lugar, justamente, a la singular e intensa relación y a su proceso evolutivo. En este trabajo se delinean estos fenómenos, fundamentalmente, al tratar de analizar los procesos generalizados de transformación de los recintos portuarios desarrollados en las últimas décadas del s. XX

En la primera etapa, que caracterizamos como unitaria, la vinculación entre actividades urbanas y portuarias es completa, siendo difícil, en una imagen de la ciudad y su puerto, trazar una línea de demarcación entre ambos ó calificar actividades ó usos respectivos como específicos de uno de ellos; esta etapa perdurará mientras que el transporte marítimo dependa de la fuerza humana o la del viento; la centralidad urbana de estas infraestructuras se manifiesta en el elevado potencial de crecimiento desarrollado en un entorno urbano que permite la posibilidad de establecer contactos con culturas y economías distantes, potencial del que carecen las ciudades interiores.

Dentro de los emplazamientos portuarios de la antigüedad (que aprovecharán, esencialmente, las condiciones naturales de la costa), en las ciudades portuarias griegas, la posición del ágora, como espacio público urbano fundamental que se establece generalmente en el centro de la retícula urbana, aparecerá excepcionalmente junto al espacio portuario. Ya con la potente ingeniería romana el puerto pasará a constituirse como una realidad plena, gracias a sus infraestructuras.

Durante el medioevo la escasa infraestructura portuaria será prolongación de la estructura defensiva, estableciéndose de forma singular la relación a través de las puertas de la muralla sobre la costa. En la Edad Moderna, cuyos avances técnicos permiten nuevamente superar las limitaciones naturales del emplazamiento, se ha de advertir, en las trazas de la ciudad, alguna vía

principal que articule la relación urbano-portuaria, a la manera en que en el XIX y XX se abrirán las calles de las estaciones ferroviarias.

Dentro de la valoración e impulso que experimentan los puertos y las rutas comerciales en el XVIII, aparecerán como ejemplares los desarrollos de nuevas poblaciones portuarias en las que, sin embargo y salvo pocos casos, la ubicación de la plaza central (que focalizará la actividad ciudadana), aparece en el interior de la trama urbana y, por tanto, al margen del espacio portuario, que posee en esta época un carácter militar, dificultando ya su relación con la ciudad. Produciéndose también, no obstante, valiosas demostraciones de que, de la construcción de los nuevos espacios portuarios, se derivan importantes mejoras para su población, como nuevas áreas residenciales, trazas urbanas o la prolongación misma del espacio público de la ciudad. El derribo de sus murallas significará su apertura completa en todas direcciones, en particular hacia su frente marítimo, dando lugar a la aparición y la urbanización de importantes espacios libres, que mantienen su carácter estratégico entre ella y el mar.

Los trascendentales efectos de la revolución industrial sobre los medios de transporte (tanto terrestres, ferrocarril, como marítimos, barcos a vapor) significarán una segunda etapa de crecimiento y distanciamiento -tanto físico como relacional- del puerto, que por su específica especialización funcional va a perder su tradicional carácter urbano gestándose además, según la convergencia o divergencia de sus crecimientos respectivos, sus mayores o menores conflictos futuros.

Los espacios generados por el derribo de las murallas, unidos a los producidos por las ampliaciones portuarias, van a dar lugar, en multitud de ocasiones, a excepcionales oportunidades urbanas, al convertirse en importantes paseos o parques y, generalmente, en los ejes viarios principales de la ciudad. Además, como consecuencia de la innovadora conexión entre los medios de transporte más potentes por tierra y mar, se emplazarán los nuevos trazados ferroviarios que, desde la nueva estación, accederán a los recintos portuarios, pero suponiendo el germen, también, de importantes barreras en el futuro.

Los viales portuarios (desarrollados como vías de servicio entre la ciudad y su ampliado recinto), se transformarán a menudo en las vías urbanas que resuelvan los futuros problemas de movilidad en torno a su núcleo tradicional. En algunas ciudades, se trazarán característicos barrios residenciales sobre alguna de sus nuevas superficies, cuyas cuadrículas se orientarán,

generalmente, según la alineación costera, que será, igualmente, derivada hacia aguas más profundas por las estructuras portuarias.

La materialización (mediante verjas y vallados) de la segregación funcional portuaria dará lugar a una tercera etapa de aislamiento y separación, la cual fragmentará radicalmente, y en su mismo centro, a la ciudad portuaria, al perder su relación con su elemento definidor.

En general, el crecimiento de las estructuras portuarias de éste periodo será ajeno a su integración con su medio natural o urbano, dando lugar a una imagen global escasamente ordenada y compuesta con su entorno.

Un conjunto de factores de orden técnico-económico y socio-cultural (relativos a los procesos espaciales inducidos en las áreas portuarias, como consecuencia de los cambios económico-comerciales, sobre los intercambios marítimos y en la tecnología de éste transporte, así como a los radicales cambios experimentados en la valoración y sensibilidad colectivas respecto a temas medioambientales, patrimoniales y de calidad de vida, y en especial, referentes a las zonas costeras en general y a los frentes urbano-marítimos en particular) manifestándose, desde la segunda mitad del siglo XX, provocará, entre otras, la reciente transformación de multitud de frentes urbano-portuarios e incidirá en su renovación o revitalización, dentro de una última etapa pretendiendo su acercamiento e integración.

La reciente relación entre el puerto y la ciudad, vendrá establecida en los términos de un diálogo obligado en virtud de su ineludible convivencia y que pondrá de manifiesto las restricciones y problemáticas que cada ámbito impone sobre el contiguo. Para el puerto será la necesaria conexión adecuada con su ámbito territorial de relación y el mantenimiento de las posibilidades de desarrollarse. Y para la ciudad será la apertura de la barrera que supone el recinto portuario para disfrute del mar y la demanda de parte de sus superficies para espacios libres o equipamientos urbanos. Requeridos, además, por la perspectiva de sus elevadísimas potencialidades urbanísticas.

Dentro de los procesos de integración urbana de espacios portuarios, como posibles usos a considerar, se deberían atender aquellos que, siendo propios del puerto, resultan compatibles con el medio urbano, para mantener, así, el necesario carácter e identidad marítima de las ciudades portuarias cuyos puertos poseen, para el conjunto de su población, una poderosa carga simbólica y de significados, que, indudablemente, deberían inspirar tales procesos de

transformación. No obstante, en las experiencias internacionales de recuperación de estos espacios podrán aparecer, como así ha ocurrido, otros usos relacionados con actividades de mayor valoración en la actualidad (medioambiente y esparcimiento, investigación y tecnología, funciones terciarias, y cultura y patrimonio), constituyendo su integración en los recintos, y con las actividades portuarias, nuevos retos y perspectivas para la ingeniería portuaria en su servicio a la sociedad de hoy.

En nuestro país, la autonomía del planeamiento portuario frente al urbano (justificada en base a sus peculiaridades administrativas, espaciales y funcionales), no debería eximir a sus responsables de la sensibilidad y el compromiso hacia sus entornos urbano y territorial. Atención apenas recuperada hasta hace algo más de una década.

Y, si bien se aprecia, en la actualidad, un favorable cambio hacia un nuevo talante integrador de la administración portuaria y, en general, de la ingeniería, con su entorno, la existencia de instrumentos y procedimientos de planificación urbanística para los espacios portuarios gestionados desde la administración portuaria (en la medida en que la participación municipal se reduzca a la mera aprobación -y aunque en ese momento se puedan negociar los aspectos más conflictivos del mismo-), no van a asegurar, por sí mismos, los necesarios entendimientos y acuerdos que requieren la correcta integración urbana de estas infraestructuras. Será, por tanto, preciso disponer de mecanismos que articulen la redacción, tramitación y gestión, conjunta y consensuada (al menos en el ámbito de contacto entre puerto y ciudad), entre ambas administraciones, del planeamiento de los espacios portuarios. Aunque, no obstante, siempre será la voluntad personal y política de sus representantes la que pueda dirigir esta relación, orientada desde una participación pública imprescindible, hacia el encuentro y la cooperación mutuas, ante las decisiones respectivas que impliquen consecuencias espaciales o ambientales en los ámbitos contiguos.

Se puede afirmar que, prácticamente, no ha habido ciudad portuaria en el “mundo desarrollado” que no haya experimentado, en mayor o menor medida, alguna operación de cambio de uso o de recuperación urbana de espacios portuarios en las últimas décadas, hecho que se convertirá en una de los más importantes eventos urbanos de nuestra época. En general, todos tendrán, como principio común, el redescubrimiento urbano de su frente marítimo.

La consideración del éxito de estas actuaciones vendrá de la confluencia de un amplio conjunto de factores, algunos de ellos contrapuestos, pero que, indudablemente, van a requerir de

un planeamiento previo que las regule y trate de asegurar sus principios y esquemas básicos. Entre ellos van a destacar la necesidad de que la finalidad del proceso de transformación se oriente a la recuperación y puesta al día de su significado original, de su tradición marítima, junto a la calidad proyectual de su nueva imagen y su autenticidad, tal que presente un elevado sentido de identidad propia (lo que vendrá, fundamentalmente, de la adecuada recuperación de sus elementos patrimoniales), además de una correcta funcionalidad del conjunto, que recoja consensuadamente las demandas sociales dentro de las necesarias restricciones ambientales y cuya gestión pueda ser efectiva.

Algunos objetivos que se consideran factores de éxito, tales como el beneficio o rentabilidad económico-comercial de la actuación, podrán entrar en conflicto con otros tan importantes, o más si cabe, como las prioridades sociales de las comunidades locales (que sufrirán directamente los costes externos de la operación), la identidad local o la riqueza patrimonial y ambiental, por lo que, para evitar el fracaso en estas actuaciones (que puede venir dado por el despilfarro de los bienes públicos, la falta de atención a las necesidades y aspiraciones sociales, el favorecimiento de la especulación privada, etc.), es necesaria una correcta combinación de usos que logre un balance adecuado entre estos objetivos.

Se advierte con preocupación, un incremento de los intereses comerciales sobre estas actuaciones, lo que puede pervertir la valoración de su éxito desde una sobreestimación de ésta dimensión. Además, la errónea transposición de modelos alejados de la matriz cultural y económica mediterránea, la necesidad de capital privado para su autofinanciamiento y la falta de madurez en tales procesos, va a dar lugar, a menudo, a un resultado estereotipado de las mismas.

Los resultados de las operaciones de integración (uno de cuyos valores centrales es el aumento de accesibilidad peatonal pública a estos recintos), se van a traducir en la materialización de dos intereses contrapuestos, dando lugar, por un lado, a una “rentabilización urbana”, si en ella van a predominar los usos comerciales y terciarios, o simplemente de revitalización urbana, si va a predominar la dotación de equipamientos institucionales, culturales, etc. o espacios libres. La proporción de cada uno de estos usos, y su distribución dentro del recinto portuario intervenido, proporcionará, básicamente, el carácter global de la actuación.

Dentro del marco de autofinanciamiento de estas infraestructuras (que va a demandar en estas operaciones la presencia mayoritaria del capital privado, sin perjuicio del mantenimiento de la titularidad estatal y de su carácter de dominio público), la perspectiva portuaria de éstas

transformaciones será la de una moderada “rentabilización urbana” de las áreas objeto de intervención. Es decir, el desarrollo de un modelo con un parcial predominio de las funciones comerciales y terciarias que, en cierta medida, resultan necesarias para revitalizar los “decaídos” centros históricos junto a sus trazas. No obstante, en las experiencias nacionales, van a aparecer también importantes componentes de revitalización urbana, a través de la dotación de equipamientos urbanos (no comerciales), culturales, institucionales, paseos y espacios libres, fruto del “civismo” portuario y del proceso negociador con las autoridades locales.

En una aproximación a la valoración de la proporción y disposición de estas superficies genéricas en algunas actuaciones, se sugiere que las correspondientes a “rentabilización” no deberían superar la quinta parte del conjunto de suelo portuario que experimenta su apertura, y que habrían de emplazarse en áreas distantes y exentas del borde urbano, para mantener así el tradicional carácter diáfano de estos espacios. Aunque, la alternativa más elemental a estas operaciones será el mantenimiento o desarrollo de una actividad portuaria compatible con un fomentado acceso público tutelado que permita y potencie los usos urbanos tradicionales en el disfrute popular de sus hermosos recintos, preservándolos, de éste modo, de su enajenación.

Este proceso de relación entre la ciudad y las infraestructuras portuarias es generalizado para el resto de grandes infraestructuras de transporte y su relación urbana, mediante la identificación de etapas semejantes a las ya descritas, principalmente desde el despegue infraestructural propiamente dicho en el diecinueve, (Previa o de Demanda; de Implantación-Desarrollo; de Acercamiento-Crecimiento; de Separación-Aislamiento; y de Integración-Absorción).

En la etapa previa o de demanda serán la población y sus representantes los que sientan su necesidad. La carencia de la misma se presenta como un estrangulamiento que limita sus potencialidades de crecimiento. La primera etapa será la de la propia implantación y desarrollo de la infraestructura, que se encontrará, a menudo, en una posición excéntrica del núcleo urbano tradicional y cuyas trazas le serán ajenas. Aunque, seguidamente, el espacio infraestructural formará parte del espacio público urbano y ejercerá un notable influjo sobre los esquemas de crecimiento y expansión urbana de la siguiente etapa. En la segunda, la dinámica urbana se va a atemperar -reconociendo sus connotaciones positivas y sus características urbanísticas- a la estrenada infraestructura mediante el crecimiento -o “ensanche”- de sus trazas, o también de su renovación, generalmente, con el trazado de nuevas calles o la ampliación de las existentes. Crecimientos de infraestructura y ciudad que van a dar lugar a ciertas dificultades una vez

alcanzados los límites de la definida frontera común, por la disfuncionalidad entre la explotación infraestructural y la actividad urbana. Es por ello que adviene la fase de separación-aislamiento de estos recintos, que se convierten en sistemas funcionalmente independientes ajenos a la vida ciudadana, y que, ante la presión urbana, terminarán con su traslado a áreas más distantes, generando una infraestructura “residual” que habrá de ser integrada en la ciudad. Hecho que se producirá en la última etapa de integración-absorción cuando, coincidiendo con las demandas ciudadanas de espacios libres y calidad de vida, se tratarán de recuperar las infraestructuras obsoletas, nuevamente como parte de su red de espacios abiertos, en un proceso denominado de “urbanización de la infraestructura”.

Este proceso de relación se puede asociar, desde el punto de vista de las infraestructuras a lo que se ha designado, en una aproximación orgánica, como su “ciclo vital”, (crecimiento, madurez, obsolescencia, abandono, y “redesarrollo”), dando lugar su última fase, a los procesos de integración urbana y reuso de infraestructuras obsoletas y abandonadas; proceso verificado para el caso de las infraestructuras portuarias, cuyas características y oportunidades urbanísticas se revelan como extraordinarias. Solo cabe esperar de sus administradores, y de las normas y usos regulando su gestión, la responsabilidad social de su adecuada y consensuada integración en el medio urbano.

En el caso particular de los puertos mediterráneos andaluces, se pone de manifiesto, que la intensidad de los efectos de este proceso en las interacciones morfológico-estructurales entre puerto y ciudad, es directamente proporcional a la dimensión histórica implícita en la presencia infraestructural; así, de las actuales intervenciones, apenas vinculadas a su entorno urbano, cabe esperar una mayor interacción en el futuro. En éste sentido, un ejercicio obligado exigible a los proyectos portuarios en particular, y de ingeniería civil en general, habría de ser la previsión de los efectos urbanísticos inducidos por la presencia infraestructural de cara a su mejor armonización con la ciudad existente.

Los tres casos analizados parecen resultar suficientes para advertir este hecho, y así, aparece primeramente Málaga exhibiendo un vínculo de extraordinaria intensidad, fruto de más de cuatro siglos (limitándonos al puerto moderno) de relación formal entre puerto y ciudad. En esta progresión le seguirá Almería, cuyos vínculos son más limitados debido a que esta presencia tiene poco más de un siglo, aunque, al igual que el anterior, las obras portuarias decimonónicas habrán proporcionado a la ciudad los grandes espacios verdes centrales que han podido ser disfrutados por su población a lo largo del pasado siglo XX. Por último, Algeciras, con una

historia infraestructural portuaria menor de un siglo, y cuyos efectos escasamente se concentrarán en el borde marítimo ocupado por sus accesos, que habrán transformado, degradando o posibilitando su densificación, la fachada marítima urbana.

Dado el pasado musulmán común a estos casos, la relación ciudad-puerto se va a manifestar, dentro de la ciudad amurallada de la Edad Moderna (o sobre los vestigios de sus murallas), manteniendo su anterior focalización, en torno a la -apropiadamente denominada- Puerta del Mar. Espacio que mantendrá ese carácter concentrador de la actividad portuaria (en el caso de Málaga, se verá desplazado por la nueva ubicación del recinto infraestructural renacentista), aunque perderá esa naturaleza focal con la difusión del contacto ciudad-mar que significa la apertura general alcanzada tras el derribo de sus murallas.

