

CIUDAD Y TERRITORIO

revista de Ciencia Urbana

4/80

Ciudad y Territorio
Premio Nacional de Urbanismo
1980

sumario

Edita:

**Instituto de Estudios de
Administración Local**

Director:

Fernando de Terán

Redacción:

**Centro de Estudios
Urbanos**

Dirección, Redacción,
Administración
y Publicidad:

Santa Engracia, 7
Madrid - 10

Diagramación:
Olegario Torralba

Imprime OMNIA, I. G.
Mantuano, 27. Madrid
Depósito legal: M.—10422-1970

La correspondencia debe
dirigirse al Centro de Es-
tudios Urbanos.

Los artículos firmados ex-
presan la opinión de sus
autores y no representan
forzosamente el punto de
vista de la Redacción de
la Revista o del Centro de
Estudios Urbanos.

Suscripciones:

1.000 pesetas (4 números)

Números sueltos: 300 pesetas

Suscripciones para estudiantes:
700 pesetas

Editorial	5
-----------	---

Problemática General

LA TEORIA DEL PLANEAMIENTO UNA DISCIPLINA IMPRESCINDIBLE. Por Rodríguez Bachiller	7
EL METODO DE LA EVOLUCION DE RANGOS EN EL DIAGNOSTICO PREVIO AL PLANEAMIENTO Por Carlos Sánchez Casas	25
EL PLANEAMIENTO URBANO A LA HORA DE LA CRISIS ENERGETICA. Por Ramón López de Lucio	35
VIAS PARA UNA POLITICA ESTATAL DE ORDENACION TERRITORIAL. Por Antonio García Alvarez	41

Información Temática

LOS ITINERARIOS DE LA NATURALEZA Y EL PROBLEMA DE NUESTRAS CAÑADAS Por Fernando Parra	49
SOBRE EL PROCESO DE RENOVACION URBANA EN LES HALLES. PARIS Por Carmen Gavira	57

Didáctica

EL JUEGO EN EL APRENDIZAJE DE LA CIUDAD Y EL TERRITORIO ... Por José María Ureña	67
PLANIFICAR EN MADRID: DEFINICION DE UN JUEGO URBANO ... Por Roger Sánchez del Río	77

Información General

COMUNICACION PRESENTADA A LA CONFERENCIA ESPECIALIZADA SOBRE CONTAMINACION COSTERA EN EL MEDITERRANEO ... Por Rodolfo García Pablos	83
---	----

Editorial

Ciudad y Territorio Premio Nacional de Urbanismo, 1980

El Premio Nacional de Urbanismo (en su modalidad de divulgación) que anualmente otorga el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo ha sido concedido en 1980, a Ciudad y Territorio, «por la labor desarrollada, su difusión y el lugar que ocupa entre las publicaciones periódicas especializadas», según señala el acta correspondiente.

Esta distinción merece ser destacada, por lo que supone de reconocimiento del valor del esfuerzo realizado, y constituye un nuevo estímulo para continuar haciéndolo, con ánimo de superación.

Como saben nuestros lectores, el Instituto de Estudios de Administración Local inició en 1969 la edición de esta Revista, apareciendo su primer número en Mayo de aquel año. Desde entonces, Ciudad y Territorio ha venido publicándose sin interrupción, y en 1979 pudo celebrarse su décimo aniversario, con un total de cuarenta y dos

números en la calle, que en este momento son ya cuarenta y seis, al completarse con éste los cuatro correspondientes al año 1980.

En una breve referencia al camino recorrido, el director de la Revista, en el acto de celebramiento del décimo aniversario de la misma, señalaba así los rasgos que pueden caracterizar más acusadamente la vida de Ciudad y Territorio:

Evidentemente, la Revista no fue concebida para practicar desde ella un análisis crítico de la realidad cotidiana. Había insuperables impedimentos políticos para hacerlo con sinceridad y eficacia. Se trataba más bien de un instrumento para una labor de carácter cultural, que no sólo era posible en aquel momento, sino también profundamente necesaria.

Por eso, la Revista se orientó inicialmente, de modo preferente a la formación y estímulo de un ambiente propicio en el ámbito nacional, para la intensificación y enriquecimiento de lo que podría llamarse «cultura urbanística», en el más amplio sentido, que en el país era pobre y casi reducida a patrimonio de muy limitados círculos. La intención era pues, la de ofrecer una tribuna pública para la aparición de toda clase de aportaciones que pudieran ser valiosas, tanto desde la reflexión teórica, como desde la experiencia práctica, para contribuir a aquel enriquecimiento. Y ello sin desdeñar una muy deseada, por necesaria, función de divulgación y docencia.

Mirando ahora hacia atrás, al conjunto de la labor realizada, y sin la más mínima intención de presentar balances triunfalistas, es evidente que nadie podrá precisar la importancia del papel que le pueda corresponder a Ciudad y Territorio en la configuración de la actual situación de la cultura urbanística del país, obviamente más rica y pluriforme que en 1969, pero tampoco podrá nadie dudar de que, a lo largo del tiempo transcurrido, la Revista ha llegado a ser la tribuna que pretendía, y que se ha ido cumpliendo la intención propuesta, desbordándola incluso en algunos aspectos, como por ejemplo, el de su difusión internacional, especialmente en América, o también en la significativa y perceptible evolución de la línea editorial que, partiendo de la esperanza en la mejora de las situaciones, se fue haciendo cada vez más crítica, al irse revelando cada vez más claramente la necesidad de profundas modificaciones en las circunstancias históricas y políticas.

Así, al lado de temas más intemporales y abstractos, la Revista ha venido ocupándose, especialmente en su línea editorial, de la crisis del planeamiento, de la ilusoriedad de los mecanismos de control urbanístico, de la insuficiencia de la reforma legislativa, de los conflictos entre planeamiento y desarrollo, de la necesaria reorganización del marco institucional, de la incoherencia resultante de la diversidad de políticas y legislaciones sectoriales independientes, de la confusión en torno al enfoque del planeamiento regional, de las actitudes equívocas en relación con el patrimonio histórico, de los problemas de la participación pública y del planeamiento democrático...

Por otra parte, sin entrar en demasiados análisis, una simple alusión a la procedencia profesional de las colaboraciones, ilustra ampliamente la apertura a toda clase de enfoques.

Gracias a ello, por la Revista ha circulado una muy diversificada aproximación a los hechos urbano-territoriales, tanto en cuanto al análisis y a la comprensión de sus características, como en relación con la demanda de formas normativas de enfocar la organización del uso del suelo y con la denuncia de la insuficiencia de las respuestas existentes.

A ello podemos añadir ahora que, por la Revista están pasando también, en este momento, y seguirán pasando en el futuro, algunos de los problemas palpitantes que la nueva situación política del país ha planteado como nuevos objetos de atención urbanística, tanto en sus aspectos teóricos, como en su dimensión práctica, que se ofrecen como perspectivas incitantes para los años ochenta. Ante ellas, Ciudad y Territorio se ofrece y se prepara para servir de ágora abierta para el debate y la divulgación, para dejar constancia de las mismas, como ya ha hecho con lo ocurrido en los últimos años y para continuar su ininterrumpida tarea de impulsar la difusión de los temas urbanísticos y de contribuir al acrecentamiento de la cultura urbanística del país.

Por todo ello siguen teniendo plena vigencia las palabras con las que concluía en 1969 el editorial del primer número y que hoy queremos volver a repetir: ciudadanos y profesionales están llamados a la colaboración.



Problemática General

LA TEORIA DEL PLANEAMIENTO UNA DISCIPLINA IMPRESCINDIBLE

por Agustín Rodríguez Bachiller*

INTRODUCCION

La oportunidad que he tenido recientemente de participar en la discusión de un proceso de planeamiento relacionado con el Plan del Área de Madrid (1), me ha proporcionado la ocasión de intentar establecer un vínculo entre algunos desarrollos teóricos elaborados en torno al urbanismo y al planeamiento en general y la necesidad práctica de un proceso de planeamiento concreto como es en este caso el Plan del Área Metropolitana de Madrid. El hecho de que las especificaciones del trabajo a realizar se concentraren directamente en cuestiones sustantivas y tocasen las cuestiones metodológicas sólo de pasada, contribuyó también a hacer necesario el retroceder un paso atrás y replantearse algunas cuestiones generales de enfoque que trabajos de planeamiento como éste siempre sugieren.

Esta toma de perspectiva metodológica se apoyó en un intento de estructurar en un marco general

diversas elaboraciones teóricas referidas al campo de lo que se ha dado en llamar *Teoría del Planeamiento* (Faludi, 1973), con la pretensión de que un marco tal pueda ser utilizado, tanto teóricamente como referencia para el estudio de teorías concretas, como prácticamente, como marco metodológico para el desarrollo de procesos concretos de planeamiento. En términos metodológicos, parece que hay dos aspectos a cubrir en un marco tal:

1) Relación del enfoque de que se trate con una «Teoría de la Ciudad» que defina el objeto de estudio y la perspectiva desde la cual ha de ser estudiado, y

2) Relación con una «Teoría de Planeamiento» que plantee, por un lado, cuestiones de coherencia interna del proceso de planeamiento mismo y que por otro lado lo encuadre dentro de una teoría más amplia de intervención.

