



# Información General

---

## Comunicación presentada a la conferencia especializada sobre contaminación costera en el Mediterráneo

por **Rodolfo García Pablos\***

La Subdirección General de Planificación del CEOTMA, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de España, encargó al autor de esta Comunicación la presentación en la Conferencia de la JA.WPR. de un trabajo relativo al temario determinado en el programa formulado para las Reuniones Internacionales de Palma de Mallorca en septiembre de 1979.

En consecuencia, se presentó una Comunicación sobre un trabajo que fue incluido en el Estudio Piloto del Mediterráneo, que por mandato del Comité del Medio Ambiente de la O.C.D.E. dio lugar a la creación de un Grupo de Trabajo «ad hoc», cuya dirección fue encomendada a España.

El estudio fue encargado a expertos de España, Francia, Grecia, Italia y Yugoslavia, según acuerdo tomado en junio de 1972.

La presidencia del Grupo español recayó en el doctor ingeniero de Caminos don Manuel Gómez de Pablos, del Ministerio de Obras Públicas, que fue asistido por un equipo interministerial.

El autor de esta comunicación participó en el trabajo general como representante de la Dirección General de Urbanismo, del Ministerio de la Vivienda, en cuyo departamento tenía a su cargo

la jefatura del Servicio del Medio Ambiente Urbano y al propio tiempo la Subdirección General de Cooperación.

Las cuestiones de base del mandato comprenderían las interrelaciones entre la Planificación Territorial y los fenómenos relativos al desarrollo urbano, la explosión turística, las implantaciones industriales, que deterioran gravemente las áreas litorales, el medio natural y la polución de la ecorregión mediterránea.

Los trabajos del Grupo determinarían un método de análisis que pudiera ofrecerse a todos los países del Ecosistema y en segundo lugar unas recomendaciones sobre la necesidad de llevar a cabo una política y unas acciones de lucha contra la polución que fueran compatibles con el desarrollo socioeconómico de los litorales, sobre la base de planes integrados territoriales y defensa de la calidad del medio ambiente.

El Grupo de Trabajo de la O.C.D.E. celebró siete Reuniones Internacionales, que tuvieron lugar en:

Madrid: noviembre de 1972.

París: mayo de 1973.

Zagreb: noviembre de 1973.

Palma de Mallorca: junio de 1974.

Roma: septiembre de 1974.

París: diciembre de 1974.

París: abril de 1975.

---

(\*) Doctor arquitecto y urbanista.



El Comité del Medio Ambiente de la O.C.D.E. celebró la XXV Reunión en su sede de París en junio de 1975, aprobando por unanimidad el Estudio Piloto del Mediterráneo, encargando al profesor y consultor del Secretariado Sr. Gerelli, el «rapport final» que fue difundido por decisión tomada el 19 de agosto de dicho año.

La Delegación de España incorporó al Estudio los siguientes trabajos:

1. «Estudios funcionales y económicos entre el desarrollo del litoral y la polución marítima de origen terrestre. Estudio previo metodológico».

- Ministerio de Obras Públicas.
- Dirección General de Obras Hidráulicas.

2. «Estudio previo de Ordenación del Territorio del litoral mediterráneo español (peninsular e insular) como base para establecer una estrategia de equilibrio entre el desarrollo y la defensa del medio ambiente».

- Ministerio de la Vivienda.
- Dirección General de Urbanismo.
- Servicio del Medio Ambiente Urbano.

3. «Metodología para elegir y localizar las centrales nucleares en el litoral mediterráneo».

- Ministerio de Industria.
- Junta de Energía Nuclear.

4. «Estudio de la incidencia entre el desarrollo y la defensa ambiental de la Albufera de Valencia».

- Ministerio de Agricultura.
- Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA).

5. «Estudio de la incidencia entre el desarrollo y la defensa ambiental en el Mar Menor de Murcia».

- Ministerios de Comercio y de la Gobernación.
- Instituto Español de Oceanografía y Dirección General de Sanidad.

6. «Estudio de la incidencia entre el desarrollo, la polución y la defensa ambiental de la Bahía de Palma en la isla de Mallorca».

- Ministerio de Obras Públicas y de Información y Turismo.
- Dirección General de Obras Hidráulicas.
- Instituto de Estudios Turísticos.

Estos trabajos de España fueron entregados en versión francesa en la VI Reunión en la sede de la O.C.D.E. (París), en abril de 1975.

## **AMBITO TERRITORIAL DEL ESPACIO LITORAL ESPAÑOL**

El problema previo más importante es partir de una definición del ámbito costero, su delimitación no sólo responde a la evidente necesidad de acotar el campo del estudio, sino que responde además a la utilidad de manejar, a nivel de Ordenación del Territorio, la dicotomía-litoral-interior, como una auténtica realidad operativa fundamental.

En este sentido se indican las siguientes consideraciones.

A. Los factores de localización típicamente costeros se producen en una banda espacial, relativamente estrecha del litoral, cuya profundidad

varía en función de la accesibilidad (nivel de desarrollo de las infraestructuras).

B. Cada actividad posee una «banda» característica de localización por cada tipo de infraestructura de comunicación.

C. Existen, evidentemente, otros factores de localización además de los propios de la costa, como puede ser la red urbana del interior y su sistema de servicios, lo que puede diferenciar a un país de otro o incluso a un tramo de litoral de otro próximo o lejano.