Particularmente en Málaga, la actividad portuaria inicial dará lugar, en la fase unitaria, a la apertura de un vial -la calle Nueva- para establecer adecuadamente su relación con el centro urbano, pero más tarde, la presencia del dique de abrigo, al interceptar la corriente de transporte de sólidos litoral a lo largo de más de dos siglos, llegará a producir la extensión terrestre sobre la que se ubicará todo un nuevo barrio de la ciudad, así como el proceso permanente de transformación de su fachada marítima urbana. Además de acompañar a la constitución del espacio urbano neoclásico de la Alameda (promovido por la iniciativa Ilustrada) y el nuevo barrio de trazado regular desarrollado en su entorno, la presencia portuaria caracterizará las grandes transformaciones urbanas decimonónicas, como la apertura de las grandes vías que comuniquen su espacio con el centro urbano y, fundamentalmente, la conformación del magnífico Parque generado a partir de la separación inducida entre puerto y ciudad (al multiplicar por diez la distancia entre la fachada marítima urbana y el nuevo cantil del muelle) con la ampliación portuaria, que marcará el inicio de la segunda etapa. Durante el S. XX, el desarrollo portuario acaecido al margen del urbano, en una etapa de separación, producirá, no obstante, algunas mejoras en su borde urbano, como el Paseo mirador de la Farola, e incluso, el entorno portuario se habrá constituido en la principal fachada institucional, lo que subraya su extraordinaria centralidad urbana. Sin embargo, la potentísima linealidad viaria (este-oeste) del desplegado eje Alameda-Parque (que se prolongará kilómetros por todo el litoral más allá de sus extremos) forzará aún más la separación establecida con el cerramiento portuario entre puerto y ciudad. El largo y difícil diálogo institucional, aún no resuelto completamente, entre las autoridades locales y las portuarias para resolver la integración urbana de parte del recinto infraestructural, va a poner de manifiesto la complejidad práctica de las cuestiones de planeamiento, por su extraordinariamente fuerte componente social. La ambiciosa operación de

cambio de uso prevista en los muelles centrales urbanos, va a revelar importantes rasgos de “rentabilización urbana” (con una significativa ocupación de las superficies portuarias para unos usos que le son totalmente ajenos y que únicamente parecen parasitar de la extraordinaria centralidad históricamente consolidada durante siglos), derivados del carácter privado a que obliga su financiación (dada la condición empresarial de la gestión portuaria que fuerza a rentabilizar sus superficies), y mostrándose la participación pública muy activa en la contestación social de tales planteamientos. Por otro lado, esta transformación de usos será posible gracias a los extensos esquemas de ampliación que, prácticamente, van a duplicar, en cuanto a superficie generada, lo acordado inicialmente entre puerto y ciudad. Aún se pueden reconocer en el plano actual las configuraciones portuarias sucesivas, mostrando los episodios singulares de su relación con la ciudad, presentándose, en la actualidad, la oportunidad histórica de resolver de manera ejemplar la integración de sus espacios portuarios de mayor centralidad urbana.

Por otro lado, la consolidación de la incipiente extensión urbana previa a la construcción de la infraestructura portuaria almeriense a finales del S. XIX, frustró una mayor incidencia de los proyectos portuarios en la configuración de la trama urbana de su entorno que hubiese podido trazarse de manera más congruente en la intensificación de la relación ciudad-puerto. La generosa amplitud de la única dársena decimonónica que presenta el puerto de Almería habrá dado lugar, aunque de forma más tardía que en otros puertos, a una separación de la ciudad y a una intensificación de su desarrollo y actividad comercial junto al centro urbano, así como a un obligado traslado de los escasos elementos patrimoniales presentes en su recinto. En lugar de que, como ha sucedido en la mayoría de los puertos mediterráneos, la insuficiencia de su primitiva dársena para adaptarse a los modernos tráficos posteriores y al incremento en el tamaño de los buques, haya provocado una expansión portuaria, buscando aguas más profundas (Málaga, Valencia) o una ocupación extensiva del frente costero (Alicante, Barcelona, Tarragona), creando nuevas dársenas y muelles donde intensificar su actividad comercial, y relegando las antiguas a tráficos menores hasta su cesión para el uso y disfrute ciudadano. Aunque es preciso aclarar que la mayoría de los puertos citados poseen una historia infraestructural moderna de mayor espesor que la de Almería y recogieron ya los impulsos decimonónicos con unas dársenas que habían experimentado modernizaciones anteriores. Así pues, las operaciones de integración urbana de sus espacios serán bastante limitadas, y tendrán como paradoja un proceso de nueva ocupación de unos espacios costeros, ya considerados en el planeamiento urbano como libres, para ocuparlos con sus instalaciones deportivas, así como el

desarrollo una zona de ocio (en la que se incluyen elementos patrimoniales recuperados) para su rentabilización.

En éste análisis comparativo se revela, de modo sugestivo, la característica especular que presentan, en su configuración y desarrollo respectivos, Málaga y Almería. En primer lugar, por la disposición simétrica de los elementos físicos que conforman su emplazamiento: el relieve acusado, el río y su vega, así como por su expansión urbana y el posterior crecimiento de sus infraestructuras portuarias, una hacia poniente y otra hacia levante.

En Algeciras, el escaso vestigio de los humildes orígenes portuarios será la superficie, ocupada por un aparcamiento, largo tiempo degradado, sobre la cobertura del río de la Miel. Aunque, a pesar de las reducidas posibilidades de integración urbana de parte de los espacios portuarios, aparece de interés la recuperación de la estrecha lámina de agua que, el adecuado crecimiento portuario exento, ha mantenido entre sus rellenos. Entre los riesgos de la situación actual figuran la consolidación portuaria de espacios no desarrollados previamente, a pesar de su uso compatible con el acceso público. Los actuales esquemas propuestos de expansión portuaria, que precisan de la aprobación urbana (y para lo que se van a alcanzar determinados acuerdos entre puerto y ciudad plasmados en un Convenio), parecen que pueden superar una escala sostenible.

Ciertamente, en los tres casos analizados (al igual que, en mayor o menor medida, en casi todos los puertos nacionales), se producirá su participación en operaciones de integración urbana de parte de sus espacios, no ya cedidos a la ciudad, como en el caso de la Málaga del diecinueve, sino manteniendo la titularidad de los mismos y orientados o adaptados a usos urbanos; modelo respecto al cual, el caso de la ampliación decimonónica almeriense podría ser ejemplar para orientar las transformaciones actuales, por la cesión, por parte del ayuntamiento al puerto, de los suelos de contacto entre ambos, para la construcción del magnífico parque central. Así también, la ambición de las propuestas contenidas en estas operaciones será igualmente proporcional a la dimensión histórica de sus recintos infraestructurales, apareciendo, nuevamente, Málaga en primer lugar, con la pretendida transformación de la dársena interior y sus muelles perimetrales, seguida de Almería, con la operación de las Almadrabillas, y de Algeciras, con su particular Convenio entre ciudad y puerto; aunque, en todos ellos la componente comercial, derivada del carácter concesional otorgado por la financiación privada de su desarrollo, será elevada. La carencia de capital público en la transformación urbana de nuestros ámbitos portuarios producirá, previsiblemente, una mutación especulativa de estos singulares recintos, con una pérdida, quizás

irreparable de algunos de sus rasgos de identidad al darse una masiva ocupación de sus diáfanos espacios. Ocupación que no debería superar, en ningún caso, la de las instalaciones portuarias existentes, ni introducir nuevos elementos de obstrucción sobre las visuales y perspectivas tradicionalmente logradas.

B) Respecto a la relación puertos-territorio.

La incuestionable vocación territorial de los puertos es manifiesta en sus históricas relaciones comerciales más allá de las propias comunidades que comparten su entorno. Esta dimensión territorial de los puertos se podrá extender a través de otras infraestructuras de transporte, como las viarias y ferroviarias, suponiendo, por ello, una importancia fundamental a la consideración de sus efectos.

La dimensión territorial portuaria se tratará de definir, conceptualmente, desde la delimitación del alcance territorial de las relaciones comerciales desarrolladas a través de la presencia portuaria. Los conceptos geográficos clásicos, de la geografía del transporte y de la economía regional, aunque válidos aún en sus aspectos fundamentales para casos particulares, reflejan, dada su complejidad y la diversidad de consideraciones a establecer para su determinación (incrementadas aún más si cabe por las modernas técnicas de transporte), una gran debilidad e incertidumbre, lo que ha orientado a la elaboración de conceptos menos deterministas y estáticos, y más amplios (tratados, esencialmente, como distintos ámbitos terrestres), como los de las regiones portuarias. Estas áreas, más difusas, abarcarán la multiplicidad de ámbitos confundidos que se pueden establecer desde la consideración de un conjunto de puertos, dado el carácter esencialmente competitivo de estas relaciones sobre el territorio.

Así, las regiones portuarias no estarán unívocamente definidas por las relaciones con un único puerto, sino que definirán el territorio en el que se despliegan los influjos, de mayor o menor intensidad, de varios puertos en competencia, normalmente próximos, en la fachada marítima común, o incluso muy distantes, a través de complejas cadenas de transporte. Estas vendrán condicionadas, en general, por las estructuras socioeconómicas territoriales (las actividades productivas y consuntivas que generan y demandan los tráficos), así como por el sistema de transporte conjunto de su ámbito territorial (que incluye tanto las infraestructuras - portuarias, viarias y ferroviarias, etc.-, como los servicios de transporte a ellas asociados, para cada uno de estos modos). De modo que el proceso de desarrollo de estas regiones portuarias

estará vinculado, por tanto, a la extensión de su red y al sistema de transporte, así como al grado de participación con las actividades económicas de su entorno.

Desde una perspectiva teórica, a través de los modelos geográficos elaborados para explicar el desarrollo de las rutas, se aprecia cómo la necesidad de las conexiones entre los sistemas de transporte portuario (ya vinculado a potentes entornos urbano-productivos) y viario/ferroviario, lleva a la configuración de la propia red de transporte terrestre, poniéndose de manifiesto la relevancia de la participación portuaria en éste proceso, en el que los puertos se constituyen como nodos fundamentales para su irradiación. Así, la indivisibilidad original puerto-ciudad, por la que la existencia y desarrollo de esta, se explica como directamente vinculada a la actividad de aquel, se añade la esencial relación del puerto con su área de influencia y cuyo estudio permite comprender, en gran parte, el desarrollo de la red de transportes. Ciudad y territorio vienen a ser así espacios conceptuales reeditando para los puertos aquellas nociones de sitio y situación que la geografía había inventado para las ciudades.

Evidentemente, la adecuación histórica de los vínculos de estos enclaves portuarios con sus ámbitos territoriales de relación, así como dichos procesos de concentración de población y actividades en su entorno, van a hacer confundir el desarrollo de los accesos a los puertos con el de las rutas principales de sus ciudades portuarias. De modo que, la prioritaria conexión de las redes de transporte terrestre a través de los puertos, se va a mostrar (particularmente en nuestro país por su condición peninsular y la posición intencionadamente central de su capital), como configuradora del esquema radial básico de las redes viaria y ferroviaria nacionales, cuyo desarrollo va a revelar, precisamente, el preeminente alcance de estos puntos de intercambio modal respecto a otros enlaces, más especialmente, si cabe, en la expansión de la red ferroviaria. Así, la centralidad de los puertos como puerta de las rutas marítimas moviliza el interés político de dotar a la ciudad capital de la máxima accesibilidad a los mismos. El esquema radial sería en su momento el de mayor ventaja para la ciudad central aunque no fuese el óptimo para el conjunto del sistema de nodos portuarios.

En cuanto a Andalucía, dadas las importantes limitaciones que impone el relieve de su parte Oriental a las comunicaciones terrestres, no es casual que los principales enclaves portuarios se encuentren, concretamente, en aquellos puntos de la costa origen o final de las principales aperturas hacia el interior (coincidentes con los valles de los mayores ríos).

Ya, desde sus inicios, la planificación viaria considerará prioritario el enlace interior de los enclaves portuarios, continuando la primacía de estas conexiones a lo largo de las sucesivas jerarquías viarias. No obstante, el lento y dificultoso desarrollo de la red viaria en las provincias andaluzas orientales, y su mal estado, durante prácticamente todo el siglo XIX, (se puede afirmar que, a mediados de este siglo, ninguno de los puertos mediterráneos andaluces estaba adecuadamente comunicado con el interior peninsular), ha mantenido su aislamiento hasta bien entrado el pasado siglo XX, y, en el caso de Algeciras (monumental puerto-isla), aún está por resolver de manera adecuada.

A pesar de que los puertos mediterráneos andaluces estén asentados a lo largo de una vía litoral, la resolución de sus problemas de accesibilidad viaria no comenzará a resolverse -y ello si nos olvidamos del ferrocarril-, desde las mejoras de la década de los setenta, hasta la última década del pasado siglo XX y los primeros años del siguiente, periodo en el que se persigue la constitución completa de una red de alta capacidad que les permita una adecuada irradiación territorial en el futuro, pudiéndose apreciar, en la evolución de las redes viarias en torno a los puertos, una relación directa entre el grado de su desarrollo y la posición jerárquica portuaria, que coincidirá, casi invariablemente, al menos hasta hace unas décadas, con la urbana.

La vinculación del desarrollo de la red ferroviaria con los puertos será aún más evidente que la de la red viaria, ya que sus trazados se desarrollarán enlazando los principales centros de producción (agrícola, mineral, industrial, etc.), con los de distribución, principalmente los puertos, hecho notoriamente verificado en nuestro litoral. Tras el largo periodo de crisis que experimenta, durante el pasado siglo, éste modo de transporte, se van a mantener, no obstante, las debilitadas conexiones hacia las ciudades portuarias por coincidir con la configuración radial impulsada por la administración nacional, a pesar de que, las conexiones ferroportuarias siguen siendo inexistentes, como en el caso de Almería, o muy deficientes, como en las de Málaga y Algeciras, lo que proporciona una casi nula participación del ferrocarril en el tráfico marítimo.

En la actualidad, además de las deficiencias en los ferroviarios, los accesos portuarios van a presentar, en general, una mayoritaria proporción de tramos viarios de alta capacidad que discurren al margen, o circunvalando las áreas urbanas, salvo en algunos casos que, en ausencia de itinerarios alternativos, precisan de una penetración o travesía en su interior. Sin embargo, el desigual reparto modal a favor de la carretera (que también, y de manera más irracional, tiene lugar en torno a los puertos), unido a los altos costes externos que esta supone respecto al ferrocarril, ponen de manifiesto, a la vista de los valores completamente dispares del parámetro

“de fricción” propuesto para su evaluación cuantitativa, la necesidad de la aplicación de las medidas propuestas en la U.E. para alcanzar una movilidad más sostenible. El tráfico potencial que pudiera captar el ferrocarril, unido a la reducción de la fricción que se obtendría, avalarían las medidas e iniciativas propuestas para fomentar el transporte intermodal. Pero, en definitiva, la adecuada integración de las infraestructuras en su entorno y la optimización ambiental de los sistemas de transporte, suponen también una evaluación económica de los costes externos que se ha de asumir, vigorosamente, en la planificación de estos espacios.

La importante relación entre los tráficos portuarios y parte de la actividad económica del entorno es tal que, tradicionalmente, los ámbitos territoriales de las relaciones portuarias (de carácter esencialmente comercial) se han denominado, y aún hoy se viene haciendo, como áreas de influencia económica. Ello revela que la complejidad de las cuestiones territoriales (de multiplicidad dimensional) sea habitualmente reducida a sus aspectos económicos, de evaluación más sencillamente cuantificable. De modo que, en la mencionada sistematización tradicional de los efectos externos de las infraestructuras y la consideración de distintos ámbitos espaciales de afección, se revela que, obviamente, al ir aumentando la extensión considerada de estos últimos, el grado de la incidencia de los efectos tiende a reducirse, apreciándose solamente con mayor claridad, en el caso de los puertos, la dimensión económica derivada de las relaciones comerciales establecidas a través de ellos.

La actual generalización, en nuestro país, de estudios relativos al impacto de las actividades que tienen lugar en determinados puertos o conjunto de puertos sobre la economía, así como su posterior difusión pública, se explica en el sentido de la justificación de las autoridades portuarias de sus programas estratégicos, así como de la promoción de una imagen pública positiva de sus esquemas de desarrollo y expectativas de futuro.

La estructura del tráfico marítimo revela su relación parcial con las actividades productivas o consuntivas de la región portuaria y, entre los componentes más básicos de los tráficos marítimos intercambiados con el territorio, figura el grupo de mercancía general como el que presenta una mayor proyección socioeconómica y, por tanto, en ámbitos espaciales amplios, un grado de participación territorial mayor. Así pues, un índice que determina la mayor o menor proporción de estos tráficos dentro del tráfico portuario total intercambiado con el territorio (que denominamos como “Grado de Participación Territorial”), muestra, con un valor alto, aquellos puertos vinculados a ámbitos territoriales menos dependientes de los sectores primario y secundario, y más diversificados, con estructuras económicas más evolucionadas y de mayor

interpenetración territorial. Manifestándose, además, los actuales procesos de concentración de éste tipo de mercancías en determinados puertos, en razón de sus ventajas comparativas derivadas de la afluencia hacia ellos de un mayor número de líneas marítimas.

Sus resultados revelan, en general, la elevada proporción de los tráficos de graneles en detrimento de los de mercancía general, con un reducido grado, consecuentemente, de la participación territorial portuaria. La destacada carencia de participación territorial apreciada en los puertos mediterráneos andaluces manifiesta, entre otras razones, una gran debilidad de las estructuras económicas y comerciales territoriales relacionadas con ellos.

Los estudios consultados de esta naturaleza en nuestro país presentarán su ajuste operativo a las divisiones administrativas territoriales y serán todos referidos a ámbitos espaciales limitados (lo que se ha denominado “minifundismo portuario”), fruto de la configuración peninsular y del elevado número de puertos repartidos a lo largo de nuestras extensas costas, rasgo que será aún más acusado en los puertos mediterráneos andaluces.

Aunque, como revelan estos estudios, la accesibilidad no explica por sí sola la formación de las regiones portuarias (proceso en el que intervienen, esencialmente, la actividad socioeconómica productiva y consuntiva y el funcionamiento del propio sistema de transporte) es, sin embargo, de gran relevancia en la delimitación de estos ámbitos territoriales en el entorno de los puertos; recientes estudios de accesibilidad viaria corroboran la anterior afirmación y muestran la reducida dimensión territorial de los puertos mediterráneos andaluces que, salvo Algeciras (con unas apreciables componentes nacional e internacional), apenas llegan a trascender el ámbito provincial y, si lo hacen, es para alcanzar las provincias limítrofes, llegando escasamente al regional.