Esto plantea además la cuestión de la relación entre estos dos aspectos: Se puede argumentar desde una postura extrema que la teoría del planeamiento que se aplique en cada caso debe estar en correspondencia con la teoría de la ciudad que se presuponga, postulando un cierto grado de *homomorfismo* (Chadwick, 1971; McLoughlin, 1973) entre la forma como entendemos los procesos de toma de decisiones en la ciudad (procesos sobre los que pretendemos intervenir) y el proceso de

(*) Arquitecto, profesor en el Departamento de Urbanismo del Politécnico de Oxford, Inglaterra.

(1) Se trata del Plan de Acción Inmediata de los barrios 101, 102, 103 y 104, realizado para COPLACO por Proyectos Integrados. Deseo agradecer aquí a J. M. Bringas, director del equipo, así como a sus otros miembros, la oportunidad de participar en dicha discusión.

intervención que adoptemos; o también puede abogarse alguna correspondencia formal de otro tipo, como podría ser el adoptar el mismo tipo de «parcialidad» respecto a diferentes grupos de intereses tanto al analizar la ciudad como al planearla, etc. Esta postura resulta, quizás, demasiado extrema y rígida, típica de enfoques con aspiraciones universalistas como los análisis estructuralistas del planeamiento desarrollados en los años sesenta (Chapin, 1964; McLoughlin, 1969; Chadwick, 1971) y parece preferible aceptar una cierta flexibilidad que permita elegir enfoques del planeamiento con relativa independencia de la teoría de la ciudad que se adopte, lo cual enriquece la gama de combinaciones posibles y permite analizar los casos concretos de una manera menos formalista.

En el otro extremo, se podrían ver las teorías de la ciudad y del planeamiento como totalmente independientes, postura igualmente extrema e insatisfactoria que acaba diluyendo la teoría del planeamiento en una serie de conceptos abstractos sin apenas contenido empírico; esta dicotomía se relaciona también con la polémica surgida en torno al carácter puramente *procesual* de la teoría del planeamiento, que identifica y caracteriza al planeamiento por su proceso con independencia de la situación concreta a que se aplique, frente a la visión puramente *substantiva* de dicha teoría, que defiende la inseparabilidad de ambos aspectos. Sin pretender solventar aquí dicha polémica (Thomas, 1978; McDougall, 1979), parece por un lado que la teoría puramente procesual contiene un elemento de generalización excesiva que justifica su crítica, aunque por otro lado una limitación total de la teoría del planeamiento a los aspectos substantivos concretos de cada situación resultaría en un historicismo extremo o en poco menos que negar la posibilidad de elaboración de una teoría. La postura adoptada aquí como punto de partida, basada sobre todo en una cierta conveniencia operativa, debe entenderse simplemente como la aceptación de un cierto grado de *intercambiabilidad* entre teorías del planeamiento y teorías de la ciudad, no como una declaración rígida de independencia entre las dos.

Este punto de partida flexible nos permite entonces concentrar aquí la discusión en sólo uno de estos dos aspectos, la teoría del planeamiento, sin necesidad de entrar en la cuestión de la teoría de la ciudad ni en la relación entre las dos, temas que requerirían un tratamiento muy extenso y que por otro lado ya han sido tratados con mayor extensión en la literatura especializada, particularmente la teoría de la ciudad: Pueden, por ejemplo, citarse para referencia del lector algunas clasificaciones de teorías urbanas como las clásicas de Chapin (1964) usando como dimensión básica las diferentes disciplinas desde las que las teorías se desarrollaron, o de Foley (1964), que aunque se formuló como catálogo de elementos urbanos, puede también reinterpretarse como clasificación de teorías de la ciudad, en la línea funcionalista, o la marxista de Mingione (1977), o la bastante reciente y general de Stretton (1978); en ellas se puede encontrar extensa bibliografía para un estudio en detalle de teorías de la ciudad.

TEORIA DEL PLANEAMIENTO

En contraste con la teoría urbana, la teoría del planeamiento no ha empezado a desarrollarse más que recientemente: Existe un gran número de teorías específicas del planeamiento así como teorías específicas del diseño de una ciudad, producidas ininterrumpidamente desde el principio del urbanismo tal y como lo conocemos hoy, y sobre todo desde después de la segunda guerra mundial, pero el trabajo de clasificación, comparación y discusión entre ellas que conlleva una teoría general no ha sido iniciado más que recientemente y sólo con cierta timidez (Friedmann y Hudson, 1974; Oxford polytechnic, 1976; Galloway y Mahayni, 1977). Resulta entonces imposible el referirse a teorizaciones previas ya existentes a este nivel de generalidad, y tenemos que empezar por intentar elaborar nosotros mismos un marco teórico que nos permita la discusión metodológica al nivel de que aquí se trata. La estrategia discursiva a seguir aquí será entonces el tomar dicho marco teórico general y transformarlo en un marco *práctico*, transformando las «dimensiones» del problema teórico en «preguntas» prácticas que deben plantearse previamente a cualquier análisis de un proceso de planeamiento concreto. Bajo el título de Teoría del Planeamiento, lo que se va a proponer aquí es simplemente la serie de preguntas que deben plantearse previamente a hacer cualquier plan, o previamente a analizar un plan ya hecho, y la serie de decisiones que hay que tomar al desarrollarlo, referidas de una forma general al tipo de plan, al cómo hacerlo, para quién, etc., y la discusión se referirá constantemente al contexto social y político en que dicho plan se inserta y en qué dichas preguntas se plantean.

La clasificación clásica de Faludi (1973) en teorías *en el planeamiento* y teorías *del planeamiento* la podemos reformular de una forma ampliada, incorporando también críticas a las teorías procesuales (Scott y Rowell, 1978; McDougall, 1979) así como el enfoque general aquí propuesto, de la siguiente forma:

1) *Teorías en el planeamiento*, substantivas principalmente, incorporando las teorías aportadas por las diferentes ciencias sociales.

2) *Teorías de la confección de planes*, procesuales, equivalentes a las «teorías del planeamiento» de Faludi, concentradas en la discusión de las operaciones necesarias, implícita o explícitamente, para la realización de planes de intervención sobre la realidad urbana.

3) *Teorías del planeamiento* propiamente dichas, en que las teorías de la confección de planes se engloban en el estudio de un proceso socio-político más general que va desde la percepción de la necesidad de planeamiento por parte de los diferentes grupos y su análisis objetivo, hasta la interpretación de los diferentes tipos de «resultados» de los planes para dichos grupos en función del contexto social, político e ideológico.

4) *Meta-teorías del planeamiento*, que abstrayendo los elementos de las teorías concretas en un marco más general explora la gama de posibilidades teóricas a los niveles 2 y 3 y sus posibles combinaciones, etc., como ya se apunta, por ejem-



Teoría del Planeamiento:

**La teoría
del pla-
neamiento
una disci-
plina im-
prescindi-
ble**

— Alcance:	Institucionalización:	Posición Fijeza
	Campo de intervención:	Física Económica Social
	Relación con mercado:	Al margen Siguiendo Complemento En contra
— Generalidad:	Globalidad:	Planeamiento individual Planeamiento partidista Planeamiento interorganizacional Planeamiento integral
	Racionalidad:	Optimización Satisfacción Remedio
	Escala:	Nacional Regional Metropolitana Urbana Local
	Centralismo:	Centrífugo Centrípeto
— Representatividad:	Relación con instituciones:	Políticas Administrativas Organizaciones
	Participación pública:	Nivel: Manipulación Terapia Información Consulta Aplacamiento Co-responsabilidad Delegación Control ciudadano
		Forma: Identificación Institucionalización Abstencionismo Diálogo Etapas Escala
	Proceso de planeamiento:	Isomorfismo Incrementalismo Continuidad Realismo Tecnificación Presupuesto
— Proceso:	Fraccionamiento político:	Ajuste mutuo espontáneo Partidismo Reticulismo Técnica
	Fraccionamiento espacial:	Independencia Coordinación Competencia Integración
	Fraccionamiento sectorial:	Planes sectoriales Plan mínimo Plan sintético

plo, en Faludi (1970). La discusión metodológica que se plantea aquí se pretende desarrollar a este nivel, como serie de preguntas básicas y generales cuyas diferentes posibles respuestas han definido en el pasado teorías concretas a niveles más bajos; dichas preguntas representan las *dimensiones* del problema teórico que se discute.