D. La topografía y las características geomorfológicas condicionan asimismo el ámbito territorial.

En resumen, y en función de las consideraciones anteriores, se formó acuerdo de definir el ámbito del estudio como el lugar donde se producen los conflictos entre las diversas actividades en pugna, que se disputan en mayor o menor grado el espacio litoral y el territorio en profundidad variable.

El objetivo principal de toda ordenación territorial debe hacer compatible el desarrollo socioeconómico con la defensa y mejora ambiental del medio natural.

## **EL ENTORNO FISICO DEL LITORAL MEDITERRANEO DE ESPAÑA**

El litoral mediterráneo español afecta, de Norte a Sur, a las siguientes provincias: Gerona-Barcelona-Tarragona - Castellón-Valencia-Alicante-Murcia-Almería-Granada-Málaga y Cádiz (costa peninsular) y el archipiélago de las Baleares.

En las tres provincias de Cataluña, la franja oscila entre 20 y 30 kilómetros y en ella existen algunas sierras, así como depresiones interiores y llanuras en primera línea abiertas al mar.

La nota más relevante del paisaje la forma una depresión prelitoral (de 200 Km. de largo por 10-15 de ancho) que discurre desde Gerona hasta Tarragona.

En la zona norte, de clima lluvioso (600 a 700 mm. anuales), contiene densas y extensas masas forestales con pinos, encinas y alcornoques así como robles y castaños.

En la zona sur, con menos precipitaciones y un suelo que absorbe el agua rápidamente, domina el matorral.

La depresión prelitoral favorece las explotaciones agrícolas al tiempo que permite unas buenas comunicaciones Norte-Sur a través de un importante corredor.

Las comarcas interiores, sin contacto con el mar, situadas sobre la depresión prelitoral, forman el territorio complementario del propio ámbito litoral, en el cual se concentra la mayor parte de los asentamientos humanos de esta región catalana (que deja fuera como provincia de interior a Lérida).

— La Región de Valencia, formada por las provincias de Castellón de la Plana, Valencia y Alicante, disponen de unas llanuras costeras que constituyen la Franja Litoral.

Al norte abundan playas de arena o grava, que alternan con áreas pantanosas y pequeñas albuferas. Las precipitaciones oscilan entre 400 y 500 mm.





**Comunicación presentada a la conferencia especializada sobre contaminación costera en el Mediterráneo**

En la Zona Central se asienta el núcleo más importante de población de la costa mediterránea después de Barcelona y su entorno inmediato. La rica huerta de Valencia rodea entera la capital del antiguo Reino con las poblaciones que la circundan.

En el Sector Sur, desde el río Júcar, el llano litoral se estrecha formando la Marina de Alicante. Existen sectores de acantilados.

En la zona más meridional se ensancha el territorio costero hacia el interior (llanuras de Alicante, Elche y vegas del río Segura). El valle del Vinalopo se incluye en esta región. La costa presenta ensenadas y largas playas, con albuferas y saladares.

— El litoral correspondiente a la provincia de Murcia queda delimitado por una serie de cordilleras y sierras pertenecientes al Sistema Bético que en algunos tramos llegan hasta el mar, dando lugar a un tipo de litoral alto y articulado.

En el campo de Cartagena el ámbito se amplía hacia el interior. El exiguo régimen de lluvias produce una circulación hídrica espasmódica. Un ambiente de aridez en gran parte de la zona da lugar a escasa vegetación, formada por matorrales espinosos.

— La Región Andaluza, que comprende ocho provincias, de las cuales Almería-Granada-Málaga y parcialmente Cádiz están encuadradas sobre el litoral mediterráneo, que queda perfectamente definido por la Cordillera Penibética. La franja costera, de 300 kilómetros de longitud por 50 de anchura.

La costa andaluza orientada al mediodía es la región de máxima insolación y de temperaturas invernales más elevadas de la Península Ibérica. La Cordillera Penibética sirve de abrigo de cualquier influjo de tipo continental. Los asentamientos lineales —salvo en Almería— tienen un nivel importante.

— La provincia de Baleares corresponde a un archipiélago formado por las islas de Mallorca, Menorca, Ibiza, Formentera y otras islas menores.

Puede ser considerado en su totalidad el terri-

torio balear como de ámbito litoral. Solamente en la isla de Mallorca podría ser excluido el sector central como sector interior.

Provincia netamente mediterránea, tiene una gran importancia como contraste con el litoral peninsular por su carácter netamente marineró.

Sus costas son en general bellísimas y los paisajes de una calidad excepcional.

**LA POBLACION Y SU EVOLUCION. ZONAS DE CONCENTRACION**

El litoral mediterráneo, considerado en su encuadre territorial a nivel provincial, comprende 11 provincias de la península y la provincia de Baleares, de carácter insular.

Según el último Censo oficial —1970—, la población de estas 12 unidades rebasa de los 12 millones de habitantes, que corresponde al 36 % de la población total española, que en dicho año era de 34 millones.

La distribución de la población en las 12 provincias se transcribe en el siguiente cuadro.

La superficie nacional de España es de 504.781 kilómetros cuadrados.

La superficie litoral del Mediterráneo, 95.781 kilómetros cuadrados.

La densidad nacional es de 67,42 hab./Km.<sup>2</sup>

La densidad del litoral es de 126,70 hab./Km.<sup>2</sup>

— Se desprende de este cuadro que el Litoral Mediterráneo (12 provincias) ocupa el 20 % del territorio nacional y tiene asentada una población que corresponde al 36 % del total nacional.

La densidad es prácticamente doble en el litoral: 126 sobre 67.