Sus tradicionales limitaciones socioeconómicas, con una elevada dependencia de los sectores primarios (y, en menor medida, industriales energéticos) y una grave carencia de estructuras comerciales, así como el retraso en el desarrollo del sistema de transporte terrestre (fundamentalmente, en lo que concierne al ferrocarril), explican, en gran medida, la destacada debilidad en la dimensión territorial de los puertos mediterráneos andaluces.

Aunque es evidente que la participación territorial de un puerto irá más allá del simple análisis de la estructura básica del tráfico portuario, sin embargo, en términos muy generales y aunque no unívocamente, se aprecia que, a mayor valor del índice GPT, mayor número total de

viajes atraídos y generados por el puerto. No obstante, en los casos en los que siendo de orden similar existe una elevada diferencia al alza en el número de flujos, mientras que el índice propuesto es inferior, se observa que el puerto que genera más viajes posee sus relaciones más concentradas en un entorno próximo, mientras que el que tiene un GPT mayor con un menor número de relaciones viarias presenta un ámbito relacional bastante más extendido que el anterior.

Las posibilidades actuales en la determinación de estos ámbitos, que necesitan una constante actualización de la compleja información requerida, pasan, obviamente, por la aplicación de los sistemas informáticos existentes. Los actuales intercambios electrónicos de documentación portuaria (EDI) podrían suponer la fuente de tal información, que será automáticamente georreferenciada mediante un Sistema de Información Geográfica (incluyendo los datos de origen y destino, naturaleza y volumen de la mercancía, modo de transporte, etc.), o su extensión a un Sistema de Información Territorial.

C) Respecto a los puertos menores y su encaje litoral.

La significación cultural y paisajística de las más ligeras infraestructuras portuarias deportivo-pesqueras es muy importante y, a pesar de que su incidencia es espacialmente reducida sobre el medio litoral, será de una apreciable intensidad. No obstante, dentro de los efectos tradicionalmente considerados, su incidencia sobre el paisaje litoral apenas ha sido estimada.

Tratando de valorar esta incidencia se ha prestado atención, primeramente, a la integración armónica de la geometría de estas estructuras en la morfología costera observándose que, aquellos puertos mejor considerados en cuanto a su configuración geométrica van a ser, además, los mejor emplazados atendiendo a la morfología costera, al encajarse bien entre las diferentes “rugosidades”, a levante y poniente del puerto, o bien, en un punto de discontinuidad entre dos unidades fisiográficas independientes, de rugosidades similares.

En lo que se refiere a la transformación del litoral en torno a estos puertos, como medida de su incidencia en los procesos de cambio del medio físico y su paisaje (observando la extensión de la urbanización próxima y la afección de las playas contiguas), se aprecia que, generalmente, los puertos deportivos, su infraestructura y servicios portuarios, así como la urbanización directamente asociada a su proyecto van a suponer, indudablemente, estímulos para los desarrollos urbanísticos del entorno. Aunque, obviamente, no todos los crecimientos de su

ámbito cercano van a ser consecuencia directa de ésta presencia portuaria, probablemente ésta sea un importante factor de atracción frente a otras localizaciones costeras, transformando y “artificializando” el paisaje litoral a su alrededor.

En los casos de los puertos pesqueros, la vinculación entre el moderado desarrollo urbano de sus poblaciones y la presencia portuaria es elevada, incluso más directa que en el caso anterior (por su dependencia de la actividad), ya que, además, éste crecimiento se orienta netamente hacia el área portuaria, modificando notablemente el paisaje del frente urbano marítimo.

Respecto a la afección a las playas adyacentes, tras las duras intervenciones iniciales -que todavía se mantienen en algunos tramos- de estabilización y protección mediante series o “campos” de espigones perpendiculares a la costa, para evitar la erosión inducida por la obstrucción que supone la presencia portuaria, se han producido adecuadas intervenciones regeneradoras, gracias al empleo de técnicas “blandas”, basadas en el masivo aporte de áridos (preferentemente naturales extraídos de los fondos cercanos), y la disposición estratégica de algunos diques.

Las grandes pérdidas de playas naturales van a tener lugar, además de por la afección portuaria, por la construcción de amplios paseos marítimos, fundamentalmente en los tramos urbanos que, por una parte, interponen una distancia adecuada entre la edificación y la playa, construyendo una oportuna transición entre ambas pero, por otra parte, sirven de soporte a una muralla edilicia que se levanta en el frente litoral, cuyo efecto pantalla y aspecto estético no siempre resultan cuidadosamente tratados. Generalmente, tales paseos, van a ocupar, en toda su longitud, una considerable sección de las playas preexistentes, que habrán de ser posteriormente ampliadas de forma artificial, desde la ingeniería costera, con notables resultados para la calidad paisajística litoral.

Del recorrido visual por el litoral se podría concluir que la incidencia de los puertos pesquero-deportivos en su paisaje es más bien escasa, dado que, a menudo, la escala predominantemente horizontal de las estructuras portuarias y sus construcciones asociadas, se van a fundir con la costa del entorno y que, además, éstas apenas van a resaltar frente a la gran escala vertical de las edificaciones que masivamente ocupan el borde costero. Siendo su mayor efecto sobre éste, el de la discontinuidad que significan, especialmente, sobre sus tramos abiertos y diáfanos. No estaría de más, sin embargo, dejar al margen la discusión sobre qué es más

negativo, si el puerto o la urbanización, y poner el esfuerzo en la consideración integrada y armónica de ambos.

Sólo en áreas carentes de urbanización costera, las construcciones asociadas a las obras marítimas portuarias van a ser llamativas por su contraste con el paisaje natural, contraste que también puede ser, en ocasiones, de extraordinaria calidad estética.

Figura 4.1.

Figura 4.2.

Figura 4.3.

5. BIBLIOGRAFÍA.

5.0. Introducción.

Barragán Muñoz, J.M. (1994): Ordenación, Planificación y Gestión del Espacio Litoral. Oikos -Tau, Barcelona.

Consejería de Medio Ambiente (1995): Plan de Medio Ambiente de Andalucía (1995-2000).

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Almería. Dirección General de Urbanismo.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Cádiz. Dirección General de Urbanismo.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Granada. Dirección General de Urbanismo.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Málaga. Dirección General de Urbanismo.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1990): Directrices Regionales del Litoral de Andalucía, Sevilla.

Defensor del Pueblo Andaluz (1995): Ordenación y Protección del Litoral Andaluz. El cumplimiento de las Directrices Regionales del Litoral de Andalucía. Sevilla. 175 pp.

Diez González, J.: Las costas y el medio litoral. Curso Intensivo de Ingeniería de Costas. U.P.C., E.T.S.I.C.C.P. Barcelona, 1984.

García Álvarez, A.: "Criterios metodológicos y normativos para la ordenación integral de zonas costeras". Estudios Territoriales, nº 6, 1982. pp. 41-59.

González Montoya, J. (1821): Paseo estadístico por las costas de Andalucía en 1820. Imprenta de D. León Amrita. Madrid. Edición Facsímil. C.E.T.U, Junta de Andalucía, 1988.

González Paz, J.: "Política de ordenación integrada de los espacios litorales". Estudios Territoriales, nº 6, 1982. pp. 97-109.

Instituto del Territorio y Urbanismo (ITUR) (1987): Análisis del litoral español. Diseño de políticas territoriales. MOPU. Madrid.

Michaud, J.L. (1981): Ordenación de zonas litorales. Instituto de Estudios de Administración Local (IEAL). Madrid.

Morales Folguera, J.M. (1982): *La Arquitectura del Ocio en la Costa del Sol*. Universidad de Málaga. Ayto. de Marbella.

Morales Matos, G. y Santana Santana, A. (1994): *La incidencia del turismo en el espacio litoral: el ejemplo grancañario*. En *Seminario sobre territorio litoral y su ordenación*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Servicio de Publicaciones. Las Palmas de G.C.

Nonn, H. (1987): *Geografía de los litorales*. Akal, Madrid.

Ortega Alba, F.: *El litoral. Aproximación geográfica*. En *La ordenación del litoral. Temas de administración local*, Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial (CEMCI), Granada, 1992. pp. 12-19.

Piè i Ninot, R.: "De las cartas de concesiones de usos de la playa a los planes de ordenación del litoral de la costa catalana". *Estudios Territoriales*, nº 18, 1985. p. 109-138.

Rodríguez Pérez, F. (1985): *Dirección y explotación de puertos*. Puerto de Autónomo de Bilbao.

Sermet, J.: "La costa mediterránea andaluza. De Málaga a Almería". *Estudios Geográficos*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, nº 10, 1943. pp. 15-29.

Vera García, M.: *Usos turísticos del litoral*. En *La ordenación del litoral. Temas de administración local*, Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial (CEMCI), Granada, 1992. pp. 105-110.

Viciano Martínez-Lage, A. y Asenjo Pelegrina, R.: "Conflictos por el uso de un elemento del medio litoral almeriense: la arena de playa". *Cuadernos Geográficos*, nº 22-23, 1994. pp. 111-121.

5.1. La centralidad urbana de las infraestructuras portuarias.

Acinas, J. R. (1998): *El Puerto es un proyecto permanente. Evolución del puerto-ciudad de La Coruña*. E.T.S.C.C.P., Universidad da Coruña.

Actas del Simposium: *Territorio, Puerto y Ciudad*. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986.

Actas del Simposium Internacional: *La Ciudad y el Puerto*. Ayuntamiento de Bilbao, 1992.

Aguiló Alonso, M. (1999): *El Paisaje Construido. Una aproximación a la idea de lugar*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

Alemaný Llovera, J. (1991): *Los puertos españoles en el siglo XIX*, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas, MOPT.

- Alonso Franco, E. y Lastra Gutierrez, F. de la: "Sevilla: Un puerto singular". Rev. OP, nº 32, 1995. pp. 24-33.
- Alvargonzález Rodríguez, R.: "Funciones y Morfología de los Puertos Españoles". ERIA, Revista de Geografía, nº 11. 1985. pp. 5-59.
- Alvargonzález Rodríguez, R.: "Metamorfosis portuaria: El nuevo puerto deportivo de Gijón. Notas para una tipología de los espacios de ocio litorales". ERIA, Revista de Geografía, nº 18, 1989. pp. 77-84
- Anselme, M. y Gontier, C.: "Marseille, le port habité". Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 149-156
- Azeo Torre, L. (1989): Waterfront Development. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Autoridad Portuaria de Sevilla : Proyecto Delicias, puertos del Estado, 1996.
- Barea Ferrer, J.L. (1987): Urbanismo Malagueño y su Proyección en Indias. CEMCI, Granada.
- Barragán Muñoz, J.M.: "Puertos, ordenación del territorio y gestión en Andalucía". Revista de Estudios Andaluces, nº 9, 1987. pp. 149-170.
- Barragán Muñoz, J.M. (1990): "Integración Territorial del Puerto de la Bahía de Cádiz". Estudios Geográficos, nº 198. pp.7-31.
- Barragán Muñoz, J.M. (1995): Puerto, ciudad y espacio litoral en la Bahía de Cádiz: las infraestructuras portuarias en la ordenación del espacio litoral de la Bahía de Cádiz. Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz, Cádiz.
- Beaujeau, J. y Chabot, G. (1970): Tratado de Geografía Urbana. Alianza Ed. Barcelona.
- Bentué Gómez, C. y Martínez Marín, J.J.: El puerto de Almería: Actividad portuaria y espacio urbano. En Actas del Symposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 140-143.
- Berga, L. (ed.): Actas del III Congreso Nacional de la Ingeniería Civil. Barcelona, noviembre, 1999.
- Bird, J.H. (1963): The major seaports of the United Kingdom. Hutchinson, London.
- Bird, J.H.: Seaport development: some questions of scale. En Hoyle, B.S. y Hilling, D. (eds.) (1984): Seaport systems and spatial change: technology, industry and development strategies. Wiley, Chichester. pp. 21-41.
- Bolaños, P.: "Mirando al mar. Barcelona recupera el antiguo puerto para uso ciudadano". Revista MOPT, nº 407, 1993. pp. 42-47.

Boubacha, E., Davoult, D. y Gueguen, E. (1997): *Ville et Port. Mutation et Recomposition*, note de synthese et bibliographie. Association Internationale Villes et Ports (AIVP), Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme.

Bourdier, M.: "Tokyo sur mer: Le devenir de la zone portuaire de la métropole nipponne". *Les Annales de la Recherche Urbaine*, n° 55-56, 1992. pp. 171-182.

Braudel, F.: Venecia. En Braudel, F. y Duby, G. (eds.) (1990) : *El Mediterráneo. Los hombres y su herencia*. Fondo de Cultura Económica, México. pp. 133-162.

Braudel, F. (1992): *El Mediterráneo. El espacio y la historia*. Fondo de Cultura Económica, México.

Breen, A., Rigby, D. y Norris, D.C. (1994): *Waterfronts, cities reclaim their edge*. McGraw-Hill, New York.

Breen, A., Rigby, D. (1996): *The new waterfronts: a worldwide urban success story*. Thames and Hudson, London.

Brownill, S.: "Un análisis crítico de los procesos de planeamiento en el Reino Unido: El caso del área portuaria (docklands) de Londres". *Geometría*, n° 4-5, 1998. pp. 68-85.

Bruttomesso, R. (dir.) (1991): *Waterfronts: a New Urban Frontier. Second International Meeting*. Città d'Acqua, Venezia. 159 pp.

Bruttomesso, R. (ed.) (1993): *Waterfronts. A new Frontier for Cities on Water*. Ed. Città d'Acqua, Venecia.

Bruttomesso, R.: *Working on the Water's Edge*. En Bruttomesso, R. (ed.) (1993): *Waterfronts. A new Frontier for Cities on Water*. Ed. Città d'Acqua, Venecia., pp. 1-5.

Bruttomesso, R. (ed.) (1998): *Land-Water Intermodal Terminals*. Marsilio Ed., Venecia.

Bruttomesso, R. (ed.) (1999): *Water and Industrial Heritage*. Marsilio Ed., Venecia.

Búrdalo, S.: "Obras portuarias. La altanería marinera". *Rev. MOPU*, julio-agosto, 1988. p. 110-130.

Busquets, J. (1977-1996): "Urbanismo". Espasa Calpe. Suplem. 1989-90.

Busquets, J. y Alemany, J. (dir.) (1990): *Plan Estratégico de Antiguo Puerto Madero*, Buenos Aires. Consultores Europeos Asociados.

Busquets, J.: *Las ciudades ocupan sus puertos: Amberes, Barcelona y Buenos Aires*. En *Actas del Simposium Internacional: La Ciudad y el Puerto*. Ayuntamiento de Bilbao, 1992. pp. 77-92.

Busquests, J.: "Anvers, Barcelone, Buenos Aires, des villes s'occupent de leurs ports". *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº 55-56, 1992. pp. 35-44.

Carratalá Navarro, J.: *Valencia: El puerto, la ciudad*, Trabajo Fin de Carrera ITOP. Universidad de Alicante, 1994. Dirigido por J.R. Navarro Vera.

Casado Soto, J.L.: Astilleros y arsenales, factor de articulación del sistema portuario español entre la Edad Media y la Moderna. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): *Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español*, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. Op. Cit., pp. 235-251.

Casariego, J., Guerra, E., Ley, P. y Palop, J. (1999): *Waterfronts de nuevo. Transformaciones en los frentes urbanos de agua*. Ayuntamiento de las Palmas de Gran Canaria.

Chabot, G. (1972): *Las ciudades*. Labor. Barcelona.

Chaline, C.: *Ville et port: une nouvelle donne*, informe de investigación Plan Construction et Architecture, acción "el puerto y la ciudad", París, 1991.

Chaline, C.: "Le réaménagement des espaces portuaires délaissés". *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº 55-56, 1992. pp. 79-88.

Chaline, C. (1994): *Ces ports qui créèrent des villes*. L'Harmattan, París.

Charlier, J.: The regeneration of old port areas for new port uses. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): *European Ports Cities in Transition*. Belhaven Press, London. pp. 137-154.

Church, A.: Demand-led planning, the inner city crisis and the labour market: London Docklands evaluated. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): *Revitalising the waterfront. Interantional dimension of dockland redevelopment*, John Wiley & Sons. Chichester. pp. 199-221.

Clark, M.: The need for a more critical approach to dockland renewal. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): *Revitalising the waterfront. Interantional dimension of dockland redevelopment*, John Wiley & Sons. Chichester. pp. 222-231

Colmenar, E.: "Iniciativas para mejorar las relaciones puerto-ciudad". *Revista del MOPU*, nº 339, 1987. pp. 74-78.

Collin, M.: "L'identité maritime des villes portuaries". *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº 55-56, 1992. pp. 5-10.

Cromptn, D.: *Revitalisation o Redevelopment: The Cardiff Experience*. En Carmichael, J. (ed.) (2000): *The Global Change? International Ports Congress 1999*. Institution of Civil Engineers. Tomas Telford, London. pp. 54-57.

Duffy, H. (1995): *Competitive Cities*. E & FN SPON.

Enríquez Agós, F.: "El puerto como organismo vivo", *Revista OP*, nº 29, 1994. pp. 10-17.

Falk, N.: *Turning the tide: British experience in regenerating urban docklands*. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): *European Ports Cities in Transition*. Belhaven Press, London. pp. 116-136.

Fernández Casado, C.: "Expresión geográfica de las obras de ingeniería. El puerto". *Estudios Geográficos*, nº 48, agosto, 1952. pp. 455-460.

Fernández, J.A., Martínez, J. y Fernández-Ordóñez, L.: "Tarragona. Una nueva fachada marítima. Nuevos accesos para peatones y vehículos entre la ciudad y el paseo marítimo". *Revista OP*, nº 29, 1994. pp. 92-105.