Esta serie de preguntas se podrán interpretar tanto como un punto de partida *normativo* a la hora de hacer un plan, el marco en que se debe encuadrar un determinado proceso de planeamiento en el estilo de las teorías procesuales clásicas (Faludi, 1973), o como un marco de referencia *analítico* para el estudio de un plan ya existente, como la serie de aspectos a analizar en un plan ya elaborado (Boyce *et al.*, 1970; Cowling y Steeley, 1973). Los elementos de este marco provienen de fuentes muy diversas, de la historia de las teorías del planeamiento en sus diferentes formas y con sus diferentes orígenes (teorías urbanísticas propiamente dichas, ciencias de la administración y teoría de las organizaciones, teoría política, cibernetica y teoría de sistemas, etc.), y los autores de los que la mayor parte de estas ideas provienen las usan en sentidos muy diferentes, unos como instrumentos de teorías normativas que tratan de definir cómo el planeamiento debería ser, otros como elementos de teorías positivas que tratan de entender cómo el planeamiento es. No se trata aquí de entrar en la polémica en torno a la validez de teorías de uno u otro tipo (Faludi, 1973; Scott y Roweiss, 1977; Harris, 1978), pues nuestro objetivo aquí no es teórico a este nivel (como sería el pretender elegir el «mejor» tipo de teoría), sino a otro: Se trata de entresacar de las diversas teorías especiales los elementos que pueden generalizarse y relacionarse unos con otros, y a estos efectos el contexto normativo o positivo en que fueron originalmente formuladas resulta irrelevante; tampoco nos interesa aquí un análisis histórico de las condiciones en que las diferentes teorías fueron producidas, o un estudio de su éxito o fracaso relativo cuando fueron aplicadas, únicamente pretendemos considerar aquello que dichas teorías pueden contribuir a un marco general de discusión válido en el presente. La presentación, por tanto, no será histórica, sino en forma de una clasificación de aspectos de interés, agrupados en lo que han sido hasta hoy las cuatro grandes áreas polémicas en torno a las cuales el planeamiento (no sólo urbanístico) se ha venido discutiendo en los últimos años:

1) En primer lugar, las cuestiones del *alcance* y significado general del planeamiento, resucitadas después de la Gran Depresión en torno al tema de la intervención estatal en la economía.

2) En segundo lugar, el tema de la generalidad y exhaustividad del planeamiento, como contrapunto de las decisiones individuales y del mercado.

3) En tercer lugar, la discusión política en torno a problemas de *representatividad* que el planeamiento plantea, tanto respecto al contenido de los planes como respecto a los encargados de realizarlos.

4) Finalmente, en cuarto lugar, la discusión técnica de los aspectos *procesuales* del planeamiento,

to, considerado como proceso de consecución de objetivos, diseño y gestión.

1. ALCANCE

Muchos autores han discutido explícita o implícitamente la cuestión del alcance del planeamiento como instrumento de intervención en la sociedad urbana, en directa relación con el marco institucional en que el plan se ha de desarrollar. El tema es sumamente amplio y se podría plantear a muchos niveles, incluso se podría entrar en la discusión de las diferentes formas y grados de intervención en la economía, incluyendo la discusión de las experiencias socialistas, etc., pero esto nos llevaría, quizás, demasiado lejos del tema de esta discusión, que queremos centrar en torno al planeamiento urbanístico en sus diferentes formas y las principales fuentes de sus ideas. Dentro de este horizonte más limitado, este área general se ha discutido fundamentalmente en torno a los temas de: a) La viabilidad y deseabilidad misma del planeamiento, en torno a la polémica que se ha dado en llamar «El Gran Debate» (Friedmann y Hudson, 1974), planteada desde los años treinta (Manheim, 1935; v. Hayek, 1935; Wooton, 1935) hasta después de la guerra (v. Hayek, 1944; Wooton, 1945; Popper, 1945; Popper, 1957), discutiendo la posibilidad de planeamiento científico, su justificación moral, la caracterización de ciertos grupos sociales como «planificadores», etc. b) La discusión del planeamiento como un aspecto más de la intervención del Estado en la sociedad (Castells, 1972; Pahl, 1975; Cockburn, 1977), en relación con las diferentes visiones del papel que dicho Estado ocupa en la sociedad, sobre todo desarrollado por teóricos marxistas, aunque no exclusivamente (véase Saunders, 1979, para una discusión de los diferentes enfoques). c) La discusión práctica de la planificación económica en Europa (Cohen, 1969) y de la relación entre planificación económica y social en USA (Gans, 1968), añadiéndose al tema de la planificación física, urbanismo en sentido tradicional, que ya se venía discutiendo desde el siglo pasado (véase Benevolo, 1967).

De estos campos diversos en que este tema se ha debatido, podemos derivar una serie de cuestiones teóricas, de «preguntas», que nos proporcionarán los primeros elementos del marco general que aquí intentamos construir. Estas preguntas podemos agruparlas en tres aspectos principales: El grado de institucionalización del planeamiento, el campo de intervención del plan y su relación con el mercado.

1.1. Institucionalización

En primer lugar, en las discusiones teóricas desde los urbanistas utópicos hasta hoy ha sido un tema implícito fundamental el grado de institucionalización del planeamiento y del marco legislativo en que se inserta, que depende del nivel de desarrollo político y administrativo del país de que se trate, del grado de integración del sistema económico, etc. Desde el siglo pasado, podemos considerar toda una jerarquía de normas legales



La teoría del planeamiento una disciplina im- prescindible

que inciden más o menos directamente sobre los problemas urbanos, desde las más generales a las más específicas: Constitución y leyes fundamentales, leyes específicas y reglamentos, programas (planes) estratégicos, planes de detalle, control cotidiano del desarrollo. Dentro de esta escala, la primera cuestión que se plantea es el grado de *fijeza* que se puede atribuir a cada uno de estos niveles, por un lado aquellos por encima del nivel administrativo al que se pretende planear y que van a servir de marco de referencia del plan; por otro lado, la institucionalización del planeamiento mismo (escasa, muy a menudo), y por último aquellos niveles por debajo del del planeamiento que le van a servir de instrumentos de su implementación, como pueden ser otros niveles de planeamiento a escala menor o más de detalle.

El grado en que cada uno de estos niveles de intervención estén firmemente establecidos dependerá de muchos factores, y en algunas ocasiones el plan, lejos de aparecer en un marco institucional que haya que considerar como fijo (como, por ejemplo, en España los Planes Generales, insertos en la Ley del Suelo), puede usarse como vehículo para proponer cambios institucionales necesarios para su puesta en práctica, aunque esta situación es la excepción y no la regla. Considerando como función del planeamiento la creación de instituciones para la solución de problemas sociales (Popper, 1957), resulta aquí relevante la discusión sobre la posibilidad de *intervención fragmentada* (Popper, 1957) frente a la línea de *intervención total* (Manheim, 1935).

Puede contrastarse, por ejemplo, la relativa incertidumbre institucional de la situación española con el mayor grado de fijeza de la situación inglesa; en cierto sentido, y dado el vacío institucional que la nueva situación política española encuentra a nivel local, podrían considerarse muchos casos de planeamiento como ejemplos de dicha situación excepcional en que el planeamiento se podría usar para generar cambio institucional, aunque la propia indefinición del proceso de gestión de la mayoría de los planes y del respaldo político con que cuentan hacen a menudo dudoso el que puedan ser motores de ningún cambio institucional, sino que más bien tiende a suceder al revés: Su éxito o su fracaso dependerá de la voluntad de usar las instituciones existentes en una u otra dirección.

1.2. Campo de actuación

Un segundo aspecto puede referirse a la forma de intervención del plan sobre la ciudad, a aquellas áreas de la vida urbana sobre las que el planeamiento pretende incidir. Históricamente se pueden distinguir tres tipos de intervención, que no son mutuamente excluyentes:

1.2.1. Intervención física

Intervención sobre la estructura física de la ciudad a base de planes de zonificación de usos de suelo, definición de densidades e incompatibilidades de uso, definición de etapas en el desarrollo físico de la ciudad. Es el tipo de intervención tipificado

en España por el Plan General y Parcial, y en el mundo anglosajón por el «Master Plan», el plan de zonificación (Mancuso, 1980).

Si bien la intervención puramente física sobre la ciudad ha sido, y aún es, la más usual, críticas al «determinismo físico» implícito en el planeamiento tradicional (Gans, 1968), la aparición de programas de ayuda urbana de tipo no directamente físico, particularmente en USA (Marris y Rein, 1967), y la acumulación de experiencia derivada del planeamiento económico a escala nacional, han planteado la importancia potencial y la necesidad de otras áreas de intervención sobre la ciudad.

1.2.2. Intervención económica

La intervención sobre la ciudad con medidas económicas ha estado presente en diversas formas en la mayoría de los países en los últimos años: Desde las medidas de intervención general contenidas en la legislación (leyes de alquileres, legislación de expropiaciones y valoración de propiedades, leyes de financiación de viviendas, etc.) hasta las medidas económicas específicas contenidas en los planes, normalmente en forma de programas de inversiones en el sector público de la economía urbana, si bien este tipo de intervención económica «remedial» está siendo progresivamente criticado como superficial según la línea argumental esbozada más abajo, al final del apartado 1.3.4. (Rainwater, 1970; Goodman, 1972).