— La distribución sobre el litoral no tiene uniformidad.

— En el estudio se ha detectado que la primera restricción podría estar definida, al menos en el aspecto de análisis en la cota 400 m., que marca una divisoria entre dos territorios diferentes. Por debajo de esta línea de altitud hasta la

REGION	PROVINCIA	POBLACION	%	(1)
CATALUÑA	GERONA	414.397	3,42	1,2
	BARCELONA	3.929.194	32,47	11,6
	TARRAGONA	431.961	3,57	1,3
VALENCIA	CASTELLON	385.823	3,19	1,1
	VALENCIA	1.767.927	14,61	5,2
	ALICANTE	920.105	7,60	2,7
MURCIA	MURCIA	832.313	6,88	2,4
ANDALUCIA	ALMERIA	375.004	3,10	1,1
	GRANADA	733.375	6,06	2,2
	MALAGA	867.549	7,17	2,5
	CADIZ	885.433	7,31	2,6
BALEARES	BALEARES	558.287	4,61	1,6
	TOTAL ... ..	12.101.368	99,99	35,5
	TOTAL con CEUTA y MELILLA ... ..	12.232.678		35,9
		34.032.801		

(1) % LITORAL TOTAL NACIONAL

FUENTE. INE CENSO 1970



línea de costa se extiende la llanura litoral. Sobre esta franja territorial se producen principalmente los conflictos entre actividades y se localizan los Centros turísticos, los industriales y los desarrollos urbanos y en no pocas áreas forestales y agrícolas, aunque éstas se ubican en áreas interiores sobre la cota 400.

La variedad del litoral español se produce por excepciones en este reparto.

Respecto a la evolución demográfica hay que diferenciar dos períodos: el primero, de 1900 a 1950, y el segundo, de 1950 a 1970. Durante el primero tuvieron especial importancia los factores de la mortalidad y natalidad. Las provincias de Barcelona, Valencia y Granada aumentaron claramente sus efectivos humanos. Las provincias de Almería, Castellón, Gerona y Tarragona disminuyeron. En el segundo período se inicia el desarrollo económico. Crecen intensamente las provincias de Barcelona, Valencia y Alicante, las dos primeras como consecuencia de los movimientos migratorios procedentes de las provincias del resto del país.

Los crecimientos más espectaculares en el decenio 1960-1970 se producen en tres espacios concretos: Barcelona, Valencia y Alicante.

En el frente de costa de Barcelona, de 101 Km. sobre una superficie de 2.714 Km.<sup>2</sup>, la población residente en 1970 ascendía a 3.528.273 h., siendo la densidad de 1.300 h/Km.<sup>2</sup>

En los 196 Km. de costa de Valencia y sobre una superficie de 3.775 Km.<sup>2</sup> residían en 1970 1.716.484 habitantes, lo que arroja una densidad de 457 h/Km.<sup>2</sup>

Finalmente, en Alicante, sobre 2.192 Km.<sup>2</sup> la población ascendía a 614.319 habitantes, con una densidad resultante de 284 h/Km.<sup>2</sup>

Estas son las tres concentraciones más importantes del litoral mediterráneo y en consecuencia tres áreas claramente conflictivas por superposición de actividades.

— Pueden ser consideradas áreas congestionadas de segundo orden las de Murcia (614.796 h.),

con 154 h/Km.<sup>2</sup>; la Costa del Sol, desde Motril a Estepona, con 664.009 habitantes y 341 h/Km.<sup>2</sup>; la del Campo de Gibraltar, en el estrecho que comprende las localidades de Algeciras, La Línea, San Roque, Los Barrios y Tarifa, con 240.412 habitantes (incluyendo Ceuta), y finalmente la isla de Mallorca, con 292.906 habitantes.

— Las siete áreas de concentración en su conjunto concentraron en 1970 el 63 % de la población de las 12 provincias litorales, constituyendo el conjunto más dinámico del sistema urbano del litoral.

— La población actual —1979— significa una acentuación de la gravedad de estas áreas, principalmente en las tres primeras, que en su conjunto se acerca a los ocho millones de habitantes, que corresponde más del 60 % de la población total del litoral, incluyendo las Baleares.

## FUNCIONES DE LOS NUCLEOS URBANOS

Los cambios funcionales que se han producido en el sistema urbano del litoral son consecuencia de la progresiva sustitución de la función agrícola por la industrial o la de servicios, con especial incidencia de la explosión turística que se ha producido en España en los últimos quince años.

El proceso de industrialización además de producirse con carácter general, en el espacio litoral se ha concentrado creando un grave y alto grado de conflictividad en Barcelona y Valencia.

El desarrollo industrial da lugar a una diversificación de los servicios financieros y de la Administración que han dado lugar a la realización de grandes planes de ordenación territorial en los niveles provinciales, comarcal o en las áreas metropolitanas de las grandes ciudades.