Fernández Pérez, J.: "Frentes Marítimos en áreas portuarias". *Puertos del Estado: Boletín Información Mensual*, Ministerio de Fomento, nº 61, 1999, pp. 11-15.

Ferrante, A. y Noli, A.: "Changes and Reconversion of Italian Old Harbours". *Bulletin Permanent International Association of Navigation Congresses (PIANC)*, nº 94, 1997. pp. 14-21.

Font, A.: "Reforma del Port Vell de Barcelona. Explotación parasitaria de la centralidad urbana". *Urbanismo COAM*, nº 27, 1996. pp. 32-37

Frankel, E.G.: "Artificial Islands City Developments". *Aquapolis*, nº 5, sept.-oct., 1992. pp. 20-25.

Gámir Sandoval, A. y Barea Ferrer, J.L. (1988): *Organización de la defensa de la costa de Granada desde su reconquista hasta finales del s. XVI*. Archivum. Universidad de Granada.

García de Enterría, E.: *Dictamen emitido a requerimiento de la Junta del Puerto de Santander sobre el contenido del proyecto del Plan General de Ordenación Urbana de Santander y las competencias de la Administración portuaria*, Madrid, 1986.

Garrido Roselló, J.E.: "La ordenación portuaria de la zona de servicio en los puertos del Estado: El Plan de utilización de los espacios portuarios". *Revista de Derecho Urbanístico*, número especial, 1996. pp. 13-54.

George, P. (1982): *Geografía Urbana*. Ariel. Barcelona.

Gerencia Mcpal. de Urbanismo del Excmo. Ayto. de Málaga: *Criterios sobre las relaciones puerto-ciudad*. En *Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad*. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 82-85.

Gómez Ordóñez, J.L. (1982): *El Urbanismo de las Obras Públicas*. Tesis Doctoral Inédita. Universidad Politécnica de Barcelona.

Gómez Ordóñez, J.L.: La relación ciudad-puerto. Algunas consideraciones desde la ingeniería portuaria, II Jornadas sobre la ciudad y el mar, Cádiz, 1987, (Conferencia).

Gómez Ordóñez, J.L.: La ciudad y el puerto: Un divorcio incivilizado, Jornada Técnicas sobre Protección, Ordenación y Ecología de Playas, Consorcio de la Costa Brava, 1988. pp. 129-137.

Gómez Ordóñez, J.L.: Ciudades y Puertos. En Primeras Jornadas Ciutat Vella. Ajuntament de Barcelona. pp. 121-131.

Gómez Ordóñez, J.L. y Grindlay Moreno, A.L.: Problemas medioambientales en las ciudades marítimas: La relación ciudad – puerto, 1^{er} Congreso Mundial de Salud y Medio Ambiente Urbano, Madrid, 1998.

Grindlay Moreno, A.L.: La Integración Urbana de las Infraestructuras Portuarias Cara al Siglo XXI: La Relación Puerto-Ciudad. En Berga, L. (ed.): Actas del III Congreso Nacional de la Ingeniería Civil. Barcelona, noviembre, 1999. pp. 245-250.

Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento.

Hall, P.: "Waterfronts: a New Urban Frontier". En Bruttomesso, R. (dir.) (1991): Waterfronts: a New Urban Frontier. Second International Meeting. Città d'Acqua, Venezia. pp. 11-19.

Hall, P.: "Le Aree Portuali: Una Nuova Frontiera Urbana". Casabella, n° 589, 1992.

Hayuth, Y.: "The port-urban interface: an area in transition". Area, n° 14 (3), 1982. pp. 219-224.

Hayuth, Y. (1987): Intermodality: concept and practise, structural changes in the ocean freight transport industry. Lloyds os London Press, London.

Hayuth, Y.: Changes on the waterfront: a model-based approach. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): Revitalising the waterfront. Interantional dimension of dockland redevelopment, John Wiley & Sons. Chichester. pp. 52-64.

Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: Seaports, Cities and Transport Systems. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies. Pergamon, Oxford. pp. 1-10.

Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: Citiports, Technologies and Development Strategies. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies. Pergamon, Oxford. pp. 323-338.

Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): *Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies*. Pergamon, Oxford.

Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: *Cities and the sea: change and development in contemporary Europe*. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): *European Ports Cities in Transition*. Belhaven Press, London. pp. 1-19.

Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): *European Ports Cities in Transition*. Belhaven Press, London.

Hoyle, B.S.: *Development dynamics at the port-city interface*. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): *Revitalising the waterfront. Interantional dimension of dockland redevelopment*, John Wiley & Sons. Chichester. pp. 3-19.

Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): *Revitalising the waterfront. Interantional dimension of dockland redevelopment*, John Wiley & Sons. Chichester.

Hoz Escalera de la, A. y C.: "Puerto de Pasajes. Propuestas para la ordenación de la dársena de La Herrera". *Urbanismo COAM*, nº 27, 1996. pp. 28-31.

Jiménez de Cisneros Cid, F.J.: "La ejecución de obras en la zona de servicio de los puertos de interés general". *Revista de Derecho Urbanístico*, número especial, 1996. pp. 55-78.

Jürgens, O. (1926): *Ciudades Españolas. Su desarrollo y configuración urbanística*. Ministerio para las Administraciones Públicas. Madrid, 1992.

Knaap B. van der y Pinder, D.: *Revitalising the European waterfront: policy evolution and planning issues*. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): *European Ports Cities in Transition*. Belhaven Press, London. pp. 155-175.

Konvitz, J. W. (1978): *Cities and the sea. Port City Planning in Early Modern Europe*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London.

Kreukels, A.M.J.: "Rotterdam, le port englobe la ville". *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº 55-56, 1992. pp. 23-34.

Laurie, M. (1983): *Introducción a la arquitectura del paisaje*. Ed. G.G., Barcelona.

Lavedan, P. (1941): *Histoire de L'Urbanisme. Renaissance et Temps modernes*. Henri Laurens, París.

Le Corbusier (1972): *Por las cuatro rutas*. Ed. G.G., Barcelona.

Leira, E. y Argueso, R.: "Una apuesta por Bilbao. Proyecto estratégico de transformación del entorno urbano de la Ría". *Urbanismo COAM*, nº 27, 1996. pp. 18-27.

Magrinyá Torner, F.: "Las influencias recibidas y proyectadas por Cerdá". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, XXXI (119-120), 1999. pp. 95-117.

Marroquín Mochales, J.L.: "Utilización del dominio público portuario: autorizaciones y concesiones. Régimen económico". *Revista de Derecho Urbanístico*, número especial, 1996. pp. 123-154.

Mathé, A.: "Le port, un seuil pour l'imaginaire". *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº 55-56, 1992. pp. 183-198.

Meyer, H. (1999): *City and Port. Transformation of Port Cities*. London, Barcelona, New York, Rotterdam. International Books, Rotterdam.

Monge, F. y Olmo, M.: Un contexto de análisis para el concepto de ciudad portuaria: las ciudades americanas en el Atlántico. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): *Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español*, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. pp. 215-234.

Montoro García, L.: "La calidad en los servicios portuarios". *Rev. O.P.*, nº 29, 1994. pp. 54-71.

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (1984): *Avance del Plan General de Carreteras 1984/91*. Memoria Resumen.

Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (1994): *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*.

Moral Carro, R. del: "La calidad total: una nueva cultura para la gestión de los puertos". *Rev. O.P.*, nº 29, 1994. pp. 18-27.

Moral Ituarte, L. del (1992): *El Guadalquivir y la transformación urbana de Sevilla (siglos XVIII-XX)*. Biblioteca de Temas Sevillanos. Serv. de Publicaciones del Ayto. de Sevilla.

Morris, A.E.J. (1984): *Historia de la Forma Urbana*. Ed. G.G., Barcelona.

Mumford, L. (1966): *La Ciudad en la Historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*. Ed. Infinito, Buenos Aires.

Munteis, J.M. y Rodríguez-Marín, J.P.: "La remodelación del Port Vell de Barcelona". *Revista OP*, nº 18, 1990. pp. 84-91.

Nárdiz Ortiz, C.: "De cuando las mejoras del puerto derivaban en mejoras para la población. Los casos de Ferrol, Santander, La Coruña y Vigo". *Rev. OP*, nº 32, 1995. pp. 70-91.

Naud L.: "Québec, du port à la ville et au port". *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº 55-56, 1992. pp. 97-102.

Navarro Vera, J.R.: "La Ciudad Portuaria: Entre el mar como paisaje y el mar como medio de transporte". Revista de Obras Públicas, nº 133 (3252), noviembre, 1986. pp. 859-865.

Navarro Vera, J.R.: "La relación puerto-ciudad. El puerto de Alicante". Revista OP, nº 11, 1989. pp. 108-115.

Navarro Vera, J.R.: "Operaciones de cambio de uso en antiguos espacios portuarios: El caso de Alicante". Revista de Obras Públicas, nº 3344, 1995. pp. 41-51.

Navarro Vera, J.R. (1998): Puerto y Ciudad en la Comunidad Valenciana. Universidad de Alicante.

Norcliffe, G.B.: Procesos affecting industrial development in port areas in Canada. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1981) (eds.): Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies. Pergamon, Oxford. pp. 151-165.

Nóvoa Rodríguez, M.: "Los puertos romanos en Cataluña". Rev. OP, nº 32, 1995. pp. 112-127.

Orams, M. (1999): Marine Tourism. Development, Impacts and Management. Routledge, London. pp. 24-25.

Palao Taboada, F.: "Participación privada y financiación de infraestructuras de transporte: la gestión portuaria en un mercado competitivo". Revista de Derecho Urbanístico, número especial, 1996. pp. 187-198.

Parkinson, M. y Evans, R.: "Liverpool, la restructuration urbaine d'un port en déclin". Les Annales de la Recherche Urbaine, nº 55-56, 1992. pp. 45-52.

Peña Abizanda, J.: Los puertos. En Carbonell Romero, A. (ed.) (1990): Las Infraestructuras en España: Carencias y Soluciones. Instituto de Estudios Económicos, Madrid. pp. 501-542.

Pesquera González, M.A.: Reutilización urbana de espacios portuarios. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp.172-180.

Pinder, D.: Community attitude as a limiting factor in port growth: the case of Rotterdam. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1981) (eds.): Cityport industrialization and regional development: spatial análisis and planning strategies. Pegamon, Oxford. pp. 152-164.

Piñón, J. L.: "Reflexiones sobre la genealogía de los ensanches. Valencia y Alicante". Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, XXXI (119-120), 1999. pp. 351-372.

Pons Cánovas, F. (1998): El régimen jurídico de la ordenación de los espacio portuarios. Tesis Doctoral Microficha. Publications de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

Pozueta, J.: Santander: el puerto y la ciudad en la historia. En Junta del Puerto de Santander (ed.) (1985): Santander. El puerto y su historia. Junta del Puerto, Santander.

Pozueta Echevarri, J. y Ureña Francés, J.M.: Los espacios portuarios en el planeamiento urbano. En *Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad*. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 73-81.

Pozueta Echevarri, J.: El planeamiento ante el espacio portuario. Situación y problemática de la integración de los puertos en la ordenación territorial y urbana. En *La Ordenación del Litoral*. CEMCI, Granada, 1992. pp. 193-213.

Pozueta, J.: "Transformación de espacios portuarios en áreas urbanas. Experiencia española y marco internacional". *Urbanismo COAM*, nº 27, 1996. pp. 7-17.

Pozueta Echevarri, J.: "Los ensanches de Santander y el Ensanche de Cerdá". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, XXXI (119-120), 1999. pp. 373-381.

Precedo, A. (1989): *Teoría geográfica de la localización industrial*. Universidad de Santiago de Compostela.

Precedo Ledo, A. (1990): *La Red Urbana*. Ed. Síntesis, Madrid.

Puerta, N., Revuelta, F. y Otaola, P.: "La relación del puerto y la ciudad en Bilbao, una apuesta para el año 2000". *Revista OP*, nº 29, 1994. pp. 80-89.

Puerto de A Coruña (1998): *El puerto y la ciudad de A Coruña*, Autoridad Portuaria de A Coruña.

Puertos del Estado: *Boletín Información Mensual*, Ministerio de Fomento. Varios Números.

Pujol i Niubó, A.: *Readaptación Portuaria de Tarragona*: En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): *Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español*, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. pp. 393-404.

Revuelta Belandía, F.: *Readaptación Portuaria de la Ría de Bilbao*: En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): *Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español*, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. pp. 405-421.

Romero Muñoz, D. y Sáenz Sanz, A.: *La construcción de los puertos: siglos XVI-XIX*. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): *Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español*, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. pp. 185-212.

Rodríguez-Villasante Prieto, J.A.: *Evolución de los Puertos Españoles en la Edad Moderna*. En VV.AA. (1994): *Puertos Españoles en la Historia*. CEHOPU. MOPTMA. pp. 61-76.

Solá-Morales, M. de (dir.): *El Proyecto Urbano II*. *Revista UR*, nº 6, 1983. 96 pp.

Soler Gayá, R.: "La relación puerto-ciudad. Los puertos de las Islas Baleares". *Revista OP*, nº 30, 1994. pp. 4-15.

Takel, R. E.: The Spatial Demands of Ports and Related Industry and Their Relationships with the Community. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1981) (eds.): *Cityport industrialization and regional development: spatial análisis and planning strategies*. Pegamon, Oxford. pp. 47-68.

Terrasier, N. (dir.) (1997): *Fourth Generation Ports*. ISEMAR, Synthesis nº 1. En www.isemar.asso.fr

Toba Blanco, E. (1999): *La Ciudad y el Mar. Un recorrido por los paseos marítimos*. López Garrancho, ed., La Coruña.

Tunbridge, J. y Ashworth, G.: Leisure resource development in cityport revitalisation: the tourist-historic dimensions. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1992): *European Ports Cities in Transition*. Belhaven Press, London. pp. 176-200.

Vigarié, A. (1979): *Ports de comerse et vie littorale*. Hachette, París.

Vigarié, A.: Maritime Industrial Development Area: Estructural evolution and implications for regional development. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (1981) (eds.): *Cityport industrialization and regional development: spatial análisis and planning strategies*. Pegamon, Oxford. pp. 23-36.

VV.AA. (1994): *Puertos Españoles en la Historia*. CEHOPU. MOPTMA.

VV.AA.: "Waterfronts". Tokio: Graphics-sha, 1991.

Wolkowitsh, M.: Port Extension as a Factor in Urban Development: the case of Marseille. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): *Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies*. Pergamon, Oxford. pp. 87-101.

Zaremba, P. (1962): *Les principes du développement des villes portuaires*. Acad. Polonaise des Sciences. Centre de Paris.

Zozaya Stabel-Hansen, J.: Construcción naval e ingeniería portuaria en el mundo antiguo y medieval. En VV.AA. (1994): *Puertos Españoles en la Historia*. CEHOPU. MOPTMA. p. 43-59.

Zubieta Irún, J.L.: "Planificación Portuaria y Desarrollo Territorial". *Estudios Territoriales*, nº 9, 1983. pp. 19-35.

5.1.1. Algeciras.

ALG (1994): *Oportunidades de Desarrollo del Puerto de la Bahía de Algeciras como Plataforma Logística Multimodal*. Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras.

Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Historia Urbana de Algeciras. Consejería de Obras Públicas y Transportes, DGOTU. Sevilla.

Aristi Biurrun, J. (1996): Informe sobre las Infraestructuras de Acceso Terrestre a la Bahía de Algeciras. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. Relación de Proyectos.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1989): Plan de Utilización de los Espacios Portuarios.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1994): Memoria Anual 1993. Puertos del Estado, Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras: "Handbook" del Puerto Bahía de Algeciras. 1994.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1996): Memoria Anual 1995. Puertos del Estado, Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. "Handbook 1998-99" Puerto Bahía de Algeciras.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1997): Memoria Anual 1996. Puertos del Estado, Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1998): Memoria Anual 1997. Puertos del Estado, Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (1999): Memoria Anual 1998. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento.

Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (2000): Memoria Anual 1999. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento.

Azpeitia Calvin, J. y Barreiro López, J.: "Puerto de Algeciras. Una opción de futuro". Rev. OP, nº 29, 1994. pp. 72-79.

Barragán Muñoz, J. M.: "El papel del Puerto de Algeciras en los impactos recientes del Campo de Gibraltar: Prototipo de un modelo de ocupación desarrollista del espacio litoral". Revista de Estudios Andaluces, nº 13, 1989. pp. 183-196.

Barragán Muñoz, J. M.: "Plan de Desarrollo para la Bahía de Algeciras". En Notas, noticias y comentarios, Revista de Estudios Andaluces, nº 13, 1989. pp. 160-167.

Casaus Balao, J. A.: “Entre la industria y el turismo”, Rev. Alameda, noviembre, 1986. Citado en Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., p. 319.

Cimientos de Andalucía. Boletín Informativo sobre el urbanismo, el suelo y la construcción en Andalucía, nº 46, 1998.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Plan de Ordenación del Territorio de la Comarca del Campo de Gibraltar. Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, Junta de Andalucía.

Dirección General de Urbanismo (1986): Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Cádiz. Junta de Andalucía.

Estrada Yaquet, J. L. y de la Hoz, J. L.: “Rejuvenecimiento y modernización de la actividad portuaria en momentos de cambio. El caso del puerto Bahía de Algeciras”. Rev. OP, nº 30, 1994. pp. 48-54.

Estrada Llaquet, J. L.: “El caso del puerto de Algeciras: Concepto de puerto hub vs. puerto feeder”. Seminario Reformas y Nuevas Políticas en América Latina. Barcelona, 1995. 21 pp.

Gaytán de Ayala, P.: “Pasado, presente y posible porvenir del puerto de Algeciras”, Revista de Obras Públicas, Diciembre, 1963. pp. 781-789.