1.2.3. Intervención social

Si bien la intervención urbana en el campo social (el término «social» se usa aquí en un sentido restringido) se origina en forma de creación de instituciones y organismos específicos para resolver algunos tipos de problemas urbanos (Gans, 1968), desde asociaciones de vecinos hasta servicios de ayuda al consumidor, o agencias de orientación de inmigrantes, etc., la crítica de este enfoque «específico» (Goodman, 1972) se ha desarrollado en lo que hoy día se conoce con el término de *planeamiento social*, que a su vez se ha articulado en una teoría del planeamiento sobre bases que pretenden ser más generales que las del planeamiento ortodoxo, y ha dado lugar a toda una ramificación de posibles enfoques de la intervención sobre la ciudad (McDougall *et al.*, 1977) según las diferentes concepciones del papel del planeamiento en la sociedad, según el tipo de cambio social que se pretende generar, según su alcance y profundidad; el planeamiento social puede entonces considerarse como:

1) Un mero *input* adicional en el proceso tradicional de planeamiento, incorporando los aspectos «sociales».

2) El desarrollo y coordinación de los servicios sociales, sobre el presupuesto implícito de consenso social.

3) Sinónimo de planeamiento global, desarrollado como extensión del concepto de «planeamiento corporativo».

4) La redistribución del bienestar a favor de ciertos grupos sociales a través de la provisión

de servicios sociales, sobre el presupuesto implícito de una visión conflictiva de la sociedad.

5) La oportunidad de replantearse el tipo de sociedad hacia el que se desea cambiar, y la oportunidad de introducir el cambio estructural necesario para ello.

Basta aquí con mencionar brevemente este campo de discusión sin necesidad de entrar en su análisis de detalle. En España la intervención económica hasta cierto punto y la intervención social sobre todo, parecen carecer de suficiente respaldo legislativo lo que hace que no puedan pasar de simples recomendaciones dentro de los planes urbanísticos, sin carácter vinculante ninguno para la Administración, por lo que en realidad no pueden llegar a considerarse como elementos de planeamiento propiamente dicho, en contraste con las determinaciones físicas, de carácter vinculante tanto para la iniciativa privada como para la pública. Esto se relaciona una vez más con el problema de la institucionalización discutido más arriba, como aspecto básico para determinar tanto la forma de intervención como su alcance.

1.3. Relación con el mercado

Por último, conceptos como el de «discriminación positiva» discutido por algunos autores como objetivo válido del planeamiento, o discusiones de teóricos marxistas sobre el significado de la intervención del Estado en la sociedad capitalista, plantea el tema más general de la relación del planeamiento con el mercado urbano sobre el que interviene y su posible impacto sobre él, dependiente del tipo de economía y del sistema político en que se inserta, o incluso, desde un punto de vista más mecanicista, del nivel de desarrollo del país (O'Riordan, 1976). La gama de posibilidades es muy amplia (Stewart, 1974), pero se puede, quizás, simplificar en cuatro grados de intervención sobre el mercado, según el planteamiento del plan respecto a él:

1.3.1. Planeamiento al margen del mercado

El planteamiento de planes que ignoran completamente el mercado puede presentar varias modalidades, algunas de ellas diametralmente opuestas entre sí en otros aspectos:

1) Planes utópicos, típicos del pasado, principalmente desde el Renacimiento, y que culminan en los utopistas del siglo XIX, basados en una organización ideal de la sociedad como requisito para su puesta en práctica, o a veces como objetivo que los planes pretenden ayudar a alcanzar, como en los trabajos de los socialistas utópicos del siglo pasado (Benevoli, 1967; Cherry, 1970).

2) El planeamiento en sociedades totalmente planificadas en las que se descarta la existencia de mercado urbano de suelo, viviendas, etc., como en algunas sociedades socialistas (French y Hamilton, 1979), o como en algunas propuestas normativas de teóricos occidentales (Friedmann, 1976).

3) Planes que, aun siendo hechos para situaciones no utópicas y para situaciones de mercado (o de economía mixta al menos) se plantean al margen del mercado implícitamente por el hecho

de no tenerlo en cuenta en absoluto para la redacción del plan ni para sus recomendaciones. Indicios de este enfoque han sido típicos en mayor o menor grado de la mayoría de los planes físicos redactados hasta mediados de este siglo, y en algunos países incluso hasta la actualidad, según el modelo del «Master Plan» que define una situación final sin discusión del proceso de evolución hacia tal estado final.

1.3.2. Planeamiento siguiendo al mercado

El planeamiento puede simplemente seguir al mercado, tomando como base de partida la demanda existente, pero sin pretender modificarla, por ejemplo, cuando el plan es concebido como vehículo para proporcionar inversión pública que apoye a la iniciativa privada (servicios e infraestructura principalmente), normalmente a remolque de ella, aunque no necesariamente. Pueden interpretarse en este sentido los esquemas viarios que pretenden solucionar el problema del tráfico por adición de carriles de circulación, cinturones de circunvalación, etc., o igualmente planes sectoriales de otro tipo como pueden ser los planes de dotaciones comerciales a base de canalizar la demanda hacia grandes centros comerciales en las periferias urbanas, etc.

El plan, en esta concepción, supone la introducción de una cierta racionalidad en el funcionamiento del mercado según la tradición de los primeros urbanistas (Unwin, 1909), sea una racionalidad financiera como en las primeras propuestas de ciudad-jardín en el siglo pasado (Howard, 1898), o una racionalidad funcional como en las propuestas de ensanche en cuadrícula en Europa y América en el mismo período. Esta es también la concepción que ha permeado a la mayoría de los manuales de urbanismo de la postguerra (Keeble, 1952).

Un aspecto del planeamiento que normalmente también representa implícitamente seguir al mercado lo constituye una función de los planes que normalmente pasa inadvertida pero que sigue todavía en uso, y es su capacidad de (y su tendencia a) legalizar todo desarrollo anterior por el mero hecho de haber sido ya efectuado sobre el terreno, aun en contra de las propias directrices del plan.

1.3.3. Planeamiento como complemento del mercado

El planeamiento como complemento del mercado corresponde a ideas desarrolladas sobre todo después de la depresión de los años treinta y aún más después de la segunda guerra mundial, basadas en la concepción del «Estado benefactor», respondiendo a la idea de usar la inversión pública para estimular la economía subvencionando actividades privadas que no son suficientemente rentables, como vivienda, transporte o equipamiento, y de esta forma generar demanda adicional que en el mercado libre nunca se manifestaría con suficiente solvencia. Los análisis marxistas ven aquí una de las funciones típicas del Estado en la sociedad capitalista (O'Connor, 1973), que comprenden: a) El subsidio a la producción a base



de subvenciones y nacionalizaciones de sectores menos productivos, coordinación económica y espacial en general, provisión de infraestructura. b) Subsidio al consumo a base de políticas de vivienda y transportes, y otras subvenciones a la población activa. c) Gastos sociales de mantenimiento y legitimación del sistema.

1.3.4. Planeamiento contra el mercado

Por último, el planeamiento puede plantearse como objetivo el *compensar* la distribución de recursos que el mercado realiza, a partir de la premisa de que dicha distribución favorece a algunos grupos sociales desproporcionadamente (Harvey, 1970; Pahl, 1971), siguiendo una línea de «discriminación positiva» en favor de los perjudicados por el mercado urbano. Esta postura se suele plantear en términos espaciales, pretendiendo usar los diferentes grados de accesibilidad espacial que el plan distribuye según la localización de usos de suelo que propone como redistribución de la «renta real» de los diferentes grupos sociales (Harvey, 1970).

Este último enfoque y su posibilidad lleva directamente a la cuestión de la relativa *independencia* del planeamiento como forma de intervención respecto al sistema general de distribución de poder y recursos en la sociedad: Hasta qué punto el plan está por necesidad integrado en el sistema general de reparto político y económico, o hasta qué punto su independencia permite usarlo para compensar dicho sistema de reparto, y esta cuestión lógicamente determina la posibilidad de éxito del plan en su papel respecto al mercado. Si bien puede argumentarse (Pahl, 1975) que la dimensión espacial es por naturaleza independiente, y que por el propio tipo de monopolio que genera la distribución espacial de actividades determina patrones de desigualdad que pueden ser usados en contra de otros patrones de distribución, también se puede adoptar una visión más crítica (Harvey, 1973), advirtiendo de la capacidad del sistema de adaptarse a cualquier redistribución parcial y de producir, por mecanismos de mercado o similares, un reajuste espacial de actividades que compense a su vez la redistribución que el plan pretendía, como se ha mostrado en el caso de políticas típicas (Scott y Roweiss, 1977), que pese al efecto redistributivo que originalmente pretendían, han desencadenado procesos de ajuste en el mercado urbano que han anulado en última instancia dicha redistribución.

O también puede verse la redistribución espacial simplemente como una mínima parte del balance de recursos de la sociedad urbana, cuya redistribución, por tanto, carece de impacto global significativo, como en la discusión de la importancia relativa de las rentas absolutas y diferenciales del suelo (Topalov, 1973; Lipietz, 1974; Scott, 1976); o incluso se puede considerar al planeamiento como una faceta más de la acción del Estado en la sociedad capitalista, integrado por tanto en la estructura de poder (Castells, 1972), ligando esta discusión a la de la necesaria complementariedad entre el planeamiento y el mercado, como se apuntaba anteriormente en el apartado 1.3.4.