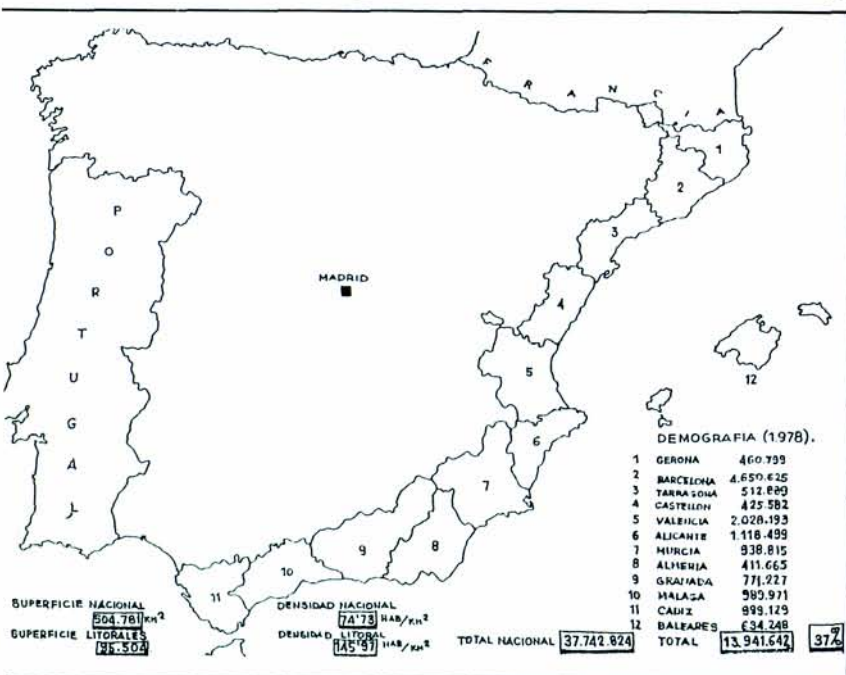
— En áreas especiales se han realizado planes de ordenación del territorio, al declararse extensas zonas de promoción o desarrollo industrial, como en el Campo de Gibraltar, especialmente sobre la bahía de Algeciras, actualmente transformada en un conjunto industrial de gran importancia, lo que ha dado lugar a grandes deterioros del medio natural excepcional en este caso.

— La función agrícola ha sido prácticamente eliminada, ya que el desarrollo industrial y el urbano suponen la marginación de las áreas del sector primario.

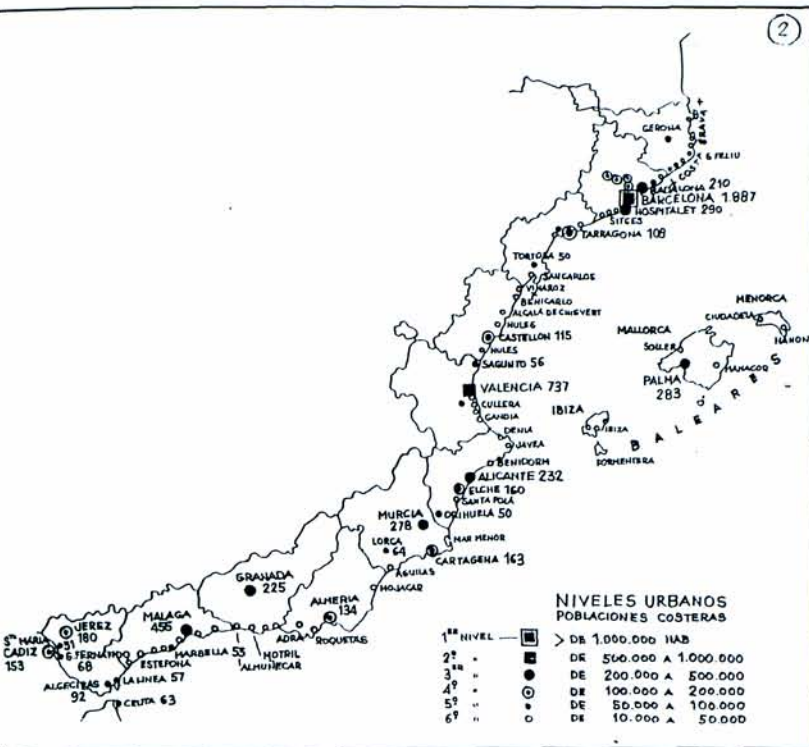
— Del consumo del espacio litoral, consecuencia del desarrollo impresionante del turismo, y de la transformación del paisaje costero hablaremos más adelante.

— La realización de un sistema de comunicaciones sobre la base de una autopista lineal en toda la longitud del litoral y la potenciación de los aeropuertos que sirven estas áreas costeras, han producido conflictos a veces graves en la estructura de base del sistema tradicional de las comunicaciones.

— El abandono físico de la agricultura da lugar al progreso de la desertificación de extensas zonas que tradicionalmente tenían actividades del sector primario.







## AGRICULTURA MEDITERRANEA - RASGOS GENERALES

### CULTIVOS

#### a) Productos horto-frutícolas

Los frutales constituyen una de las partidas de mayor interés de la agricultura en España. Las plantaciones de árboles frutales a nivel nacional es de 938.700 hectáreas, que corresponde al 4,5% del total del área cultivada del país. El valor de la producción final de frutos es de 51.000 millones de pesetas, que supone el 13,4 % de la total producción agraria española.

En el litoral mediterráneo la superficie plantada es del 3,4 % del área cultivada del país, y la salvación de los frutos asciende a 28.409 millones de pesetas (7,4 % de la producción nacional).

La importancia de la producción frutera es excepcional por su proyección de nuestro comercio exterior. La naranja de Valencia y Murcia, con exportación a Europa, con ingresos de más de 150 millones de dólares.

La producción hortícola nacional ocupa una superficie de 557.833 hectáreas, equivalente al 2,7 % del total del área cultivada en España, con un valor de 53.000 millones de pesetas, que corresponde al 13,9 % del total producido en el país.

En el litoral mediterráneo ocupa una superficie de 118.024 hectáreas y la producción final asciende a 19.768 millones de pesetas, el 5,1 % de la total producción agraria española.