González Macías, A.: Los puertos de interés general y su importancia en el contexto de la comunidad autónoma. En Actas del Symposium Territorio, Puerto y Ciudad, Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 60-65.

González Montoya, J. (1821): Paseo estadístico por las costas de Andalucía en 1820. Imprenta de D. León Amrita. Madrid. Edición Facsímil. C.E.T.U, Junta de Andalucía, 1988.

Ibarra Benlloch, P. (1993): Naturaleza y hombre en el sur del Campo de Gibraltar: un análisis paisajístico integrado. Consejería de Cultura y Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.

Lefler Pino, J.: “Presente y futuro portuarios de la Bahía de Algeciras”. Revista de Obras Públicas y Urbanismo, nº 288, 1981. p. 28-32.

Lefler Pino, J.: “El tráfico de pasajeros en el Puerto de Algeciras”. Boletín de Información del MOPU, nº 26, 1983. pp. 7-15.

Leonardo Martín, J., Martín Lou, M. A. y Ureña Francés, J. M.: “El puerto de Algeciras: una metodología para el estudio de sus funciones”. Rev. GEOGRAPHICA, 1983. pp. 27-59.

López Cuevas, V.: El puerto de Algeciras y sus posibilidades. En Symposium Territorio, Puerto y Ciudad, Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 50-56.

Madoz, P. (1846): Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus Posesiones de Ultramar, Madrid. Citado en Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., p. 119.

Martínez Segura, P.: "Crinavis. Baza del cambio". Rev. Carteia, mayo, 1976. Citado en Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Op. Cit., p. 318.

Mascarós Barba M. y Serrano Suñer, F.: "Una visita a los puertos de Algeciras, Ceuta y Gibraltar". Revista de Obras Públicas, nº 2.525, 1929. pp. 189-191.

Mena García, M. C. (1992): La ciudad en un cruce de caminos (Panamá y sus orígenes urbanos). Sevilla. Citado en Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., p. 50.

Ministerio de Fomento (1999): "Acceso Norte al Puerto de Algeciras". Dirección General de Carreteras. Folleto Informativo.

Modet Vaughan, L.(1998): Estudio de alternativos de localización de una Zona de Actividades Logísticas en la Bahía de Algeciras.

O'kean Alonso, J. M^a. (1988): El Campo de Gibraltar: Un núcleo industrial al sur. Cuadernos del I.D.R., nº 23. Universidad de Sevilla.

Pardo del Río, B.: "La Intermodalidad y la Zona de Actividades Logísticas del Puerto de Barcelona", Rev. OP, nº 29, 1994. pp. 41-50.

Portnewspaper, nº 152, Octubre 1999.

Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 64.

Rodríguez del Valle y Quintanilla, C.: "Puerto de Algeciras", en Libro de Puertos. Ministerio de Fomento, Madrid. 1929. pp. 5-17.

Sendin García, M. A.: "Observaciones sobre la ciudad y el puerto de Algeciras". Eria, nº 6, 1983. pp. 133-157.

Sierra Muñoz, M. R.: "Origen del Puerto de Algeciras", Almoraima, 5, 1991. pp. 181-195. Citada en Aranda Bernal, A. M. y Quiles García, F. (1999): Op. Cit., p. 303.

SPIM (1999): Desarrollo de una Zona de Actividades Logísticas de la Bahía de Algeciras. Avance de Propuestas. Octubre.

Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1989): Historia Económica del Campo de Gibraltar. Cámara de Comercio, Industria y Navegación del Campo de Gibraltar, Algeciras.

Torremocha Silva, A. y Humanes Jiménez, F. (1993): Guía Catálogo del Archivo Fotográfico, Puerto Bahía de Algeciras. Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras.

5.1.2. Málaga.

Autoridad Portuaria de Málaga (1997): Plan Especial del Puerto de Málaga.

Autoridad Portuaria de Málaga (1998): Memoria Anual. Informe corporativo 97.

Baena Reigal, J.: "En torno al urbanismo malagueño del siglo XIX". *Jábega*, nº 36, 1981. pp. 14-23.

Barea Ferrer, J. L. (1987): Urbanismo malagueño y su proyección en Indias. Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial, Granada.

Bejarano Robles, F. (1984): Las calles de Málaga. De su historia y su ambiente. Arguval (2ª ed.). Málaga.

Brioso Raggio, T. (1945): Puerto de Málaga. Memoria sobre su historia, progreso y desarrollo. Junta de Obras del Puerto de Málaga. Málaga.

Búrdalo, S.: "Obras portuarias. La altanería marinera". *Rev. MOPU*, julio-agosto 1988. p. 110-130.

Burgos Madroñero, M.: "Málaga siglo XVIII: el puerto". *Jábega*, nº 4, 1973. pp. 47-51.

Burgos Madroñero, M.: "Los ferrocarriles suburbanos de Málaga, S.A.". *Jábega*, nº 13, 1976. pp. 6-11.

Burgos Madroñero, M.: "Málaga, ciudad musulmana". *Jábega*, nº 15, 1976. pp. 3-11.

Burgos Madroñero, M.: "Un siglo de planificación urbana de Málaga". *Jábega*, nº 21, 1978. pp. 11-21.

Cabrera Pablos, F. R. (1994): Puerto de Málaga. De Felipe V a Carlos III. Puerto de Málaga. Málaga.

Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1988): El Puerto de Málaga. 30 siglos de vida. 400 años de historia. Junta de Obras del Puerto de Málaga. Málaga.

Cabrera Pablos, F. R. y Olmedo Checa, M. (1998): Puerto de Málaga. Apuesta de futuro. Puertos del Estado, Autoridad Portuaria de Málaga.

Cabrera Pablos, F.R.: El puerto de Málaga en el siglo XVIII: sus implicaciones urbanísticas. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. pp. 313-332.

- Calero Secall, M. I.: Málaga: un puerto en una ciudad. En *Al-Andalus y el Mediterráneo*. Varios editores, 1995. pp. 115-122.
- Calero Secall, M. I. y Martínez Enamorado, V. (1995): Málaga, ciudad de al-Andalus. Ed. Ágora, Málaga.
- Camacho Martínez, R. (dir.) (1992): Guía Histórico-Artística de Málaga. Ed. Arguval, Málaga.
- Excm. Ayto. de Málaga (1998): Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Málaga. Texto Refundido.
- García Bellido y otros (1968): Resumen histórico del urbanismo en España. I.E.A.L. Madrid.
- García Gómez, F. (1995): Los orígenes del urbanismo moderno en Málaga: El Paseo de la Alameda. Universidad de Málaga, Colegio de Arquitectos.
- García Maldonado, A.: "El puerto de Málaga". *Jábega*, nº 3, 1973. pp. 50-53.
- García Montoro, C. (1978): Málaga en los comienzos de la industrialización: Manuel Agustín Heredia (1786-1846). Inst. de Historia de Andalucía, Universidad de Córdoba.
- Gerencia Municipal de Urbanismo del Excmo. Ayto. de Málaga: Criterios sobre las relaciones puerto-ciudad. En *Symposium Territorio, Puerto y Ciudad*. Junta de Andalucía, Sevilla, nov. 1986. pp. 82-85.
- Gómez Ordóñez, J. L.: Informe para la Oficina Municipal de Redacción del P.G.O.U., 1983.
- Gómez Ordóñez, J. L.: "El río de Málaga". *Geometría*, nº 11, 1991. pp. 54-64.
- Junta del Puerto de Málaga (1990): Un Puerto llamado Málaga. Fotografías para una historia (1850-1990).
- Junta del Puerto de Málaga (1991): Avance del Plan Especial del Puerto de Málaga.
- Lacomba, J. A.: "La economía malagueña del s. XIX: Problemas e hipótesis". *Gibralfaro*, nº 24, 1972, pp. 108-119.
- Lacomba, J. A.: "Málaga a finales del siglo XVIII: Una ciudad próspera". *Jábega*, nº 2, 1973. pp. 61-64.
- Lázaro y Torres, M. L. de (1990): Precio del suelo y utilización del espacio en la ciudad de Málaga. Tesis Doctoral. Ed. Universidad Complutense de Madrid.
- López Beltrán, M. T. (1986): El Puerto de Málaga en la transición a los tiempos modernos. Universidad de Málaga, Junta del Puerto de Málaga.
- López Cano, D. (1990): El espacio industrial malagueño. Ed. Librería Ágora, Málaga.

Machuca Santa-Cruz, L. (1997): Málaga, Ciudad Abierta. Origen, cambio y permanencia de una estructura urbana. 2ª ed. Colegio de Arquitectos de Málaga, Fundación CIEDES. Málaga.

Merino Ruiz de G., F.: "El Plan Especial del Puerto de Málaga: impulsar el futuro desarrollo de la ciudad de Málaga y su área metropolitana". Association Internationale Villes et Ports. 6º conférence internationales villes et ports, Uruguay, noviembre 1997. 13 pp.

Molina Cobos, A. (1987): Descripción de seis puentes de Málaga. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

Morales Folguera, J. M. (1982): Málaga en el S. XIX. Estudios sobre su paisaje urbano. Dpto. de Historia del Arte de la Universidad de Málaga.

Moreno Peralta, S.: "El Plan Rubio en la historia del Urbanismo Malagueño". Jábega, nº 42, 1983. pp. 63-75.

Moreno, S. y Seguí, J.: "Málaga: el Plan frente a los problemas urbanos de la ciudad". Geometría, nº 1, 1986. pp. 31-40.

Morilla Ortiz, J.: "Historia Económica de Málaga. Hipótesis sobre una economía de crecimiento". Jábega, nº 2, 1973. pp. 65-68.

"Obras del Puerto de Málaga". Revista de Obras Públicas, nº 24, 1880. pp. 52-54.

Ocaña Ocaña, C.: "Sociedad y urbanización en Málaga durante el franquismo". Jábega, nº 61, 1988. pp. 59-63.

Olano, C.: "El desarrollo urbanístico de la ciudad de Málaga". Jábega, nº 10, 1975. pp. 15-20.

Oliveras Samitier, J. (1998): Nuevas Poblaciones en la España de la Ilustración. Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona.

Ordóñez Vergara, J. (1991): Ciudad y gestión privada. (M. A. Heredia. Málaga. 1ª Mitad del siglo XIX). Studia Malacitana, Málaga.

Peña Hinojosa, B.: "El polígono de los cien años". Jábega, nº 3, 1973. pp. 22-23.

Puertos del Estado (1997), Boletín de Información Mensual nº 39. pp. 17-27.

Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 66. pp. 15-26.

Quintana Toret, F. J.: "Aspectos demográficos y urbanos de Málaga en la Edad Moderna". Jábega, nº 54, 1986. pp. 24-33.

Rodríguez Aleman, I.: "La construcción del puerto". *Jábega*, nº 16, 1976. pp. 17-22.

Rodríguez Alemán, M. I. (1984): *El Puerto de Málaga bajo los Austrias*. Excma. Diputación Provincial de Málaga.

Rodríguez Marín, F. J.: "Las clases industriales y su papel en la transformación de la Málaga decimonónica: La casa Larios". *Jábega*, nº 62, 1988. pp. 52-60.

Rodríguez Marín, F. J.: "Urbanismo obrero y burgués en Málaga: Los barrios de Huelin y el Limonar". *Jábega*, nº 66, 1989. pp. 45-56.

Salvo Tierra, A.E., Ordóñez Vergara, J. y Baena Padilla, A. (1994): *El Eje Urbano Alameda-Parque*. Universidad de Málaga.

Sánchez Figueroa, M. (1997): *El puerto de Málaga. Estudio Geográfico*. Tesis Doctoral, microficha. Universidad de Málaga.

Santiago Ramos, A. (1989): *Análisis espacial de la industria malagueña*. Servicio de Publicaciones de la Diputación Provincial de Málaga.

Seguí, J.: "J. González Edo: Análisis de su obra". *Geometría*, nº 6, 1987. pp. 62-82.

Seguí, J. y Ortiz, O.: "Málaga". En *Atlas Histórico de Ciudades Europeas*. Salvat, Barcelona. 1994. pp. 292-313.

Solá-Morales, M. de: "Proyectos: Plaza de la Marina, Málaga". *Geometría*, nº 14, 1992. pp. 5-14.

Tatjer Mir, M. (1985): *La Barceloneta del siglo XVIII al Plan de la Ribera*. Barcelona.

Terán, F. de (1978): *Planeamiento Urbano en la España Contemporánea. Historia de un proceso imposible*. Ed G.G., Barcelona.

VV.AA. (1996): *El proyecto en la transformación de la ciudad*, Seminario de Arquitectura, Colegio de Arquitectos de Málaga.

Werner, L.: "Puerto de Málaga", en *Libro de Puertos*. Ministerio de Fomento, Madrid. 1929. pp. 107-108.

5.1.3. Almería.

Autoridad Portuaria de Almería-Motril (1994): *Memoria Anual 1993*. Puertos del Estado, MOPTMA.

Autoridad Portuaria de Almería-Motril (1996): *Plan de Utilización de Espacios Portuarios*.

Autoridad Portuaria de Almería-Motril (1999): *Memoria Anual 1998*. Puertos del Estado, Ministerio de Fomento.

Bentué Gómez, C. y Martínez Marín J. J.: “El puerto de Almería: actividad portuaria y espacio urbano”. En *Simposium Territorio, Puerto y Ciudad*, Consejería de Obras Públicas y Transportes. CETU, Sevilla, 1986. pp. 140-144.

Chabot, G. (1972): *Las ciudades*. Ed, Labor, Barcelona.

Compán Vázquez, D. (1982): *La pesca marítima en Andalucía*. Tesis Doctoral, Facultad de Letras, Granada.

Compán Vazquez, D.: “Localización intraurbana de las comunidades de pescadores. El caso de la ciudad de Almería”. *Rev. Paralelo 37º*, nº 6, 1982. pp. 59-70.

Díaz Pérez, J.: “Al otro lado de la Rambla”, artículo en diario IDEAL (2-XI-1997). pp. 8-9.

Elorrieta y Artaza, E.: “El puerto de Almería”, en *Libro de Puertos*. Ministerio de Fomento, Madrid, 1929. pp. 24-28.

Estudio del Ámbito de Influencia de la Ciudad de Almería. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Centro de Estudios Territoriales y Urbanos. Sevilla, 1990.

Excmo. Ayuntamiento de Almería (1998): *Revisión del Plan General de Ordenación Urbana*. Texto Refundido.

Fernández Fernández, G. R. (1994): *Del desarrollismo al urbanismo de la democracia*. (20 años de planeamiento en Almería. 1970-1990). Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería, Almería.

Fernández Gutiérrez, F. y Asenjo Pelegrina, R. (1998): *La visión subjetiva del espacio urbano almeriense*. Instituto de Estudios Almerienses. Diputación de Almería.

García Lorca, A. (1990): *El puerto de Almería*. Junta del Puerto de Almería, Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería. Almería.

Gómez Cruz, M. (1990): *Morfología Urbana de Almería en el siglo XVIII*. CEMCI, Granada.

Junta del Puerto de Almería (1990): *Plan Especial*.

Lara Valle, J. J.: “Segregación social en el espacio urbano almeriense”, *Rev. Paralelo 37º*, 1983. pp. 17-32.

Lara Valle, J. J. (1989): *Desarrollo y crisis urbana en Almería (1900/1980)*. Ed. Cajal, Almería.

López Andrés, J.: “El comercio de Almería en el s. XVI (Año 1519)”. *Actas del Coloquio Almería entre culturas (siglos XIII – XVI)*. Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería. 1990.

Ortega Beledo, F. "Almería en la frontera del Mar". Revista Nivel, nº 10, nov 1987. Citado en Ortega Garrido, F. J. (1991): Op. Cit., pp. 48-49.

Ortega Garrido, F. J. (1991): Infraestructuras de transportes en Almería. Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería.

Puertos del Estado (1997), Boletín de Información Mensual nº 42.

Puertos del Estado (1999), Boletín de Información Mensual nº 68.

Sanz Pelayo, J. (1980): Granada en el S. XVIII. Granada. Citado en Gómez Cruz, M. (1990): Op. Cit. pp. 76-77.

Tapia Garrido, J. A. (1970): Almería piedra a piedra. Biografía de una ciudad. Caja de Ahorros de Almería. p. 183. Citado en Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Op. Cit. p. 42.

Terán, F. de (1978): Planeamiento urbano en la España contemporánea. Historia de un proceso imposible. Ed. G.G., Barcelona.

Villanueva Muñoz, E. A. (1983): Urbanismo y arquitectura en la Almería moderna (1780-1936). Ed. Cajal, Almería.

5.2. La proyección interior portuaria: su dimensión territorial.

Asociación Española de la Carretera (1999). Jornadas sobre la política de transporte y el cambio climático. F.G.V. Metro de Valencia.

Association Internationale Villes et Ports (A.I.V.P.). Séminaire "Les régions portuaires" Dunkerque, Intitut des Mers du Nord, nov. 1999. Inédito.

Albaladejo, A. (1998): El transporte de mercancías por ferrocarril en la oferta logística del siglo XXI. En: A. López y F. Robusté (eds.) El Transporte en el Siglo XXI. Actas del III Congreso de Ingeniería del Transporte. CIMNE, Barcelona.

Alzola y Minondo, P. (1899): Historia de las Obras Públicas en España. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid. 2ª Ed. 1994.

Aristi Biurrún, J. (1996): Informe sobre las Infraestructuras de Acceso Terrestre a la Bahía de Algeciras. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía. Inédito.

Azpeitia Calvin, J. y Barreiro López, J. (1994): "Puerto de Algeciras. Una opción de futuro". Rev. Op, nº 29. pp. 72-79.

Banister, D.: "Planing more to travel less". TPR, nº 70 (3), 1999. pp. 313-338.