Este aspecto también se relaciona con la cuestión discutida anteriormente del grado de institucionalización, y de una forma paradójica por cierto: Cuanto más institucionalizado está un mecanismo de planeamiento, más efectivo puede ser en su implementación, más instrumentos legales y administrativos tiene a su alcance, pero menos independiente será el mecanismo general de reparto de poder y recursos, y viceversa, cuanto menos institucionalizado esté el planeamiento más innovador puede ser un plan, pero al mismo tiempo más utópico resulta y más improbable su puesta en práctica. Se podría, quizás, tomar como ejemplo de esta paradoja la diferencia de calidad y de impacto entre los planes subregionales de los años sesenta-setenta en Inglaterra (Cowling y Steely, 1973) y los subsiguientes «planes de estructura», que pretendían ser la versión institucionalizada de los primeros (Thornley y McLoughlin, 1973) y que en el proceso perdieron la mayor parte de su fuerza.

2. GENERALIDAD

El tema de la generalidad del plan como documento de su inserción en la estructura política y de su implementación, surge de la polémica en torno al carácter más o menos atomístico o global del planeamiento (Faludi, 1970), planteada en torno a la discusión de la globalidad del proceso de planeamiento mismo y la escala a la que se plantea. Vaése también la polémica entre Barry Needham y Andreas Faludi en torno al tema (Needham, 1971; Faludi, 1971; Needham, y Faludi, 1973).

La generalidad del planeamiento urbano, la idea de que el planeamiento debe referirse al conjunto de la sociedad y debe, por tanto, adoptar objetivos generales a toda la sociedad, se ha dado por sobreentendida hasta que las teorías de los llamados «incrementalistas» (Dahl y Lindblom, 1973; Braybrooke y Lindblom, 1963; Lindblom, 1959; Lindblom, 1965; Lindblom, 1977) plantearon en el campo de la teoría política la cuestión de la imposibilidad, e incluso de la irracionalidad, de dicho planteamiento global, dentro de la tradición de la escuela pluralista de Yale. La polémica se ha planteado desde entonces en torno a dos extremos, un extremo *globalista* por un lado, que considera al planeamiento como un mecanismo sintetizador de diferentes racionalidades y diferentes intereses, capaz de aplicar una racionalidad «sinóptica» (Dyckman, 1961) al conjunto de problemas y tendencias de la sociedad, y por otro lado un extremo *atomista*, que no admite más que una racionalidad individual y por tanto que sólo admite la posibilidad de planeamiento a nivel del individuo o del grupo social homogéneo (y por tanto pequeño). Los incrementalistas (véanse referencias más arriba) critican el concepto mismo de racionalidad sinóptica por pretencioso (técnicalemente imposible) y tecnocrático, como una pretensión de sustituir el proceso político por un proceso técnico; los globalistas por otro lado critican la postura incrementalista en sus presupuestos «pluralistas» (Maziotti, 1974) como ilusoria y conservadora por ignorar los mecanismos

según los cuales los diferentes planes individuales se articulan de una manera desigual en resultados conjuntos, crítica que recuerda planteamientos análogos en economía criticando la teoría del mercado libre.

El mayor interés de esta polémica radica en que ha definido los dos extremos de una escala dentro de la cual otras teorías, que desde otro punto de vista parecían no tener relación alguna entre sí, se pueden situar más o menos cerca de un extremo u otro. El caso más claro ha sido con la teoría de la *exploración mixta* (Etzioni, 1967) en que simplemente se propone una alternancia dentro del proceso de planeamiento entre el enfoque globalista, que también puede interpretarse como yendo de lo general a lo particular, y el enfoque incrementalista, yendo de lo particular a lo general. Pero otras concepciones formuladas aparentemente a partir de premisas distintas pueden también entenderse como grados intermedios entre las posturas globalista y atomista:

Así, por ejemplo, la teoría del llamado *planeamiento partidista* (Davidoff, 1965; Kaplan, 1969; Rein, 1969) concibe el planeamiento como un conjunto de planes representando los intereses parciales de diferentes grupos sociales (asociaciones de vecinos, sindicatos, etc.), los técnicos son vistos como abogados defensores de los intereses de los respectivos grupos, y sólo así se puede garantizar, según esta concepción, el que en el resultado final estén proporcionalmente representados todos los intereses sociales. En cierta forma, esta concepción a base de planes producidos por cada grupo de interés puede verse como un caso intermedio entre el plan único para todos y el conjunto de planes atomistas individuales. Políticamente ha resultado una postura muy satisfactoria y ha dado lugar a corrientes muy progresistas en el urbanismo (Goodman, 1972) respecto al enfoque global de la intervención sobre la ciudad y respecto a la representación de las minorías en los procesos de planeamiento, pero puede criticarse teóricamente por no explorar el problema de la proporcionalidad de la representación de los diferentes grupos, que resulta en la práctica proporcional al poder económico global del grupo de que se trate, a la calidad de los técnicos asesores, etc., o en su aspecto pluralista puede también criticarse esta teoría por no aclarar la forma en que los diferentes planes van a combinarse en uno final (la analogía con un tribunal de justicia no parece suficiente, pues no queda claro el carácter del «juez» ni de los «jurados»); igualmente, también pueden señalarse problemas surgidos en su aplicación (Peattie, 1968; Peattie, 1970).

Otro ejemplo entre los dos extremos de esta escala lo pueden constituir las teorías *interorganizacionales*, del estilo de las propuestas como resultado de la investigación del funcionamiento de la Administración Local inglesa desde el punto de vista de la Investigación Operativa (Friend y Jessop, 1969; Friend *et al.*, 1974), que ven como el problema fundamental del planeamiento el de relacionar diferentes organismos públicos y privados entre sí, y que ven el papel del planificador como el de un operador de una centralita telefónica (el papel del llamado «reticulista») que posi-

bilita o interrumpe la comunicación entre departamentos, aunque esta concepción ha sido criticada por suponer implícitamente la existencia de suficiente poder en manos del planificador para jugar ese papel (Argyris, 1973; Benson, 1975), pero sin explicar cómo tal planificador llega a adquirir dicho poder. La idea del *planeamiento corporativo* (Stewart y Eddison, 1971) puede en este sentido interpretarse de una forma similar, dirigido a la coordinación de los diferentes departamentos dentro de un ayuntamiento.

Por último, teorías como la de la «racionalidad limitada» (Simón, 1955; Simón, 1969), que suponen que el planeamiento adopta patrones de *satisfacción* más que de optimización, puede también interpretarse como un punto intermedio entre teorías racionalistas de la optimización del planeamiento orientado hacia objetivos (Davidoff y Reiner, 1962; Ozbekhan, 1968; McLoughlin, 1969; Chadwick, 1971), generalmente ligadas a la concepción globalista, y teorías de tipo incrementalista que sólo admiten en el planeamiento la resolución de problemas inmediatos, sin seguir camino de optimización alguno (Banfield, 1959; Lindblom, 1959).

Como conclusión de esta discusión abstracta podemos ya concretar, dentro de este aspecto de «generalidad», varias dimensiones clave que pueden resultar relevantes a este nivel teórico: globalidad, racionalidad, escala y centralismo.

2.1. Globalidad

Según la discusión anterior, podemos abstraer una escala teórica de globalidad del planeamiento que oscile entre los dos extremos de atomismo y globalismo:

- 1) El planeamiento *individual*, equivalente a la ausencia de plan, en una situación análoga a una especie de «libre mercado» de presiones políticas sobre la ciudad.
- 2) El plan *partidista*, parcial, respondiendo a intereses de un grupo social determinado que se plantea el problema global de la ciudad desde su propio punto de vista (y que es elaborado por sus propios técnicos).
- 3) El plan como proceso de *coordinación* entre organismos y grupos públicos y privados, como determinación de compatibilidades e incompatibilidades entre organizaciones de poder.
- 4) El plan *integral* global, único para toda la sociedad urbana, el extremo globalista.

2.2. Racionalidad

Desarrollando la dicotomía globalista-incrementalista en cuanto a los tipos de racionalidad a que responde, puede aún definirse otra dimensión según el tipo de racionalidad aplicable a la resolución de problemas en función de su «calculabilidad» y grado de «especificación» (Cartwright, 1973), en la que al menos pueden distinguirse tres posturas, referidas al modo como el proceso de planeamiento selecciona el camino a seguir, de entre todos los posibles (Faludi, 1973):

- 1) El proceso de planeamiento como intento de optimización entre todas las alternativas posi-



bles (Harris, 1967), según la imagen clásica de la Investigación Operativa, siguiendo el modelo sinóptico aplicable a problemas calculables y especificados, en el modelo de Cartwright (1973).

2) El planeamiento como *satisfacción* mínima suficiente por encima de ciertos «estándares» más o menos objetivos (Keeble, 1952; Woodford *et al.*, 1976), discontinuidades marcadas bien por la ley o por la experiencia profesional en las diferentes escalas de calidad ambiental, económica, etc.; este enfoque supone el abandono de la búsqueda de la solución óptima a cambio de la primera solución subóptima satisfactoria que se encuentra, según el modelo de «racionalidad restringida» de Herbert Simon, aplicable a problemas calculables, pero sin especificar.

3) El planeamiento como solución *remedial* de problemas inmediatos, sin definición ninguna de metas a alcanzar, según el modelo incremental de solución de problemas complejos, especificados, pero incalculables.