La producción horto-frutícola es la base de una importante industria de conservas vegetales, cuyas áreas más productivas son las huertas de Valencia y Murcia. La capacidad de producción nacional asciende a 250.000 toneladas, con 500 fábricas de especial importancia.

#### b) Arrozales

La mitad de la producción de arroz está ubicada en la costa mediterránea, con 31.133 hectáreas, y el producto de la misma es de 1.245 millones de pesetas. Los distritos arroceros de mayor cultivo están situados en la huerta de Valencia, en el entorno de la Albufera. Se exporta principalmente al Extremo Oriente.

#### c) Economía vitivinícola

La superficie de viñedos comprende en el país 1,5 millones de hectáreas. En el litoral mediterráneo el cultivo comprende 394.000 hectáreas y su producción es de 4.462 millones de pesetas.

Las áreas de mayor y mejor producción están situadas en las provincias de Barcelona y Tarragona. Los vinos del Priorato se exportan fundamentalmente a Alemania.

#### d) Zonas agrícolas conflictivas

Las áreas de acusada presión industrial se han delimitado a ocho zonas situadas en las provincias de Barcelona-Tarragona-Castellón-Valencia-Alicante y Murcia; Granada-Málaga y Baleares. La producción total asciende a 39.628 millones de pesetas.

## ESTRUCTURA INDUSTRIAL. ZONAS DE CONCENTRACION

En el estudio se han analizado por provincias la especialización industrial, determinando los sectores predominantes. También se han analizado a nivel municipal y mediante un sistema de agregación se han señalado las zonas de concentración industrial.

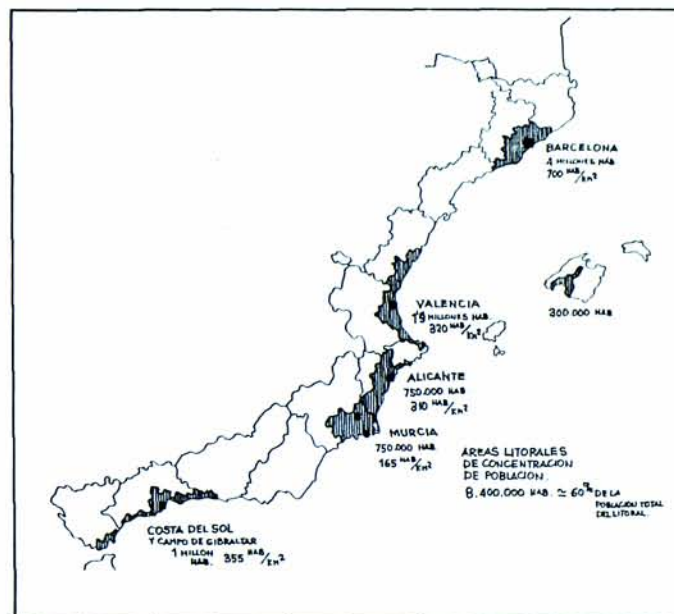
Las cuatro zonas que recogen el 87 % de los establecimientos industriales son las siguientes:

Barcelona: 51 %.

Valencia-Castellón: 20 %.

Alicante: 12 %.

Murcia: 4 %.





La metrópoli de Barcelona comprende el 38 % de la totalidad provincial además de desempeñar la función de Centro de Servicios.

El área metropolitana de la ciudad (radio de 25 Km.) engloba el 80 % de las industrias de la provincia y el 40 % del total litoral.

En esta zona se acumula el 75 % de la población total y los asentamientos ocupan un territorio de 419 Km.<sup>2</sup>

El tipo de localización de la industria es lineal y se localiza sobre ejes de comunicaciones.

En Castellón-Valencia se produce la segunda concentración industrial y demográfica del litoral mediterráneo. Las implantaciones industriales entran en conflicto con los sectores de agricultura intensiva muy productiva.

La zona tiene censadas 2.280 empresas (21 % del conjunto litoral) y está especializada en gran parte en industrias alimentarias y en industrias de minerales no metálicos (vidrio y cerámica).

En Valencia predominan las industrias de la madera (muebles). Se concentran principalmente en el entorno de la ciudad de Valencia (55 %). El resto se ubica sobre ejes de comunicación y en Sagunto y su entorno. Se ha detectado una ausencia de industrias metálicas (material electrónico) y se ha comprobado el tamaño reducido de la mayor parte de las industrias.

Recientemente se ha construido una gran industria de fabricación de automóviles en Almusafes, próximo a la capital.

En el sector de Alicante la estructura industrial tiene un modelo diferente al de Valencia. Comprende actividades textiles, papel y derivados. Sobre el eje del río Vinalopo (zona no costera) existe una concentración de tipo lineal de importancia creciente (industrias del calzado y otros).

La línea de costa en general está ocupada por las actividades turísticas y residenciales.

En Murcia la industria en su casi totalidad es la alimentaria, lo que está en consonancia con la producción predominante de esta provincia: la agricultura intensiva.

El resto de las concentraciones tienen un marcado carácter puntual, excepto en la bahía de Algeciras y Campo de Gibraltar, en cuyo sector en los últimos años se ha instalado un Polo Industrial de importancia.