Barragán Muñoz, J.M.: Puntos básicos para la elaboración de una metodología de ordenación del territorio sectorial: El Puerto. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986 (a). pp. 152-156.

Barragán Muñoz, J.M.: "Aportación al estudio de la región portuaria andaluza". Revista de Estudios Andaluces, nº 6, 1986 (b). pp. 75-96.

Barragán Muñoz, J. M.: "Las áreas de influencia portuaria (A.I.P.) en el análisis geográfico regional: aspectos metodológicos y conceptuales". Estudios Regionales, nº 17, 1987 (a). pp. 17-25.

Barragán Muñoz, J. M. (1987b): Los Puertos de la Bahía de Cádiz, Entre el Determinismo Geográfico y el Desarrollo de la Técnica Comercial (1961-1982). Diputación Provincial de Cádiz.

Barragán Muñoz, J. M. (c): Puertos y transporte marítimo en Andalucía. En Geografía de Andalucía, Tomo VI. Ed. Tartessos, Sevilla, 1987. pp. 201-227, 373-378.

Barragán Muñoz, J.M. (d): "Puntos básicos para la elaboración de una metodología de ordenación del territorio sectorial: El subsistema portuario". Estudios Territoriales, nº 25, 1987. pp. 99-107.

Barragán Muñoz, J. M. (a): "El puerto de la Bahía de Cádiz: sus áreas de influencia". Cuadernos de Geografía, Universidad de Cádiz, 1988. pp. 35-53.

Barragán Muñoz, J. M. (b): "Infraestructura Portuaria y ordenación del Territorio. Una nueva etapa en la ordenación del territorio sectorial". Estudios Territoriales, nº 28, 1988. pp. 11-119.

Barragán Muñoz, J. M.: "El papel del puerto de Algeciras en los impactos recientes del Campo de Gibraltar: prototipo de un modelo de ocupación desarrollista del espacio litoral". Revista de Estudios Andaluces, núm. 13, 1989. pp. 183-196.

Barragán Muñoz, J.M.: "Integración Territorial del Puerto de la Bahía de Cádiz". Estudios Geográficos, nº 198, 1990. pp. 7-31.

Barreiro, J. (1998): Análisis de la accesibilidad terrestre a los puertos. Caracterización del Hinterland. En Modelos de Transporte en el Ámbito Portuario. Aplicabilidad y Experiencias Recientes. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. pp. 123-142.

Bird, J. (1971): Seaport and Saport Terminals. Hutchinson University Library, London. Citado por Zubieta, J.L. (1978).

Bravo, L.: "Las infraestructuras ferroviarias de los puertos españoles". Líneas del Tren, nº 168, 1998. pp. 29-41.

Brotons, J. (ed.) (1995): Relación de las obras que se han executado en los caminos que desde la ciudad de Málaga se han abierto hasta las de Antequera, y Vélez. Al Rey Nuestro Señor por D. Diego Córdova y Pacheco y D. Domingo Belestá. En Madrid en la Oficina de la Viuda de Marín, año de 1789. Ed. Facsímil. MOPTA, CHS, Málaga.

Bosque Maurel, J.: "Funciones económicas de los puertos españoles de la península". Estudios Geográficos, XIII, 1952. pp. 569-577.

Buchanan C. D. (1973): El tráfico en las ciudades. Ed. Tecnos. Madrid.

Capel, H. et. al.: "Simulación de una red de transportes. El caso de los ferrocarriles españoles". Revista de Geografía, Universidad de Barcelona, 1972. pp. 34-53.

Carbonell Romero, A. (1990): Los Ferrocarriles. En Las Infraestructuras en España: Carencias y Soluciones. Instituto de Estudios Económicos, Madrid.

Castejón Arqued, R. (1992): Principios Teóricos y Metodológicos sobre Geografía Portuaria. La Proyección Exterior del Puerto de Barcelona. Tesis Doctoral (microficha).

Chorley, R. J. y Haggett, P. (1969): Network Analysis in Geography. Edward Arnold. London.

Chorley, R.J. y Haggett, P. (1971): La Geografía y los Modelos Socioeconómicos. IEAL. Madrid.

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (1992): Catálogo de la Exposición: Málaga y las carreteras una inversión de futuro. Málaga.

Colomer Ferrándiz, V. (1988): Efecto barrera y efectos medioambientales de los ferrocarriles en áreas urbanas: Experiencias en el País Valenciano. Seminario sobre Ferrocarril, Urbanismo y Territorio. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. pp. 171-197.

Comisión de las Comunidades Europeas (1995): Hacia una Tarificación Equitativa y Eficaz del Transporte. Bruselas.

Comisión de las Comunidades Europeas (1997): Libro Verde sobre los Puertos y las Infraestructuras Marítimas. Bruselas.

Comisión de las Comunidades Europeas (1998). Hacia una Marco para Resolver los Problemas Ambientales Causados por la Circulación de Vehículos Pesados de Mercancías. Bruselas.

Consejería de Obra Públicas y Transportes (1988): Plan estratégico Ferroviario de Andalucía. Junta de Andalucía.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1990): Los Puertos Andaluces y la Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía, Sevilla.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1991): Caracterización Metropolitana de la Aglomeración Urbana de Málaga. Junta de Andalucía.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007. Junta de Andalucía.

Conselleria d'Obres Publiques, Urbanisme i Transports (1994): Sistemas de Información Territorial. En Gavira, C. (ed.) Jornada: Los Sistemas de Información Geográfica (GIS) y sus aplicaciones en Redes de Transporte y Distribución. Iberdrola, Madrid. pp. 363-384.

Díaz, J. L., González, M. R., González, C. y Menéndez, A.: "Desarrollo de un S.I.G. para las instalaciones portuarias". Ingeniería Civil, CEDEX, nº 108, 1997. pp. 113-121.

Díez González, J.J. (1999): "La Estructura Portuaria Peninsular y la Ordenación Territorial". Actas del III Congreso Nacional de la Ingeniería Civil. Colegio y Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Barcelona. pp. 429-432.

Dirección General de Carreteras (1987): Plan General de Carreteras de Andalucía. Junta de Andalucía.

D.G.P.C. (1981): Metodología para la evaluación de proyectos de inversión en puertos. MOPU, Madrid.

D.G.P.C. (1982): Plan de Actuación 1982-1991. MOPU, Madrid.

D.G.P.- TEMA (1992): Manual de Evaluación de Inversiones en Puertos. MOPT, Madrid.

Dupuy, G. (1985): Systèmes, réseaux et territoires. Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, París. Citado por Guillaume, J. (1999).

Dupuy, G. (1998): El urbanismo de las redes. Teorías y métodos. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Oikos-Tau. Barcelona.

Echeverry, M. T. y Robusté, F. (1998). Sistemas de respuesta rápida para el análisis de la capacidad de los accesos viarios al Puerto de Barcelona. En: A. LÓPEZ y F. ROBUSTÉ (eds.) El Transporte en el Siglo XXI. Actas del III Congreso de Ingeniería del Transporte. CIMNE, Barcelona.

Escribano Méndez, R.: "Los Puertos como centros logísticos. Relación con los modos de transporte: El Ferrocarril". En Jornadas sobre el Papel de las Actividades Portuarias en el Transporte Intermodal y su Evolución en la Unión Europea. Asociación Española del Transporte, 1999. Madrid. 13 pp.

Escribano Méndez, R.: "Eficiencia ambiental del transporte ferroviario". En Zaragoza Ramírez, A. (ed.) (1999): Jornadas sobre política de transporte y el cambio climático. Asociación Española de la Carretera. pp. 151-164.

Esteve Secall, R.: "El Frente Portuario Andaluz". Estudios Regionales, nº 13, 1984. pp. 3-33.

Esteve Secall, R. (1990): Los puertos y el desarrollo regional en Andalucía. Ed. Arguval, Málaga.

Esteve Secall, R.: El Tren de Alta Velocidad debe llegar a Málaga. En Jornadas la Nueva Situación Ferroviaria y sus Efectos Regionales en Andalucía. Junta de Andalucía. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 1990. pp. 187-189.

Estrada Yaquet, J.L. (1995). "El caso del puerto de Algeciras: Concepto de puerto hub vs. puerto feeder". Seminario Reformas y Nuevas Políticas en América Latina. Barcelona. 21 pp.

ETT (1999): Estudio de Accesibilidad Terrestre de las Instalaciones Portuarias de Interés General de la Fachada Mediterránea. Ministerio de Fomento.

Fernández, F. (1998): Diseño de una cadena virtual de transporte intermodal. En Modelos de Transporte en el Ámbito Portuario. Aplicabilidad y Experiencias Recientes. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. pp. 49-79.

Fernández Guerrero, J.I. y Huet Fuentes, F.: El Impacto económico de los puertos en la economía regional. En Colomer, J.V. y García, A. (eds.): Calidad e Innovación en los Transportes. Actas del IV Congreso de Ingeniería del Transporte. Valencia, junio de 2000. pp. 1817-1824.

Frankel, E. (1987): Port Planning and Development. John Wiley and Sons, Chichester.

García del H., J. J., González, M^a. D., García O., F. y de Paz, M. A. (1999). Estimación de los Efectos Económicos derivados de la Actividad del Puerto de Huelva. Autoridad Portuaria de Huelva, Fundación El Monte y Universidad de Huelva.

GHESA (1986): Determinación de las áreas de influencia de los puertos andaluces. Aplicación al caso de Málaga. Junta de Andalucía. Dirección General de Ordenación del Territorio, Sevilla. Resumido en Serna López, A.: La determinación de las áreas de influencia de los puertos comerciales. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 165-171.

Gómez Martínez, J.A. y Coves Navarro, J.V. (2000): Trenes, Cables y Minas de Almería. Instituto de Estudios Almerienses, Almería.

Gómez-Ferrer, R. y Suárez, C.: "El Papel de la Estructura Portuaria en la Configuración del Patrón del Comercio Marítimo Español". En Colomer, J.V. y García, A. (eds.): Calidad e Innovación en los Transportes. Actas del IV Congreso de Ingeniería del Transporte. Valencia, 2000. pp. 1825-1833.

Gómez Ordóñez, J.L. y Grindlay Moreno, A.L.: "Los transportes ferroviario y marítimo en Andalucía". *Revista de Estudios Regionales*, nº 56, 2000. pp. 141-169.

Grindlay Moreno, A.L.: "Incidencia Territorial del Reparto Modal en torno a los Puertos". En Colomer, J.V. y García, A. (eds.): *Calidad e Innovación en los Transportes Actas del IV Congreso de Ingeniería del Transporte*. Valencia, 2000. pp. 1185-1894.

Guillaume, J.: "Propositions méthodologiques pour une définition géographique des régions portuaires". En Séminaire "Les régions portuaires" Dunkerque, Intitut des Mers du Nord, nov. 1999. 10 pp.

Haggett, P. (1976): *Análisis Locacional en la Geografía Humana*. Ed G.G. Barcelona.

Haggett, P. (1994): *Geografía: Una Síntesis Moderna*. Ed. Omega. Barcelona.

Hayuth, Y.: *Changes on the waterfront: a model-based approach*. En Hoyle, B.S., Pinder, D.A., y Husain, M.S. (eds.) (1994): *Revitalising the waterfront. Interantional dimension of dockland redevelopment*. John Wiley & Sons, Chichester. pp. 52-64.

Hernández Gómez-Arbolea, E. (1997): *Viabilidad caminera y asentamientos humanos: La construcción de la red de carreteras de Granada y el sistema de ciudades*. Tesis Doctoral Inédita, Universidad de Granada.

Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: *Seaports, Cities and Transport Systems*. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): *Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies*. Pergamon, Oxford. pp. 1-10.

Hoyle, B.S. y Pinder, D.A.: *Cityports, Technologies and Development Strategies*. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): *Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies*. Pergamon, Oxford. pp. 323-338.

Herbada, A.: "El operador terrestre ente la empresa ferroviaria y el cliente". *Jornadas sobre presente y futuro del Transporte Intermodal*. Asociación Española del Transporte, 1998. Madrid. 15 pp.

Hoyle, B. y Knowles, R. (eds.) (1992): *Modern Transport Geography*. Belhaven Press. London.

Iglesias Pérez, C.: "Transporte y cambio climático: Una visión general". En Zaragoza Ramírez, A. (ed.) (1999): *Jornadas sobre política de transporte y el cambio climático*. Asociación Española de la Carretera. pp. 67-77.

INECO (1989): *Proyecto de bases para el estudio de soluciones ferroviarias a las previsiones de expansión porturaria*. RENFE y Junta del Puerto.

INECO, (1990-92): *Estudio de Bases para una estrategia de actuación en los puertos y ferrocarriles españoles*. Puerto de Algeciras-La Línea. MOPT-RENFE.

INECO (1994): Estudio de necesidades de infraestructura ferroviaria para el desarrollo del tráfico intermodal en los principales puertos y Madrid. RENFE.

INECO, (1996): Estudio Previo sobre actuaciones complementarias en la línea Bobadilla-Algeciras, Ministerio de Fomento.

INECO, ETT (1996): La Red Española de Plataformas Logísticas: Una Propuesta Operativa. Plataforma Logística de Algeciras. Ministerio de Fomento.

INTECSA (1986): Características del transporte de mercancías y su distribución modal en Andalucía. Consejería de Política Territorial, Junta de Andalucía, Sevilla.

Instituto del Territorio y Urbanismo (ITUR) (1987): Análisis del Litoral Español. Diseño de Políticas Territoriales. MOPU, Madrid.

Lacomba, J.A.: "El ferrocarril Málaga-Córdoba (1859-1879)". Rev. Jábega, nº 7, 1974. pp. 53-56.

Lebón, C., Castillo, J. I. y López, L. (1998): El Impacto Económico del Puerto de Sevilla sobre la Economía Andaluza. Editorial Cívitas, Madrid.

Lebón, C. et al.: "Impacto Económico del Puerto Bahía de Algeciras sobre la Economía Andaluza y sobre la Comarca Campogibraltareña". Puertos del Estado. Boletín información mensual, nº 72, febrero, 2000. pp. 8-11.

Lefler Pino, J. (1983): "El tráfico de pasajeros en el puerto de Algeciras-La Línea". Boletín de Información del MOPU, nº 26. pp. 7-15.

López Cuevas, V.: El puerto de Algeciras y sus posibilidades. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 50-56.

López Lara, E.: "Distribución espacial de la accesibilidad por carretera en Andalucía". Revista de Estudios Andaluces, nº 10, 1988. pp. 69-96.

López Lara, E.: El transporte por carretera en Andalucía. En Geografía de Andalucía, Enciclopedia, Vol. VI, Ed. Tartessos, Sevilla, 1990. pp. 81-145.

Manera, C. y Petrus, J.M.: El comercio por el puerto de Mallorca como indicador del cambio económico insular, 1860-1993. En Guimerá, A. y Romero, D. (eds.) (1996): Puertos y Sistemas Portuarios (Siglos XVI-XX): Actas del Coloquio Internacional El sistema portuario español, Madrid, 19-21 octubre, 1995. Ministerio de Fomento. pp. 333-357.

Márquez Guerrero, C.: "El Desarrollo de la Red Viaria y Ferroviaria Andaluza en el Período 1987-92: Impactos Económico-Territoriales". *Estudios Regionales*, nº 37, 1993. pp. 55-92.

Ministerio de Fomento (1999). Mapa de Tráfico 1998.

Miró Roig, P.: "Programas Auto Oil europeos". En Zaragoza Ramírez, A. (ed.) (1999): *Jornadas sobre política de transporte y el cambio climático*. Asociación Española de la Carretera. pp. 89-100.

MOPU (1984): *Avance del Plan General de Carreteras 1984/91. Memoria Resumen*.

MOPT, (1991): *Estudio sobre la problemática de los encaminamientos de los flujos físicos de mercancías en las instalaciones portuarias. El papel de las CIM portuarias y la telemática portuaria*. Madrid.

MOPTMA (1994): *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*.

Morales Gil, A. (1993): *Puerto y Ordenación del Territorio en Alicante*. En Gil Olcina, A., Morales Gil, A., Ver Rebollo, J.F., y Marchena Gómez, M.J. (1993): *Algunas Cuestiones de Ordenación del Territorio*. Instituto Universitario de Geografía, Universidad ed Alicante.

Navarro de Oña, C. (1984): *El ferrocarril Linares-Almería 1870-1934*. Ed, Cajal. Almería.

Ocaña Ocaña, C. y Gómez Moreno, M.L.: "El litoral andaluz y la red de autopistas europeas: una inserción deficiente". *Estudios Regionales*, nº 32, 1992. pp. 139-151.

Ortega Garrido, F. J. (1991): *Infraestructuras de transportes en Almería*. Instituto de Estudios Almerienses de la Diputación de Almería.

Peralta Arrabal, J. A.: *La estructura y captación de tráficos actuales y futuros*. En *Jornadas a Nueva Situación Ferroviaria y sus Efectos Regionales en Andalucía*. Junta de Andalucía. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 1990. pp. 166-175.

Peralta Arrabal, J.A. (dir.) (1992): *Estudio de bases para una oferta del transporte de mercancías en Alta Velocidad-Velocidad-Alta*. RENFE. Dirección de Mercancías.

Petrus Bey, J.M. (1989): *El tráfico marítimo como indicador geográfico. El espacio comercial de los puertos de Baleares*. Tesis Doctoral, Palma de Mallorca.

Potrykowsky, M. y Taylor, Z. (1984): *Geografía del Transporte*. Ed. Ariel, Barcelona.

Pozueta, J. y Ureña, J. M.: "El papel de los puertos en el desarrollo regional y la ordenación del territorio". *Estudios Territoriales*, nº 111, 1987. pp. 44 -88.

Puertos del Estado (1997-2000). Anuario Estadístico 1996-1999.