2.3. Escala

Por analogía, la polémica sobre el nivel social a que se emprende el planeamiento puede aplicarse también a la cuestión de la *escala espacial* (Schumacher, 1973; Friedmann, 1973), por un lado el tema del tamaño de las unidades de planeamiento y su situación en la jerarquía general de planes (nacionales, regionales, urbanos, locales, etcétera), y por otro lado la cuestión de si el planeamiento de la unidad espacial de que se trate se hace de una forma unitaria o por secciones: El plan de un área metropolitana puede ser concebido como un plan único, como una serie de planes municipales, como un conjunto de planes redactados desde el punto de vista de los distintos barrios o sectores, como una serie de planes hechos por las diferentes asociaciones de vecinos, etc., y cada una de estas concepciones tiene implicaciones en términos de metodología y proceso a usar, papel y repercusión de la participación ciudadana, problemas políticos que el planeamiento plantea, etcétera, que necesitan ser explorados.

2.4. Centralismo

Finalmente, el *nivel administrativo* (no necesariamente en correspondencia con el nivel espacial) a que el plan va a ser redactado y aplicado define otra dimensión dentro del tema de la generalidad del planeamiento, ligado a los anteriores (Self, 1974) y que se puede descomponer en dos aspectos:

En primer lugar el tamaño de las unidades administrativas a cargo del planeamiento y la «forma» de la pirámide administrativa por encima y por debajo del organismo planificador, la proporción de unidades a cada nivel, etc. (Simon, 1947; Hill, 1972), con implicaciones organizativas y técnicas para la redacción y ejecución del plan, su viabilidad, los recursos económicos necesarios, etc.

En segundo lugar, el nivel de centralización a que se emprende el planeamiento: Siguiendo el paralelismo de la dicotomía globalista-atomista,

puede identificarse el extremo del planeamiento integral con un enfoque centralista de los planes siendo producidos desde el centro a la periferia (o de arriba abajo en la jerarquía administrativa) y, en contraste, en el otro extremo pueden considerarse los planes como producto de los escalones más bajos y periféricos de la Administración, integrados progresivamente en un proceso de abajo arriba.

3. REPRESENTATIVIDAD

Históricamente, el planeamiento urbanístico ha seguido dos modelos fundamentales: El de arriba abajo, centralizado, que podemos denominar *tecnocrático*, dominante hasta los años setenta en los países occidentales, y de abajo arriba, más reciente, que podemos llamar *democrático*; las alternativas generales que ambos modelos presentan, así como la tendencia actual a la transición del primer modelo al segundo que se observa en muchos países, se han planteado fundamentalmente en forma de polémica sobre las fuentes de legitimidad del planeamiento (Rein, 1969), su relación con las fuentes de poder que le confieren autoridad. Teniendo en cuenta que los redactores de planes de urbanismo no son normalmente miembros electos de la Administración, sino técnicos nombrados dentro del Ejecutivo, o incluso consultores contratados fuera de la administración, es normalmente necesario y fundamental aclarar la relación entre el proceso de planeamiento y la estructura representativa de la sociedad, y la discusión plantea varias cuestiones teóricas de interés: Por un lado, la relación del planeamiento con las instituciones políticas, y por otro, su relación con los grupos ciudadanos.

3.1. Relación con las instituciones

Por un lado, los planes pueden hacerse desde dentro o desde fuera de la Administración; por otro lado, la relación del planeamiento con las instituciones puede a su vez desglosarse según el tipo de institución y sus fuentes de poder:

En primer lugar, relación con la *estructura política* representativa (electa): Papel de los representantes locales en el plan, relación con los representantes en el aparato central parlamentario, relación con los partidos políticos en general.

En segundo lugar, relación con la *estructura administrativa* ejecutiva: Administración local y central, ministerios.

Finalmente, relación con *organizaciones* no políticas de incidencia en la vida local o con intereses en el área: El Ejército, la Iglesia, los Sindicatos, etcétera.

3.2. Relación con la base social

La relación del planeamiento con asociaciones de vecinos, grupos de consumidores o incluso individuos sin organizar, se refiere a lo que normalmente se llama *participación ciudadana* en el planeamiento, fenómeno iniciado más o menos espontáneamente en los años sesenta y que progresivamente se ha institucionalizado hasta llegar

a ser en algunos países requisito indispensable del planeamiento territorial (Skeffington, 1969). El tema de la participación pública plantea muchas cuestiones, como la relación entre la participación en el planeamiento y la participación en procesos políticos más generales, o la forma en que el aumento del segundo tipo de participación puede producir la disminución del primer tipo, y viceversa, pero a efectos de la presente discusión se pueden distinguir como aspectos fundamentales de interés teórico el nivel y alcance de dicha participación, y la forma de llevarla a cabo.

3.2.1. Nivel de participación

La participación puede plantearse respecto a los ciudadanos mismos y su involucración en el proceso de planeamiento, respecto a los propios técnicos urbanistas (cuando son externos) en el proceso político-administrativo de toma de decisiones, respecto a los diferentes organismos no directamente envueltos en el proceso, etc. En cualquier caso, el alcance de la participación, el nivel hasta donde esa participación va a llegar, se puede plantear en términos de una *escala de participación*, un ejemplo de la cual (Arnstein, 1969) se puede resumir en los siguientes niveles, de abajo arriba:

1) *Manipulación*: Colocar representantes de la base en «consejos asesores» o su equivalente, con la única función de transmitir información a los que toman las decisiones. Se puede comparar a un ejercicio de relaciones públicas por el cual se busca el apoyo a las decisiones tomadas desde arriba. Las consultas a representantes de la población afectada, e incluso la intervención de los técnicos redactores del plan respecto a los organismos responsables, pueden asimilarse a menudo a esta categoría.

2) *Terapia*: A partir del supuesto de que los problemas sociales y la carencia de poder por parte de los que los sufren son debidos a la patología individual de los miembros de la sociedad, las relaciones con la base se canalizan a través de cauces de reclamación y otras formas de «reajuste» a base de asistentes sociales, psicólogos, etcétera.

3) *Información*: Transmisión unidireccional de información de arriba abajo, que garantiza el conocimiento por la base de sus derechos, pero con escasa o nula oportunidad de respuesta hacia arriba.

4) *Consulta*: Petición de opinión a los ciudadanos a través de encuentros de opinión, reuniones, etc., aunque sin garantía de su incorporación al plan.

5) *Aplacamiento*: En este nivel los ciudadanos tienen ya cierta influencia, aunque con un cierto elemento de falacia aun, como, por ejemplo, al incorporar a unos pocos representantes solamente a los comités de decisión, en los que, por estar en minoría, su poder resulta ficticio.

6) *Co-responsabilidad*: El poder se redistribuye entre ciudadanos y grupos de poder a través de negociaciones, y se acepta compartir la responsabilidad del planeamiento y la toma de decisiones a través de comités de representación suficientemente amplia. Este proceso normalmente se inicia en la base, y la correspondiente redistribución de

poder que supone suele ser una conquista de dicha base más que una concesión.

7) *Delegación*: Los ciudadanos son responsables del proceso de toma de decisiones, y son los grupos de intereses los que deben buscar la negociación, en lugar de responder a demandas de la base. Otra modalidad de este grado de participación puede ser cuando los grupos de poder y los ciudadanos constituyen grupos paralelos y separados, pero con poder de voto por parte de los grupos ciudadanos.

8) *Control ciudadano* total de las instituciones.

Los primeros dos niveles representan ausencia total de participación, los niveles 3 y 4, y normalmente 5, representan un mayor o menor grado de participación ilusoria, y los tres últimos niveles representan diferentes grados de participación real, hasta el último nivel que corresponde al caso extremo de democracia directa.

3.2.2. Forma de participación

De la experiencia de la participación ciudadana se han podido identificar una serie de aspectos cruciales que, unas veces en forma de problemas a solucionar, otras veces como decisiones a tomar, constituyen las dimensiones básicas que definen la forma como la participación se aplica y que merece la pena discutirlas teóricamente:

a) Problemas de *identificación* de grupos, sus límites y sus líderes (Peattie 1968, Peattie 1970): Si bien desde una cierta distancia los grupos locales parecen relativamente homogéneos y bien definidos, al familiarizarse con ellos se puede a veces ver como ni están claramente definidos (quien es miembro y quien no) ni la coincidencia de intereses de todos sus miembros es total, se pueden detectar subgrupos, a veces en conflicto, y se replantean los mismos problemas de representatividad, pero a escala menor.

b) El grado de *institucionalización* de la participación en un procedimiento establecido y reglamentado, por medio de subvenciones, consulta técnica gratuita, etc., y el impacto que dicha institucionalización puede tener en el contenido de la participación misma (Gardiner 1975).

c) El problema de minimizar el *abstencionismo* y garantizar la participación de los grupos sociales que espontáneamente no participan, normalmente los estratos intermedios (Simmie 1971), o los individuos no organizados en asociaciones.

d) El *modelo de diálogo* entre planificadores y ciudadanos que se elige y la forma de romper la barrera de comunicación entre el lenguaje técnico del planeamiento y el lenguaje común: Participación como respuesta a iniciativas de los planificadores o viceversa, papel de la observación-participación como instrumento analítico del plan, incluso papel de la participación-planeamiento como «forma de vida» (Friedmann 1973).

e) Las *etapas* del proceso de planeamiento en que la participación se incorpora (Darlington 1973): A la hora de definir objetivos, en la etapa de recogida de información o de análisis, a nivel de diseño de primeras propuestas alternativas, al nivel de la evaluación y selección de la solución, al final de todo el proceso como simple «información pública», etc.