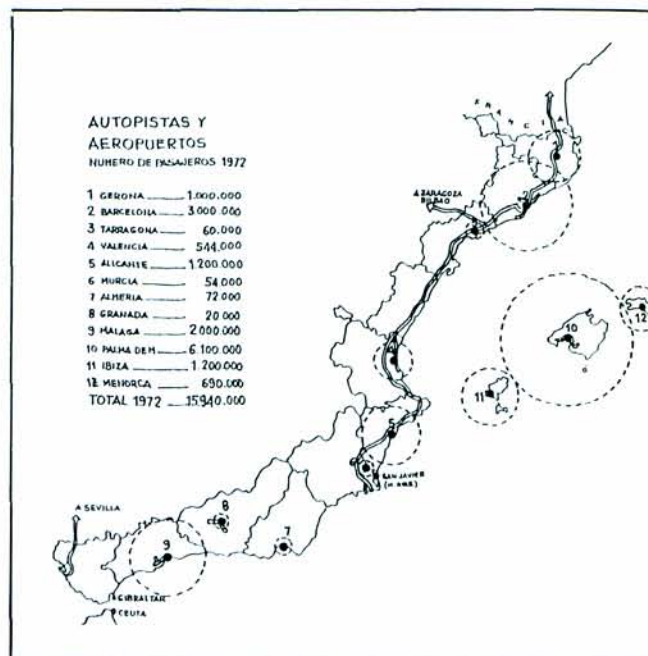
## EL TURISMO Y SU EVOLUCION

España, como es sabido, ha sufrido una explosión turística en los dos últimos decenios que ha sido consecuencia de fenómenos de marcha hacia el sol de los países europeos, especialmente de la Europa central y septentrional. El hecho social de las vacaciones pagadas ha producido un mercado y un equipamiento gigantesco sobre el país. El 80 % de los millones de visitantes que visitan España se dirige al litoral mediterráneo.

El turismo interior del país hacia las playas del Mediterráneo ha sufrido aumentos progresivos que podemos calificar como alarmantes.

El turismo mediterráneo español ha pasado demasiado rápidamente por sucesivas etapas de desarrollo que pudiéramos expresar así:

PRIMERA ETAPA. Fue un período anterior



a la precapitalización del espacio. Todavía el fenómeno turístico no puede ser considerado como una verdadera industria, los desarrollos son reducidos, los asentamientos se realizan en viviendas unifamiliares y la ocupación del espacio limitada. Este primer período puede ser calificado de minoritario.

SEGUNDA ETAPA. Corresponde a la iniciación de un período de colonización del espacio costero.

Se inicia en los últimos años del decenio 50, al que corresponde el desarrollo de la industria del automóvil.

El turismo extranjero comienza a alcanzar cotas altas. Se comienza la planificación de grandes áreas, que son urbanizadas deficientemente. El Ministerio de Información y Turismo y las entidades privadas emprenden una carrera continua para dotar *sobre la marcha* de equipamientos hoteleros, extrahoteleros y redes de camping a lo largo de la costa mediterránea y del archipiélago balear.

La localización en primera línea es la más codiciada. Se promocionan centros turísticos nuevos (Benidorm, Torremolinos, Marbella, etc.). En definitiva, aparece y se desarrolla la gran promoción inmobiliaria.

Se ha transformado la organización espacial de la costa en forma rápida y en profundidad.

Las concentraciones urbanas crean en sus entornos, sobre la línea del mar, urbanizaciones turísticas que generalmente adoptan el modelo lineal, con lo cual se aumenta la ocupación del litoral.

Es frecuente, sin embargo, que se planifiquen espacios en profundidad, dedicados preferentemente a residencias unifamiliares.

TERCERA ETAPA. En 1970 irrumpe en forma creciente las actividades propias de los «Tours Operator». El turismo dirigido por estas empresas especializadas ha dado lugar a nuevas situaciones de gran trascendencia. La especulación se inicia sobre las actuaciones incompletas. La forma peculiar del funcionamiento de los «Tours Operadores» exige una proximidad de los aeropuertos



respecto de sus áreas de actuación que surgen como focos de actividad.

Las conclusiones sobre el desarrollo turístico del litoral mediterráneo español podrán ser resumidas en los siguientes puntos:

- A. Ocupación de la «primera línea» costera.
- B. Los asentamientos turísticos han consumido áreas agrícolas, nunca suelo urbano o industrial.
- C. El turismo ha transformado el empleo local a cargo de la supresión del empleo en el sector primario.
- D. El planeamiento de las áreas turísticas ha privatizado en muchos casos importantes espacios de la primera línea.
- E. Las ciudades y centros turísticos de nueva creación, salvo excepciones, han roto la escala humana y han deteriorado el medio natural y la calidad del paisaje.
- F. Como todo proceso de urbanización, el turismo exige un desarrollo infraestructural muy importante que comporta importantes inversiones. Los servicios urbanos (agua, red de saneamiento, depuración, etc.) no se han realizado completos en las áreas planeadas.

G. Las cotas más altas de la contaminación de las aguas se han producido en áreas exclusivamente de uso turístico.

Respecto a la evolución del turismo en las 12 provincias del Mediterráneo, se observó el notable crecimiento de Almería, Murcia y Castellón, provincias un tanto marginadas del desarrollo turístico y que se han promocionado por los precios reducidos del suelo y otras causas.

La progresiva desaparición de los campings es

otro fenómeno que ha sido diagnosticado en las costas españolas.

Respecto a la capacidad hotelera, extrahotelera y de camping ha sido de gran interés analizar la variación entre los años 1971-74. El 40 % del total está localizado en las Baleares, seguido muy de lejos por Gerona, Barcelona, Málaga y Alicante, que son las provincias con mayor actividad turística.