Puertos del Estado (1999a). Estudio de Impacto Económico de los Puertos de Barcelona y Tarragona en Cataluña y en el Conjunto de la Economía Española. U.A.B., I.E.C., Autoridad Portuaria de Barcelona y Autoridad Portuaria de Tarragona.

Puertos del Estado: Boletín Información Mensual, Ministerio de Fomento. Varios Números. (1999-2001).

Rodríguez Dapena, F. (1998): Tipología de modelos de transporte y su aplicabilidad como herramientas de planificación portuaria. En Modelos de Transporte en el Ámbito Portuario. Aplicabilidad y Experiencias Recientes. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. pp. 9-46.

Rojo, M (1998): Los puertos como enlaces en la intermodalidad marítima-portuaria. Efectos sobre la demanda de transporte. En Modelos de Transporte en el Ámbito Portuario. Aplicabilidad y Experiencias Recientes. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. p. 171-192

Ros Domingo, A. (1993): Sistemas de Información Territorial. Ministerio para las Administraciones Públicas, Madrid.

Ruiz Martínez, A.: "Andalucía Oriental: Posibilidades y limitaciones naturales de los transportes regionales". Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, nº 7, 1977. pp. 13-38.

Seguí, J. M. y Petrus, J. M. (1991): Geografía de Redes y Sistemas de Transporte, Ed. Síntesis, Madrid.

Serrano, A. (1988): Efectos territoriales y urbanísticos de los ferrocarriles: Aportaciones metodológicas. Seminario sobre Ferrocarril, Urbanismo y Territorio. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid. pp. 19-39.

Serna López, A.: La determinación de las áreas de influencia de los puertos comerciales. En Actas del Symposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 165-171.

Servicio de Estudios en Barcelona Banco Urquijo (1965): Análisis Económico del Puerto de Barcelona. Ed. Moneda y Crédito, Madrid.

Soler Gayá, R.: "Índices portuarios españoles". Revista de Obras Públicas, febrero, 1979. pp. 91-104.

Soler Gayá, R.: "Índices portuarios españoles". Revista de Obras Públicas, julio, 1981. pp. 473-479.

TEMA (1994). Evaluación de los Impactos de la Actividad de los Puertos de Galicia sobre la Economía de la Región. Madrid. Inédito.

TEMA (1995). Evaluación de los Impactos de la Actividad de los Puertos de Galicia sobre la Economía Nacional. Madrid. Inédito

Ulied, A. (1998): Propuestas para sistemas de información y análisis de las redes de transporte y su aplicación a los puertos europeos. En *Modelos de Transporte en el Ámbito Portuario. Aplicabilidad y Experiencias Recientes*. Ministerio de Fomento, Puertos del Estado. Madrid. pp. 81-102.

Uriol Salcedo, J. I. (1990): *Historia de los Caminos de España, Vol. I*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

Uriol Salcedo, J. I. (1992): *Historia de los Caminos de España, Vol. II*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

Van Cleef, E. (1941): "Hinterland and Umland". *Geographical Review*, vol. 31, pp. 308-311. Citado en Zubieta, J. L. (1978).

Vega González, G.: Etapas de la construcción del ferrocarril en Andalucía. En *Jornadas la Nueva Situación Ferroviaria y sus Efectos Regionales en Andalucía*. Junta de Andalucía. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 1990. pp. 31-46.

Valenzuela Montes, L.M. (2000): *Accesos y Forma Urbana en las ciudades medias andaluzas*. Tesis Doctoral Inédita, Universidad de Granada.

Verlaque, C.: Patterns and Levels of Port Industrialization in the Western Mediterranean. En Hoyle, B.S. y Pinder, D.A. (eds.) (1981): *Cityport Industrialization and Regional Development. Spatial Analysis and Planning Strategies*. Pergamon, Oxford. pp. 79-85.

Vidal Sanz, M. y Requejo Liberal, J.: Planteamiento de un modelo de asignación de captación de tráfico portuarios como instrumento de planificación regional. En *Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad*. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 133-135.

Vigarie, A. (1979): *Ports de commerce et vie littorale*. Hachette, París. Citado en Barragán, J.M. (1987, a).

Villaverde, J. y Coto, P. (1996). Análisis de impacto económico portuario: una aplicación al puerto de Santander, Autoridad Portuaria de Santander.

Villegas Molina, F.: "Factores geográficos y red de carreteras en Andalucía Oriental". *Revista de Estudios Regionales*, vol. Extraordinario, nº 1, 1979. pp. 37-70.

VV. AA. (1994): *Integración del Ferrocarril en el Medio Urbano*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.

VV. AA.: *Ferrocarril y Ciudad*. Revista OP, nº 45, 1998. 111 pp.

Wais, F. (1974): *Historia de los Ferrocarriles Españoles*. Alianza, Madrid.

Zubieta Irún, J.L. (1978): Teoría de los sistemas portuarios. Tesis Doctoral Inédita, Universidad Politécnica de Madrid.

Zubieta Irún, J. L.: “Una definición de los sistemas espaciales en Geografía y en Ordenación Territorial. Aplicación a los sistemas portuarios”, Revista de Obras Públicas, 1981. pp. 549-556.

Zubieta Irún, J. L.: “Planificación portuaria y desarrollo territorial”. Estudios Territoriales, núm. 9, 1983. pp. 23-25.

5.3. Puertos pesquero-deportivos y paisaje litoral.

Barragán Muñoz, J.M.: “Las infraestructuras portuarias en Andalucía: balance del periodo autonómico”. Estudios Regionales, nº 44, 1996. pp. 245-256.

Berenguer Pérez, J.M.: El impacto ambiental de las obras marítimas. I Ciclo de cursos teórico prácticos de evaluación de impacto ambiental originado por la obra pública. Curso teórico general. CEDEX, Gabinete de formación y documentación. Madrid. 1989.

Berkeley, R. y Roberts, A. G. (1987): Obras de defensa y protección del litoral. MOPU, Madrid.

Cabo Santillán, J. A.: “Puerto Deportivo de Zumaia, Guipúzcoa. Amarrado al entorno”. Cauce 2000, nº 100, septiembre-octubre de 2000. pp. 42-49.

Cepedano Beteta, L.: Puertos Deportivos. En La Ordenación del Litoral. Temas de Administración Local. CEMCI, Granada, 1992.

Clavero Salvador, J.: Puerto Sherry, un modelo de desarrollo especulativo y de destrucción del litoral. En Actas del Simposium Territorio, Puerto y Ciudad. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986. pp. 144-151.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1987): Puertos Deportivos en Andalucía. Junta de Andalucía, Sevilla. 170 pp.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1989): Seminario sobre el paisaje. Urania. Málaga.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1992): Puertos Pesqueros y Deportivos en Andalucía. Panorámica de las instalaciones portuarias competencia de la Comunidad Autónoma Andaluza. Junta de Andalucía, Sevilla.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1998): Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007.

Díaz Fraga, A.: Complejos Portuarios Turístico-Deportivos. Playas Artificiales. Aspectos Residenciales. En Primer Curso de Análisis, Planeamiento y Gestión del Medio Litoral. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Torremolinos, 1973.

Dionisio Hernández, J.: Nuevas Alternativas de diseño de los Puertos deportivos. En II Curso sobre Puertos e Instalaciones Deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid, 1986.

Enríquez Agós, F. y Berenguer Pérez, J.M. (1987): Evaluación Metodológica del Impacto Ambiental de un Puerto Deportivo. Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. Madrid.

Enríquez Fernández, J.: "Los nuevos vientos". Revista de Obras Públicas, nº 3.388, junio, 1999.

Español Echándiz, I. M. (1998): Las obras públicas en el paisaje. Guía para el análisis y evaluación del impacto ambiental en el paisaje. CEDEX, Madrid.

Europe: Coast Wise. 010 publishers, Róterdam, 1997.

Fernández Casado, C.: "Expresión geográfica de las obras de ingeniería. El puerto". Estudios Geográficos, nº 48, agosto, 1952. pp. 457-460.

G. Mariño, M.: Los Puertos Deportivos y el Medio Ambiente. En I Curso sobre Puertos e Instalaciones Deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Palma de Mallorca, 1982.

Garrido Ramirez, E.: Superestructura, encaje urbano y paisajístico. En II Curso sobre puertos e instalaciones deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid, 1986.

López Peláez, L. (1995): Bordes Marítimos. Paseos, senderos e instalaciones de playa en España. Urania. Málaga.

Mérida Rodríguez, M. (1997): El paisaje en la costa oriental de la provincia de Málaga. Tipos y Preferencias. Studia Malacitana. Málaga.

Negro Valdecantos, V. y Varela Carnero, O.: "Comentario al artículo: 'Innovación en la construcción marítima. El sistema ambiental' de Suárez Bores, P. Revista de Obras Públicas, nº 3.401, septiembre, 2000. pp.71-73.

Net Alvar (coaut.) (1998): Aeroguía del Litoral: Andalucía oriental. Planeta. Barcelona.

Peña, C.: "Los efectos de los puertos deportivos sobre la estabilidad de las playas mediterráneas". Revista OP, nº 11, 1989. pp. 99-112.

Ros Vicent, J.: Evaluación del Impacto Ambiental de lo Puertos Deportivos. En II Curso sobre Puertos e Instalaciones Deportivas, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid. 1986.

Sánchez Blanco, A. (1997): *Legislación Administrativa de Andalucía. Litoral y Puertos*. Comares, Granada.

Soler Gayá, R.: *Normativa sobre Puertos Deportivos. Relaciones con la Administración*. En I Curso sobre Puertos e Instalaciones Deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1982. Palma de Mallorca.

Suárez Bores, P.: "Innovación en la construcción marítima: El sistema Ambiental". *Revista de Obras Públicas*, nº 3.399, junio, 2000. pp. 7-21.

Toba Blanco, E.: *Restauración del Paisaje Litoral. I Jornadas Internacionales sobre paisajismo*. Colegio de Arquitectos, Ingenieros Agrónomos e Ingenieros de Caminos. Santiago de Compostela, 1991. pp. 91-98.

Tobiasson, B.O. y Kollmeyer, R.C. (1991): *Marinas and Small Craft Harbors*. Van Nostrand Reinhold, New York.

Vila Ruiz, L.: *Examen general*. En I Curso sobre Puertos e Instalaciones Deportivas. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Palma de Mallorca, 1982.

5.4. Principales Referencias de Internet.

<http://www.aivp.com>

<http://www.citiesonwater.com>

<http://www.eppa.es>

<http://www.ffe.es/viasverdes/viasverdes.htm>.

<http://www.giasa.com>.

<http://www.isemar.asso.fr>

<http://www.junta-andalucia.es>

<http://www.maersksealand.com>

<http://www.mfom.es/>

http://www.portel.es/ap_puertos/puertos.htm

<http://www.waterfrontcenter.org>

Índice de Figuras.	Pág.
Capítulo 1.	
Figura 1.1.1. Etapas en la evolución de la interfaz ciudad-puerto según Hoyle (1994).	35.
Figura 1.1.2. Análisis particularizado de la relación ciudad-puerto. El caso de Cádiz.	35.
Figura 1.1.3. Análisis particularizado de la relación ciudad-puerto. El caso de Alicante.	36.
Figura 1.1.4. Tipos de desarrollo de las ciudades portuarias según P. Zaremba (1962).	36.
Figura 1.1.5.a. Estructura de la Ciudad Portuaria según Meyer (1999).	37.
Figura 1.1.5.b. Análisis particularizados de Ciudades Portuarias, Meyer (1999).	38.
Figura 1.1.5.b. Análisis particularizados de Ciudades Portuarias, Meyer (1999).	39.
Figura 1.1.6. Primeras Talasocracias del Mediterráneo.	51.
Figura 1.1.7. Mileto, Priene y El Pireo.	51.
Figura 1.1.8. Puertos romanos de la Península Ibérica.	52.
Figura 1.1.9. Ostia.	52.
Figura 1.1.10. Venecia. Plaza de San Marcos.	52.
Figura 1.1.11. Toulón y Le Havre: Trama urbana en torno al espacio portuario.	53.
Figura 1.1.12. Desarrollos de ciudades portuarias ejemplares.	54.
Figura 1.1.13. Emplazamientos portuarios tipo.	55.
Figura 1.1.14. Sevilla, S.XVI.	55.
Figura 1.1.15. Planta de las nuevas poblaciones portuarias españolas del S. XVIII.	56.
Figura 1.1.16. Lisboa y Burdeos S. XVIII.	56.
Figura 1.1.17. Construcción portuaria en el S. XIX.	63.
Figura 1.1.18. La traza ferroviaria atravesando la fachada marítima urbana.	64.
Figura 1.1.19. La difusión del Ensanche en España.	65.
Figura 1.1.20. El Ensanche de Barcelona.	65.
Figura 1.1.21. .Santander: “Plano del muelle unido al de la nueva población” (1821).	66.
Figura 1.1.22. Ensanche de Alicante.	66.
Figura 1.1.23. .Plan de Ensanche de Cartagena (fin. S. XIX).	66.
Figura 1.1.24. . “Master Plan” de Chicago, (Burnham & Bennett, 1909).	67.
Figura 1.1.25. Plano de la Reconstrucción de Messina (L. Borzì, 1910).	67.
Figura 1.1.26. Factores que intervienen en los desarrollos puerto-ciudad, Hoyle (1994).	80.
Figura 1.1.27. Tendencias y desarrollos en la interfaz puerto-ciudad, Hayuth (1994).	80.
Figura 1.1.28. Traducción espacial del tráfico de contenedores en las terminales port.	81.
Figura 1.1.29. .Evolución y reparto mundial del tráfico de contenedores.	81.
Figura 1.1.30. Solución ejemplar a una vía de borde litoral: WestWayPark.	82.
Figura 1.1.31. Cambio de orientación en el desarrollo de Barcelona.	82.
Figura 1.1.32. Análisis del “Moll de la Fusta” por Meyer (1999).	91.
Figura 1.1.33. Marco de análisis del “redesarrollo” del frente urbano mar. Portsmouth.	91.

Figura 1.1.34. Róterdam, “Kop Van Zuid” master plan (1996).	100.
Figura 1.1.35. Diversas operaciones internacionales, recopiladas por J. Busquets (1990)	101.
Figura 1.1.36. Nueva York, “South Street Seaport”.	100.
Figura 1.1.37. London Docklands Strategic Plan (1975).	102.
Figura 1.1.38. Vista aérea parcial (a 2.300 m) de la bahía de Tokio...	102.
Figura 1.1.39. Estudio de “waterfronts” en “ciudades medias”, Casariego et. al. (1999).	127.
Figura 1.1.40. Análisis métrico de superficies genéricas sobre el puerto de Barcelona.	128.
Figura 1.1.41. Análisis métrico de superficies genéricas sobre el puerto de Alicante.	128.
Figura 1.1.42. El concepto del ciclo-vital de las áreas portuarias según Charlier (1994).	134.
Figura 1.2.1.1. . Grabado del Puerto de Algeciras en el S. XVIII.	159.
Figura 1.2.1.2. Algeciras: Ciudad y Puerto a finales del S. XVIII. E = 1: 10.000.	160.
Figura 1.2.1.3. Grabado de la Ciudad y Puerto de Algeciras en el S. XIX.	161.
Figura 1.2.1.4. Algeciras: Ciudad y Puerto a finales del S. XIX. E = 1: 10.000.	162.
Figura 1.2.1.5. Plano del Puerto de Algeciras en 1926.	171.
Figura 1.2.1.6. Puerto de Algeciras: Desarrollo hasta 1940. E = 1: 10.000.	172.
Figura 1.2.1.7. Puerto de Algeciras, Plan de Obras 1957.	173.
Figura 1.2.1.8. Puerto de Algeciras: Desarrollo hasta 1960. E = 1: 10.000.	174.
Figura 1.2.1.9. Algeciras Puerto y Ciudad 1956.	175.
Figura 1.2.1.10. Esquema del Puerto de Algeciras-La Línea, 1983.	176.
Figura 1.2.1.11. Algeciras Puerto y Ciudad 1977.	197.
Figura 1.2.1.12. Puerto de Algeciras: Desarrollo hasta 1980. E = 1: 10.000.	198.
Figura 1.1.2.13. Desarrollo portuario previsto a comienzos de los ochenta.	199.
Figura 1.2.1.14. Plano del Puerto de Algeciras 1988.	200.
Figura 1.2.1.15. Puerto de Algeciras. Actuaciones propuestas, 1989.	201.
Figura 1.2.1.16. Algeciras: Ciudad y Puerto a finales del S. XX. E = 1: 30.000.	202.
Figura 1.2.1.17. Análisis del P.U.E.P. de la Bahía de Algeciras.	203.
Figura 1.2.1.18. Análisis del P.U.E.P. de la Bahía de Algeciras.	203.
Figura 1.2.1.19. Estudio del P.U.E.P. de la Bahía de Algeciras.	204.
Figura 1.2.1.20. Puerto de Algeciras. Evolución longitud de diques y agua abrigada.	211.
Figura 1.2.1.21. Puerto de Algeciras. Evolución de superficies y relación agua/tierra.	212.
Figura 1.2.1.22. Puerto de Algeciras. Relación de superficies ciudad-puerto.	213.
Figura 1.2.1.23. Algeciras: Propuestas de desarrollo portuario. E = 1 : 35.000.	214.
Figura 1.1.2.24. Epílogo. Desarrollo portuario previsto a comienzos del 2001.	245.
Figura 1.1.2.25. Algeciras: Convenio Ciudad-Puerto (2000).	246.
Figura 1.2.2.1. Ámbito geográfico de la ciudad de Málaga.	253.
Figura 1.2.2.2. Reconstrucción del Plano de Málaga. Romana-Musulmana.	253.
Figura 1.2.2.3. Reconstrucción del Plano de Málaga. Época Musulmana.	254.
Figura 1.2.2.4. Vista Ideal de la Málaga Musulmana, por E. de la Cerda.	254.