La teoría del planeamiento una disciplina imprescindible

f) La *escala* de planeamiento a que la participación se propone con posibilidades de eficacia: A nivel de planeamiento metropolitano, a nivel de distrito o barrio, a nivel de diseño local, etc. Este aspecto está en la práctica normalmente en relación con el anterior, en el sentido de que cuanto más local es la escala, es mecánicamente más fácil el organizar la participación desde las primeras etapas del proceso.

4. ASPECTOS PROCESALES

Por último, los aspectos procesuales se refieren a la relación entre el proceso de planeamiento y otras dimensiones del plan. La discusión teórica de estos aspectos se basa directamente en las cuestiones planteadas por la literatura procesual sobre el planeamiento (principalmente en torno al enfoque de la teoría de sistemas), y a su relación con los otros aspectos planteados más arriba: Principalmente consisten, por un lado, en la discusión del proceso de planeamiento mismo del plan o los planes de que se trate, y por otro lado, la cuestión de la coordinación y síntesis entre diferentes procesos de planeamiento que permita la definición de una línea de acción.

4.1. El proceso de planeamiento

Se denomina normalmente con este título el conjunto de operaciones que, implícita o explícitamente, consciente o inconscientemente, se llevan a cabo al hacer un plan. Estas operaciones pertenecen a tres tipos diferentes (Harris 1968, Wilson 1969): Operaciones analíticas, operaciones políticas y operaciones de diseño, y aunque la forma en que se organicen puede variar según las circunstancias, puede identificarse una estructura lógica subyacente, que puede resumirse (McLoughlin 1969, Chadwick 1971, Hall 1974) en una serie de etapas:

a) Definición de *metas* para el plan, sea por inversión de los problemas que se pretenden solucionar, o sea por consulta con la población, con los técnicos del equipo, con los organismos responsables del plan, los periódicos, etc., y traducción de estas metas a *objetivos* específicos controlables.

b) Análisis causal de los problemas ligados a los objetivos, los factores que los producen y sus interrelaciones, apoyado en un proceso de *simulación* más o menos explícito y sofisticado.

c) *Proyección* de la situación (problemas, objetivos, recursos, etc.) al futuro, a los diferentes años horizonte del plan.

d) *Diseño* de posibles estrategias *alternativas* para la futura solución de los problemas y consecución de los objetivos.

e) *Evaluación* de las diferentes alternativas según los objetivos iniciales, según los diferentes grupos sociales afectados, según las diferentes áreas de la ciudad, según diferentes tipos de costes y beneficios, etc.

f) *Selección* de la estrategia preferida o re-diseño de ella como combinación de varias.

g) *Implementación* del plan en el tiempo.

h) *Seguimiento* del desarrollo del plan y de sus efectos, de los problemas originales, así como de nuevos problemas que aparezcan, etc.

i) Re-formulación de *nuevos objetivos* si la

situación lo requiere, si se identifican nuevos problemas, etc.

j) Re-iniciación del proceso desde la etapa b.

Cada una de estas etapas da lugar a multitud de posibles enfoques e incluso puede a su vez subdividirse en sub-etapas (Lichfield et al. 1975), o también en algunas situaciones algunos de estos pasos pueden no estar presentes explícitamente en el proceso, o pueden estar organizados de modo diferente. La gama de combinaciones posibles es casi infinita, pero pueden, sin embargo, identificarse una serie de dimensiones generales respecto a las cuales el proceso se define y que tienen interés a nivel de la discusión aquí planteada.

4.1.1. Homomorfismo

Este tema, ya mencionado en la Introducción, se refiere a la mayor o menor correspondencia en términos de variedad y forma entre la estructura del proceso de planeamiento y la estructura de otros procesos externos al plan y con los que éste se relaciona: Originalmente este tema se planteó respecto a la realidad urbana sobre la que el planeamiento pretende intervenir, considerando esta intervención como un «sistema de control» (McLoughlin 1973) que debía entonces cumplir los requisitos de variedad (Ashby 1965) del sistema sobre el que se pretendía intervenir, y la idea surgió como necesidad de elegir para la intervención sobre la ciudad, sobre los procesos de toma de decisiones de los agentes privados en dicha ciudad, un tipo de proceso que estuviese en correspondencia con los propios procesos de decisión de dichos agentes; esto se relaciona con la discusión inicial sobre la relación entre la teoría de la ciudad y la teoría del planeamiento.

Por analogía, el tema del homomorfismo podría también aplicarse entre diferentes planes, como mayor o menor conveniencia de que los diferentes procesos se correspondan unos con otros: bien cuando los diferentes planes se organizan jerárquicamente (un plan regional, varios planes urbanos por debajo de él, planes locales aún más abajo, etcétera) o cuando varios planes del mismo nivel se están realizando en paralelo, como homomorfismo entre los diferentes procesos simultáneos de planeamiento.

En otro plano, también el tema de la correspondencia entre planes se puede aplicar no sólo a los procesos mismos de planeamiento, sino también a la estructura de las recomendaciones de cada plan y a su compatibilidad, con vistas a su implementación.

4.1.2. Incrementalismo

Esta dimensión del proceso se refiere al grado y a la forma en que el planeamiento se plantea el futuro: En un extremo tenemos el «no-plan», que más que mirar hacia metas futuras intenta únicamente resolver problemas inmediatos presentes; en el otro extremo tenemos el plan teleológico, orientado hacia objetivos. Esta dimensión se puede ver como referida a la «orientación» del plan, o incluso en términos más concretos, referida a cuestiones como el año horizonte del plan y a su relativa inmediatez, y su discusión está ligada a la discusión de la globalidad del enfoque esbozada

más arriba: El no-plan tiende a estar ligado a posiciones incrementalistas, el plan teleológico a posiciones globalistas.

Tomada en sentido temporal, esta discusión sobre el futuro plantea a su vez otras cuestiones que se relacionan con las discusiones en torno a los diferentes tipos de *incertidumbre* (sustantiva, cultural y política) que rodean al planeamiento (Friend y Jessop 1969), o el tema de la *turbulencia* del marco del planeamiento (Schon 1971, Friedman 1973, Michael 1973, Michael 1974) y la capacidad de «aprendizaje» de ciertos tipos de estructuras sociales, todo ello relacionado con el tema de la *flexibilidad* del planeamiento y de sus recomendaciones.

Desde el punto de vista técnico, la cuestión del futuro también plantea problemas específicos, por ejemplo en la medida en que por un lado la inercia de la situación impone un plazo mínimo antes de que las decisiones que se tomen tengan ningún efecto, y por otro lado las técnicas disponibles de proyección al futuro decrecen en eficiencia al alejarse el año horizonte, y de aquí el problema planteado por la contradicción inevitable entre estas dos tendencias.

También pueden discutirse bajo este encabezamiento problemas de desajuste entre diferentes orientaciones dentro del proceso general de planeamiento, por ejemplo entre la confección del plan en sí, que a menudo es definido por la ideología profesional de los técnicos a cargo como un proceso teleológico, y los organismos encargados de su ejecución, que suelen ser burocracias que funcionan según el principio incremental (Banfield, 1959).

4.1.3. Continuidad

Se refiere esta dimensión a la frecuencia de repetición del planeamiento, a la medida en que se trata de un plan único, de un plan a revisar cada cierto tiempo, o quizá de alguna forma de planeamiento continuo que no necesite plasmarse en una declaración formal de estrategia. En primer lugar, este aspecto se relaciona con el año horizonte y con lo discutido en el apartado anterior, en segundo lugar tiene implicaciones respecto a los requisitos de flexibilidad y robustez del plan de que se trate (la frecuencia de la revisión debe lógicamente estar en relación directa con la flexibilidad de las recomendaciones) y respecto a los mecanismos organizativos necesarios para su redacción, implementación y seguimiento, particularmente en el caso extremo de planeamiento continuo, como por ejemplo puede ser entendido el planeamiento «transactivo» (Friedmann, 1973).

4.1.4. Realismo

Esta dimensión se refiere aquí a la definición del proceso: En un extremo, el enfoque *utópico* considera los fines sin preocuparse de los medios necesarios para alcanzarlos, en el extremo opuesto el enfoque *posibilista* supone el tomar los recursos disponibles como punto de partida. El aspecto utópico ha sido criticado por su irrealismo, aunque también se han apuntado sus ventajas de imaginatividad más allá de una realidad presente por autores de muy diversa procedencia (Lefebvre,

1968; Alonso, 1971); el aspecto realista presenta ventajas de operacionalidad, aunque esta misma aplicabilidad puede interpretarse también como un aspecto puramente conservador de este tipo de planeamiento, que únicamente permite seguir tendencias ya definidas (Etzioni, 1967).