En el texto completo del Estudio Piloto del Mediterráneo se presentan cuadros estadísticos de gran interés del sector turismo.

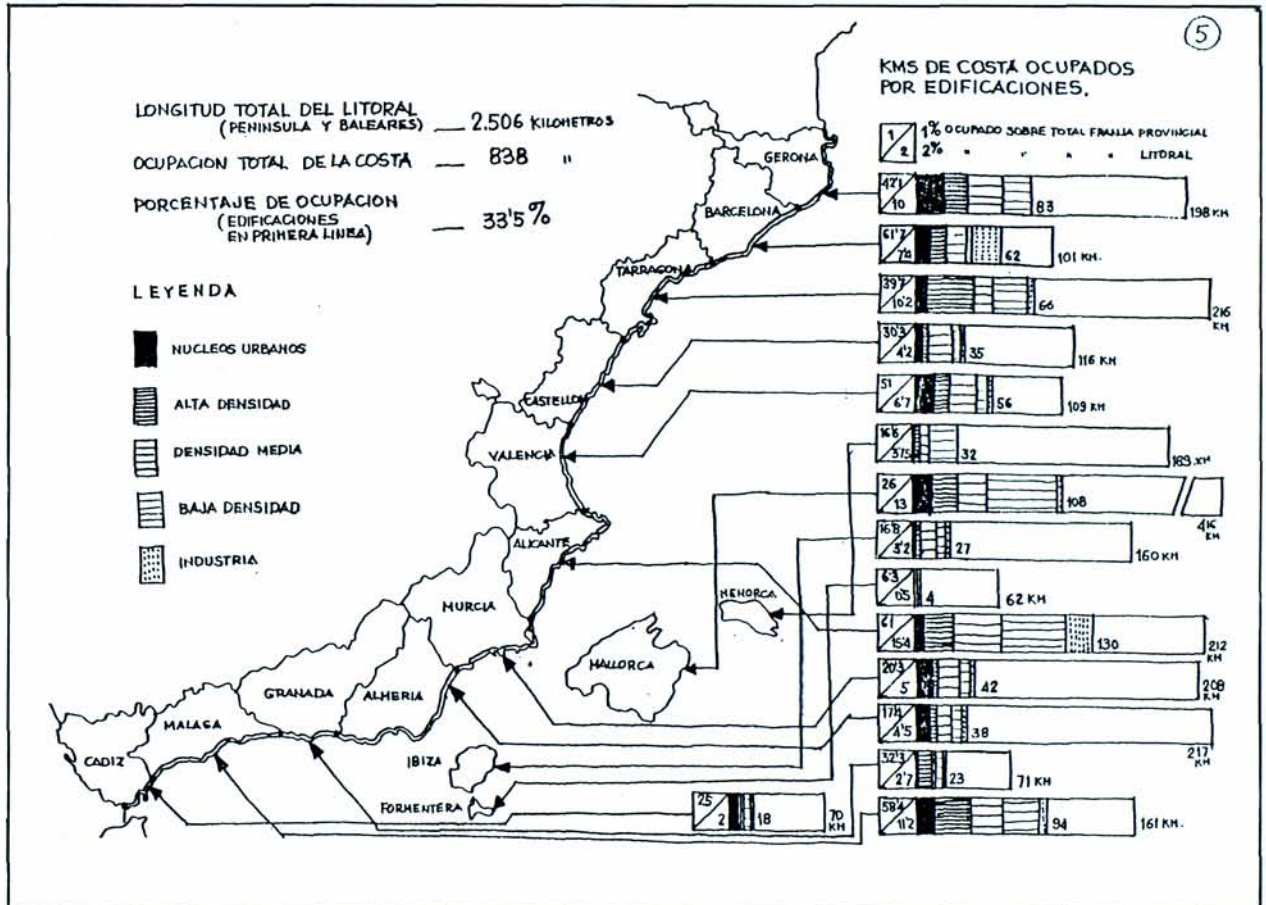
## OCUPACION COSTERA. TIPOLOGIA

Uno de los objetivos fundamentales del estudio previo a la ordenación del territorio del litoral mediterráneo español era la determinación concreta de la ocupación costera.

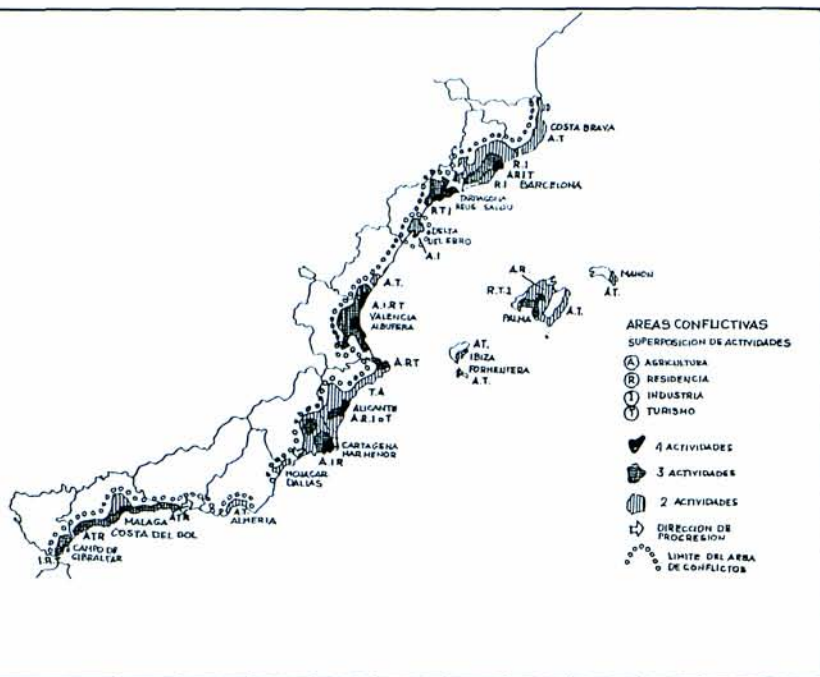
Partiendo de la interpretación de un vuelo fotogramétrico realizado en 1973, que comprende una profundidad media de 4 Km., fueron detectados una serie de tipos de asentamientos atendiendo a las actividades siguientes:

- A. Núcleos urbanos.
- B. Asentamientos de alta densidad.
- C. Asentamientos de media densidad.
- D. Asentamientos de baja densidad.
- E. Industria.
- F. Cultivos intensivos.

Posteriormente a esta tipología fijada y magnificada se procedió a superficiarlas, dividiendo la franja litoral en unidades espaciales de igual extensión (4.000 Ha.) con objeto de obtener porcen-







tajes de ocupación comparables entre dichas unidades.

Igualmente se realizó el cálculo aproximado de la extensión del frente litoral, ocupado por las actividades citadas, obteniéndose la profundidad media de ocupación de las mismas.

Respecto del análisis de la ocupación litoral, se han determinado los índices de ocupación y posteriormente se ha detectado la ocupación de los usos localizados junto al mar (primera línea) que supone una ocupación del 33,4 % de todo el litoral, que corresponde a 836 Km.

El porcentaje más alto de ocupación física de la línea de contacto tierra-mar lo tiene Barcelona (61,68 %), seguido de Alicante (61 %) y Málaga (58 %).

Los más bajos están localizados en Almería (17,40 %), Murcia y Baleares.

Los tipos de ocupación pueden dar lugar a establecer unas conclusiones de carácter preliminar en lo que respecta a la localización de actuaciones residenciales e industriales.

Se establecen tres tipos de asentamientos para la actividad residencial con arreglo a la siguiente especificación:

**TIPO A.** Red viaria paralela a la costa, situada dentro de la franja, en el caso en que no presente el litoral accidentes geográficos que impidan la accesibilidad. Surge una urbanización lineal que enlaza los núcleos urbanos existentes, dando lugar a un tejido urbano continuo.

Hay un corte del interior y la costa, localizándose en éste las mayores densidades en contacto directo con las playas y el mar.

Las áreas del interior pueden ocupar las actuaciones de gran extensión y de baja densidad. A este tipo responden los litorales de Barcelona, Tarragona, gran parte de Gerona, Alicante, Málaga y Granada.

**TIPO B.** Núcleos de población en áreas del interior fuera de la franja. Urbanización lineal por tramos, los litorales de Valencia y Castellón corresponden a este tipo.

**TIPO C.** No existe red viaria paralela a la costa, surgen actuaciones puntuales en la primera línea litoral que se alimentan en fondos de saco o crecen en «manchas de aceite».

Litorales de Gerona (norte), Murcia y Almería.

En cuanto a las actividades industriales, se exceptúan las grandes concentraciones industriales que se localizan junto a las ciudades litoral y cuya dinámica de los asentamientos están fuertemente ligados a los puertos; presenta particularidades en relación con los tres tipos de ocupación anteriormente indicados.

En los casos de los tipos A y B, la industria se inserta en el asentamiento lineal, apoyada por al red viaria. En el caso C, la industria es escasa y cuando aparece lo hace normalmente sobre los núcleos de población.

## CONCLUSIONES

El estudio previo a la ordenación del territorio comprende un trabajo de estudio, análisis y diagnóstico que puede ser válido para un estudio completo en profundidad de los procesos urbanos cuyo ámbito territorial es el litoral mediterráneo.

Según se dijo en los antecedentes de esta síntesis, este estudio fue integrado en la aportación que España hizo al Estudio Piloto del Mediterráneo de la O.C.D.E.

La determinación de los conflictos que se producen en las costas mediterráneas es uno de los objetivos más importantes de este estudio.

El espacio litoral es el lugar donde se producen estos conflictos entre las diversas actividades que se disputan cada kilómetro de costa.

Otro concepto que se aporta en este trabajo es que el litoral no es una faja o franja uniforme, sino que con el fin de analizar y diagnosticar el espacio, es un territorio en profundidad que debe servir para planificar con un sentido de integración las áreas determinadas con supuestos complejos.

Los asentamientos aparentemente lineales sólo pueden referirse al desarrollo turístico.

La ordenación en profundidad es indispensable para planificar los litorales. La infraestructura de las vías de comunicación y transporte deben en general abandonar los sistemas tradicionales de «paseos marítimos al borde del mar y adoptar, por el contrario, redes interiores desde las que alimenten los centros costeros.

No hay, sin embargo, una regla rígida, sino la posibilidad de crear modelos de desarrollo justificado por las determinaciones de los ámbitos geográficos de cada sector.

La delimitación de las grandes áreas conflictivas en base a la superposición de dos o más actividades no compatibles ha sido otro objetivo del estudio realizado.

Los estudios en profundidad, sean de tipo general o de estudios de caso, justificarán la adopción de modelos o sistemas adecuados.

La filosofía de la compatibilidad entre el desarrollo y la defensa debe ser la norma de toda actuación en estos espacios privilegiados de los litorales del Mediterráneo.