Figura 1.2.2.5. Vista de Málaga y su actividad portuaria a mediados del S.XVI.	255.
Figura 1.2.2.6. Vista de Málaga y su actividad portuaria S.XVI.	255.
Figura 1.2.2.7. Planta de Málaga. Por Hércules Torelli (1693).	255.
Figura 1.2.2.8. Málaga: Ciudad y Puerto a finales del S. XVI. E = 1: 10.000.	256.
Figura 1.2.2.9. Málaga: Ciudad y Puerto a finales del S. XVII. E = 1: 10.000.	257
Figura 1.2.2.10. Plano de Málaga y sus contornos. Por Bartolomé Thurus (1717)	258.
Figura 1.2.2.11. Plano del Puerto de Málaga. Por Jorge Próspero Verboom (1722).	258.
Figura 1.2.2.12. Plano de la Plaza de Málaga. Por ingenieros militares (1750).	259.
Figura 1.2.2.13. Plano de Málaga con su Puerto. Por Joaquín de Vilanova (1785).	259.
Figura 1.2.2.14. Plano de la ciudad y puerto de Málaga. Por J. Carrión (1789).	260.
Figura 1.2.2.15. Plano de la Ciudad de Málaga y su Puerto. Por J. M ^a Pery (1816).	260.
Figura 1.2.2.16. Málaga: Ciudad y Puerto a finales del S. XVIII. E = 1: 10.000.	261.
Figura 1.2.2.17 Plano de Málaga. Por Rafael Mitjana (1838).	262.
Figura 1.2.2.18 Málaga a vista de pájaro. Por Alfred Guesdom (hacia 1853).	262.
Figura 1.2.2.19 Anteproyecto de Ensanche. Por Moreno Monroy (1861).	263.
Figura 1.2.2.20. Plano de la Ciudad de Barcelona y su Puerto (fin. S. XVIII).	263.
Figura 1.2.2.21. Proyecto primitivo de la Malgueta. (S. XVIII).	264.
Figura 1.2.2.22. Hipótesis de desarrollo de la Malgueta. Por L. Machuca.	264.
Figura 1.2.2.23. Proyecto de ensanche de la Malgueta y Reding. (1866).	265.
Figura 1.2.2.24. Vista de la esquina del Muelle Nuevo. Por G. Doré (1883).	265.
Figura 1.2.2.25. Proyecto de Mejora y Ampliación del Puerto. Por R. Yagüe (1877).	266.
Figura 1.2.2.26. Proyecto Modificado. Por Francisco Prieto (1888).	266.
Figura 1.2.2.27. Plano con los principales proyectos. Por J. M de Sancha, (hacia 1880).	267.
Figura 1.2.2.28. Plano de Málaga con los Proyectos más importantes. (1892)	267.
Figura 1.2.2.29. Proyecto de Parque para Málaga (1896).	268.
Figura 1.2.2.30. Vista de Málaga (1910).	268.
Figura 1.2.2.31. Málaga: Ciudad y Puerto a finales del S. XIX. E = 1: 12.000	269.
Figura 1.2.2.32. Plano de Málaga. Por Oskar Jürgens (1926).	270.
Figura 1.2.2.33. Plano del Puerto de Málaga. (1929).	270.
Figura 1.2.2.34. Plan de Ensanche de Daniel Rubio (1929).	293.
Figura 1.2.2.35. Plan General de Ordenación. González Edo (1950).	293.
Figura 1.2.2.36. Plan General de Obras de Mejoramiento del Puerto (1937).	294.
Figura 1.2.2.37. “ <i>Perspectiva del Puerto Terminado</i> ” (por Fernández Fenoy.	294.
Figura 1.2.2.38. Málaga puerto y ciudad a mediados del s. XX (1957).	295.
Figura 1.2.2.39. Transformación de la Malagueta (1920, 1957, 1967, 1997).	296.
Figura 1.2.2.40. Transformación de la calle Cortina del Muelle.	296.
Figura 1.2.2.41. Plan General (1971).	297.
Figura 1.2.2.42. Plan General (1983).	297.

Figura 1.2.2.43. Transformaciones sucesivas de la Plaza de la Marina.	298.
Figura 1.2.2.44. Vista de Málaga (1986).	298.
Figura 1.2.2.45. Estudio, “Málaga y el Puerto: Una visión prospectiva”.	329.
Figura 1.2.2.46. , Alternativas desarrollo portuario por. J. L. Gómez Ordóñez. (1991).	329.
Figura 1.2.2.47. , Avance del Plan Especial del Puerto (1991). Situación y acceso.	330.
Figura 1.2.2.48. Avance del P.E. del Puerto (1991). Desarrollo portuario propuesto.	330.
Figura 1.2.2.49. Plan Especial del Puerto (1998). Desarrollo portuario propuesto.	331.
Figura 1.2.2.50. Plan Especial del Puerto (1999). Desarrollo portuario.	331.
Figura 1.2.2.51. Plan Especial del Puerto (1998). Detatalle.	332.
Figura 1.2.2.52. Plan General Municipal (1998) (fragmento).	332.
Figura 1.2.2.43. Esquema de edificaciones propuesta Grupo Chelverton para P.E.	333.
Figura 1.2.2.54. Plano orientativo de imagen final no vinculante Grupo Chelverton.	333.
Figura 1.2.2.55. Málaga: Ciudad y Puerto a finales del S. XX. E = 1: 50.000.	334.
Figura 1.2.2.56. Puerto de Málaga. Evolución longitud de diques y agua abrigada.	353.
Figura 1.2.2.57. Puerto de Málaga. Evolución de superficies y relación agua/tierra.	354.
Figura 1.2.2.58. Puerto de Málaga. Relación de superficies y op. ciudad-puerto.	355.
Figura 1.2.2.59. Evolución de su superficie terrestre. E = 1:10.000	356.
Figura 1.2.2.60. Superficies generadas en torno al puerto desde el S. XVI. E=1:25.000	357.
Figura 1.2.2.61. Puerto de Málaga. Ampliación S. XIX. Superficies. E = 1:10.000	358.
Figura 1.2.2.62. Operaciones Puerto-Ciudad: Análisis de sup. Ampliación S. XIX.	359.
Figura 1.2.2.63. Operaciones Puerto-Ciudad: Análisis de sup. Evolución S. XX.	360.
Figura 1.2.2.64. Puerto de Málaga. Ampliación S. XXI. Superficies. E = 1:10.000	361.
Figura 1.2.2.65. Operaciones Puerto-Ciudad: Análisis de sup. P.E. S. XXI.	362.
Figura 1.2.3.1. Ámbito geográfico de la ciudad de Almería.	371.
Figura 1.2.3.2. Plano del fondeadero de Almería (1781	371.
Figura 1.2.3.3. Almería, Ciudad y espacio portuario a finales del S. XVIII. E = 1:15.000.	372.
Figura 1.2.3.4. Plano de 1847 por J. Prats.	373.
Figura 1.2.3.5. Plano de 1864 por J. Pérez de Rozas.	373.
Figura 1.2.3.6. Puerto de Almería. Primera fase de construcción. E = 1:10.000.	374.
Figura 1.2.3.7. Puerto de Almería. segunda fase de construcción. E = 1:10.000.	374.
Figura 1.2.3.8. Plano de 1897 por G. Pradal Ruiz y Detalle.	375.
Figura 1.2.3.9. Almería: Ciudad y Puerto a finales del S. XIX. E = 1:15.000.	376.
Figura 1.2.3.10. Puerto y Ciudad, Almadrabillas. 1900.	405.
Figura 1.2.3.11. Grandes Proyectos Urbanos de finales del SXIX. no ejecutados.	406.
Figura 1.2.3.12. Plan General de Ordenación Urbana de 1949-50.	407.
Figura 1.2.3.13. Puerto de Almería. Evolución superficies 1900-1965. E = 1:15.000.	407.
Figura 1.2.3.14. Plan General de Ordenación Urbana de 1973.	408.
Figura 1.2.3.15. Zonas Verdes Planes Generales 1950 –1973 y recalificaciones.	409.

Figura 1.2.3.16. Espacios Verdes existentes en 1989.	409.
Figura 1.2.3.17. Plan General de Ordenación Urbana de 1986. Imagen final.	410.
Figura 1.2.3.18. P. G. de O. U. Almadrabillas.	410.
Figura 1.2.3.19. Plan Especial del Puerto de Almería 1990.	411.
Figura 1.2.3.20. Modificación del P.E. del Puerto, Zona de Almadrabillas, 1992.	412.
Figura 1.2.3.21. Plan de Utilización de los Espacios Portuarios, 1996.	413.
Figura 1.2.3.22. P.U.E.P., 1996. Zonificación y Usos Portuarios.	414.
Figura 1.2.3.23. Plan General de Ordenación Urbana 1998.	414.
Figura 1.2.3.24. Plan Especial del Puerto de Almería (en redacción).	415.
Figura 1.2.3.25. Plan Especial del Puerto de Almería 1999.	415.
Figura 1.2.3.26. Puerto de Almería, Elementos patrimoniales: La Escalinata Real.	416.
Figura 1.2.3.27. Puerto de Almería. Evolución longitud de diques y agua abrigada.	423.
Figura 1.2.3.28. Puerto de Almería. Evolución de superficies y relación agua/tierra.	424.
Figura 1.2.3.29. Puerto de Algeciras. Relación de superficies ciudad-puerto.	425.
Figura 1.2.3.30. “El Cable Inglés ya es del Puerto” (2001).	425.
Figura 1.2.3.31. Almería: Ciudad y Puerto a finales del S. XX. E = 1: 25.000.	426.

Capítulo 2.

Figura 2.1.1. Elementos que participan en la noción de foreland portuario.	449.
Figura 2.1.2. Principales líneas mundiales de navegación.	449.
Figura 2.1.3. a) Los intercambios entre puerto, ciudad y región...	
b) Estructuras características de las regiones portuarias, según Guillaume (1999).	449.
Figura 2.2.1. Modelo de desarrollo en cuatro etapas de Taaffe, Morrill y Gould (1963).	450.
Figura 2.2.2. Estudio de Rimer (1967) desarrollo red ferroviaria y jerarquía portuaria.	450.
Figura 2.2.3. Modelo de Bird (1971), modificado por Zubieta (1983).	451.
Figura 2.2.4. Modelo de Taaffe, Morrill y Gould (1963) y adaptación de Hoyle (1973).	451.
Figura 2.2.5. Modelo de Rimmer (1977).	452.
Figura 2.2.6. Modelo mercantil de Vance (1970).	452.
Figura 2.2.7. Modelo Rostow-Taaffe.	453.
Figura 2.2.8. Desarrollo de red por sustitución de rutas sucesivamente.	453.
Figura 2.2.9. Coincidencias y divergencias del modelo aplicado por Capel et al. (1972).	454.
Figura 2.2.10. Relieve de Andalucía Oriental.	491.
Figura 2.2.11. Evolución histórica de los caminos andaluces.	491.
Figura 2.2.12. Carreras de postas en el S. XVIII.	492.
Figura 2.2.13. Los caminos de ruedas en 1812.	492.
Figura 2.2.14. Las carreteras en 1855.	492.
Figura 2.2.15. Las carreteras en 1896.	492.
Figura 2.2.16. Circuito Nac. de Firms Esp. 1926.	492.

Figura 2.2.17. Plan de Modernización 1951.	492.
Figura 2.2.18. Red de Itinerarios Asfálticos 1967.	493.
Figura 2.2.19. Plan General de Carreteras 1984-1991. Actuaciones.	493.
Figura 2.2.20. Plan Director de Infraestructuras 1993-2007.	493.
Figura 2.2.21. Red ferroviaria en 1860.	494.
Figura 2.2.22. Red ferroviaria en 1880.	494.
Figura 2.2.23. Red ferroviaria en 1900.	494.
Figura 2.2.24. Red ferroviaria en 1941.	494.
Figura 2.2.25. Plan Estratégico Ferroviario de Andalucía (1988), propuestas.	494.
Figura 2.2.26. Plan Director de Infraestructuras 1993-2007. Red Ferroviaria.	495.
Figura 2.2.27. Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007.	495.
Figura 2.2.28. Accesos portuarios según sus características.	496.
Figura 2.3.1. Delimitación de Hinterlands Teóricos por carretera, Zubieta (1978).	547.
Figura 2.3.2. Delimitación de Hinterlands Teóricos por ferrocarril, Zubieta (1978).	547.
Figura 2.3.3. Áreas de intersección de los Hint. Teóricos por carretera y ferrocarril	548.
Figura 2.3.4. Áreas de influencia portuaria propuestas D.G.P.C. 1982.	548.
Figura 2.3.5. Hinterland de los puertos de la Bahía de Cádiz (1982).	549.
Figura 2.3.6. Hinterland de los puertos de Almería y Motril.	549.
Figura 2.3.7. Alcance del repartimiento de las obras del puerto de Málaga S. XVI.	550.
Figura 2.3.8. Distribución de hinterlands reales por puertos predominantes.	550.
Figura 2.3.9. Hinterlands teóricos por carretera.	550.
Figura 2.3.10. Puerto de Algeciras: generación/atracción de viajes total provincias.	551.
Figura 2.3.11. Puerto de Almería: generación/atracción de viajes total provincias.	551.
Figura 2.3.12. Puerto de Barcelona: generación/atracción de viajes total provincias.	552.
Figura 2.3.13. Diagrama explicativo para dar de alta planos en un S.I.G. portuario.	552.
Figura 2.3.14. Aplicación sistema UTS.	552.
 Capítulo 3.	
Figura 3.3.1. Sistema portuario del mediterráneo andaluz.	587.
Figura 3.3.2. Puerto Olímpico de Barcelona (1989) (modelo físico).	588.
Figura 3.3.3. Puerto deportivo de Zumaia (Guipúzcoa) (2000) “ <i>Amarrado al entorno</i> ”.	588.
Figura 3.3.4. Mosaico índice. Puertos ordenados por la valoración param. relativa final.	589.
Figura 3.3.5. Grupo A.	590.
Figura 3.3.6. Grupo B.	591.
Figura 3.3.7. Grupo C.	592.
Figura 3.3.8. Grupo D.	593.
Figura 3.3.9. Grupo E.	594.
Figura 3.3.10. Gráficos de las transformaciones.	607.

Figura 3.3.10. Gráficos de las transformaciones.	608.
Figura 3.3.11. Transformación del entorno del Puerto de Fuengirola. E = 1:20.000.	609.
Figura 3.3.12. Transformación del entorno de Puerto Banús. E = 1:20.000.	610.
Figura 3.3.13. Transformación del entorno del Puerto de Adra. E = 1:10.000.	611.
Figura 3.3.14. Transformación del entorno del Puerto de San José. E = 1:10.000.	612.
Figura 3.3.15. Puerto de La Duquesa. Vista a poniente desde la playa.	613.
Figura 3.3.16. Puerto Deportivo Marbella. Vista a poniente desde el paseo marítimo.	613.
Figura 3.3.17. Puerto Deportivo de Punta de la Mona (“Marina del Este”).	614.
Figura 3.3.18. Puerto de San José.	614.

Capítulo 4.

Figura 4.1. Algeciras: Puerto y Ciudad. E = 1:40.000	637.
Figura 4.2. Málaga: Puerto y Ciudad. E = 1:40.000	639.
Figura 4.3. Almería: Puerto y Ciudad. E = 1:40.000	641.

Índice de Tablas.	Pág.
Capítulo 2.	
Tabla 2.2.2.2.1. Costes externos del transporte de mercancías en la UE en 1991.	501.
Tabla 2.2.2.2.2. Coeficiente de ponderación de los accesos. $C(S \cdot U_m)$.	502.
Tabla 2.2.2.2.3. Transporte Terrestre 1998 del tráfico portuario.	504.
Tabla 2.2.2.2.4. Reparto Modal del Transporte Terrestre Portuario(Carretera/Ferrocarril)	505.
Tabla 2.2.2.2.5. Longitud de los accesos portuarios en Km según sus carac. terr.	506.
Tabla 2.2.2.2.6. Cálculo del Coeficiente de Fricción.	507.
Tabla 2.2.2.2.7. Reducción porcentual de la Fricción Total.	509.
Tabla 2.2.3.1. Resultados de los estudios del impacto de puertos sobre la economía.	518.
Tabla 2.2.3.2. Tráfico Portuario. Estructura Básica.	523.
Tabla 2.2.3.3. Grado de Participación Territorial.	524.
Tabla 2.2.3.4. Relación G.P.T.-Impacto Económico.	527.
Tabla. 2.3.1. Puerto de Algeciras: generación/atracción de viajes. (día medio)	541.
Tabla. 2.3.2. Puerto de Málaga: generación/atracción de viajes. (día medio)	542.
Tabla. 2.3.3. Puerto de Almería: generación/atracción de viajes. (día medio)	542.
Tabla. 2.3.4. Puerto de Valencia: generación/atracción de viajes. (día medio).	543.
Tabla. 2.3.5. Puerto de Barcelona: generación/atracción de viajes total (día medio)	543.
Tabla 2.3.6. Relación G.P.T.-extensión de los viajes.	544.
Capítulo 3.	
Tabla 3.3.1. Puertos ordenados según A_{IT} .	577.
Tabla 3.3.2. Puertos ordenados según su <i>exención</i> .	578.
Tabla 3.3.3. Puertos ordenados por E_r .	580.
Tabla 3.3.4. Puertos ordenados según G .	581.
Tabla 3.3.5. Valoración paramétrica relativa. Orden final	584.
Tabla 3.3.6. Rugosidad costera en el entorno de los puertos.	595.
Tabla 3.3.4. Relación Categorías por D_R y por C . Geométricas.	597.
Tabla 3.3.8. Análisis de la transformación del litoral con presencia de puertos.	607.