Esta dicotomía se manifiesta directamente en la forma de aplicar el proceso teórico de planeamiento esbozado más arriba (objetivos-análisis-plan implementación): El extremo utópico ha estado tradicionalmente implícito en el concepto de «Master Plan», que define un estado final con independencia del proceso que lleva a él, y una versión racionalizada de este enfoque, definida a un nivel intermedio de realismo lo ha constituido la aplicación de la secuencia lógica del planeamiento discutida más arriba de atrás adelante, desde la definición de objetivos hacia la implementación, como plan «puro»; el enfoque realista extremo se desarrollaría al revés, empezando por la definición de posibilidades de implementación (recursos disponibles en términos organizativos, económicos, legales, etc.) y tendiendo hacia una definición parcial únicamente de los objetivos alcanzables, y casos intermedios lo constituirían diferentes grados de «intervención fraccionada» (Popper, 1957) o de planeamiento más o menos incremental del tipo discutido más arriba.

Por extensión de esta discusión, esta dimensión se puede referir también al grado de posible compatibilización entre los dos enfoques, utópico y realista, y a la forma en que dicha combinación podría hacerse, y el tipo de proceso de planeamiento que resultaría: Bien un proceso iterativo hacia un compromiso intermedio, bien dos procesos simultáneos en sentidos opuestos a ser coordinados ulteriormente, o dos procesos convergentes, etc.

4.1.5. Tecnificación

El proceso esbozado más arriba puede entenderse como un proceso puramente técnico, como una sucesión de etapas técnicas que se alimentan unas a otras y que por tanto puede desarrollarse con un cierto grado de automatismo, o bien se puede entender como una serie de etapas técnicas ligadas entre sí por otras de carácter más o menos abiertamente político (o incluso al revés, como una sucesión de etapas políticas ligadas entre sí por eslabones técnicos), y todas ellas alimentadas por un flujo paralelo y constante de información selectiva.

El grado de explicitación del proceso lógico, el grado de formalización en etapas explícitas, la mayor o menor explicitación de las etapas no técnicas y de las opciones que presentan, el carácter más o menos tecnificado de las demás etapas, etc., constituyen otra de las dimensiones principales del proceso que merece la pena discutir.

4.1.6. Presupuesto

Las diferentes etapas de un proceso teórico de planeamiento como el discutido más arriba han alcanzado con el desarrollo de las disciplinas y técnicas en que el planeamiento se apoya diferentes grados de tecnificación y diferentes grados de eficiencia económica: Para alcanzar los mismos niveles de eficacia, diferentes etapas requieren diferentes cantidades de los distintos tipos de recursos



(dinero, tiempo, conocimientos, información). Entonces, la distribución de los recursos disponibles entre las diferentes etapas y el nivel global de recursos, en otras palabras el *presupuesto* del plan, definirá en gran medida el tipo de proceso de que se trate, la importancia relativa dada a cada etapa y los resultados que se pueden esperar: Así, por ejemplo, el planeamiento tradicional normalmente asignaba a las etapas de información y análisis una gran proporción de los recursos, según el modelo clásico de información-análisis-plan (Geddes, 1915), en que se recoge toda la información posible, se analiza más o menos exhaustivamente y sólo entonces se entra en la etapa de planeamiento propiamente dicho; cierto tipo de práctica de planeamiento que se derivó en los años sesenta del enfoque sistémico trasladó el énfasis más hacia la simulación y proyección futura de situaciones actuales y sus posibles soluciones, y siguiendo en esta línea podría imaginarse un movimiento de la balanza aún más en este sentido, poniendo el énfasis más en la consideración de la implementación y seguimiento de los planes, y alimentando estas etapas con la mayor proporción de los recursos.

4.2. Síntesis

Finalmente, el aspecto ya discutido del grado de fraccionamiento-globalidad del planeamiento sugerido por diferentes teorías plantea directamente la cuestión del procedimiento de síntesis que el plan, o los planes, van a seguir: Cualquiera que sea la diversidad de puntos de vista, en cada área de intervención habrá que definir un único conjunto de acciones a tomar en cada situación (sea en el presente o en el futuro, como decisiones diferidas para aumentar la flexibilidad del plan, según sugiere Hickling (1974), y esta unidad requiere un proceso de reducción de la variedad de posibilidades generada previamente en un proceso más o menos fraccionado. Esto plantea el problema del proceso por el cual se relacionan las decisiones particulares referidas a problemas concretos o a áreas territoriales específicas, con decisiones generales. Este problema puede verse como un problema técnico dentro del proceso de planeamiento, como un problema de combinar diferentes alternativas en una solución óptima según un proceso más o menos lineal o circular (Boyce et al., 1970), o puede verse como un problema organizativo entre decisiones de planeamiento tomadas a diferentes niveles administrativos y a diferentes escalas territoriales. Las posibilidades abiertas para un proceso tal de coordinación pueden resumirse en:

1) En primer lugar, coordinación *de arriba abajo*, lo tradicional en planeamiento territorial (por ejemplo, los planes urbanos se confeccionan primero y luego se «ejecutan» a través de planes locales, que a su vez se materializan en planes de detalle, etc.); tiene la ventaja de la coherencia inherente al enfoque, garantizada por la centralización del proceso, pero, centrándose principalmente en problemas generales de distribución (que son los percibidos como significativos a niveles más altos), tiene la desventaja de que ignora los problemas locales específicos y el resultado final puede resultar demasiado remoto respecto a los

problemas locales tal y como son percibidos por la población, y puede plantear problemas a la hora de su implementación o a la hora de intentar incorporar al proceso la participación ciudadana.

2) En segundo lugar, coordinación *de abajo arriba*, los planes locales se hacen primero y luego se integran en uno general, las soluciones parciales se definen primero y luego se integran progresivamente en una estrategia general, como en los métodos tradicionales de diseño sistemático (Alexander, 1964). Tiene el problema de que tiende a ignorar problemas distributivos y de coordinación, y si los planes locales no se han tenido en cuenta unos a otros pueden plantear contradicciones fundamentales que el planeamiento general no podrá resolver sin alterar los planes locales. Por otro lado, tiene la ventaja de que se presta particularmente bien a un proceso democrático de participación ciudadana, especialmente importante cuando se trata de planear ciertos aspectos de la ciudad como vivienda, zonas verdes, dotaciones, etcétera. Esto podría plantear muchas cuestiones, por ejemplo el que las etapas técnicas del proceso de planeamiento mismo supongan una integración descendentes, o el que cada uno de estos dos enfoques sea más apropiado para diferentes escalas (el enfoque ascendente para planes sustantivos locales, el enfoque descendente para planes de estrategia global).

3) En tercer lugar, puede verse esta disyuntiva desde otra perspectiva, particularmente cuando de lo que se trata es precisamente de ligar el nivel estratégico y el nivel local: Los dos enfoques esbozados pueden resultar casi igualmente ineficaces en la medida en que ambos siguen una secuencia lineal a lo largo de la jerarquía centro-periferia y en la medida en que ambos plantean problemas insolubles. Surge entonces como tercera alternativa la organización *cíclica* de la integración por combinación de los dos enfoques, bien empezando de abajo arriba y en una segunda etapa yendo de arriba abajo, o al revés. En un enfoque tal, cual sea la secuencia pierde importancia, pues todos los aspectos serán considerados más de una vez siempre que el proceso sea de ida-y-vuelta, y las posibilidades de error se minimizan.

Cualquiera que sea el proceso de síntesis adoptado, plantea dos tipos de temas, según el tipo de fraccionamiento a que responda el planeamiento:

4.2.1. Fraccionamiento político

En primer lugar, si el mayor o menor fraccionamiento es de *punto de vista*, pero no de escala, como se ha planteado en algunas teorías al discutir aspectos de globalidad y generalidad, por ejemplo si se producen una variedad de planes para la misma área, pero desde la perspectiva de diferentes grupos de interés, el problema es de síntesis política entre objetivos y criterios diferentes, por encima del problema técnico de la coordinación. Acudiendo de nuevo a la dicotomía discutida más arriba al referirnos al tema de la generalidad, podemos identificar dos extremos:

1) En el extremo de las teorías atomistas tenemos una situación de «libre mercado» de planes individuales del que, según los teóricos de este en-

foque, el conjunto de decisiones finales surgirá por *ajuste mutuo espontáneo* (Lindblom, 1965).

2) En el otro extremo, el propio *plan integral* genera las posturas alternativas dentro del proceso de planeamiento unitario, y la síntesis es una etapa (más o menos técnica) de dicho proceso.

Entre estos dos extremos es donde se encuentran las alternativas según los diferentes tipos de negociación entre grupos (conflicto, dominación, etc.). Desde esta perspectiva podemos ver en su problemática real las posibilidades de síntesis de enfoques intermedios como los planteados más arriba, como, por ejemplo, en el caso del planeamiento partidista (en el que parece lógico deducir de sus supuestos implícitos que la síntesis se realizará según la habilidad técnica de los respectivos «abogados» de cada grupo), o del planeamiento interorganizacional, cuya síntesis se realizará según la forma que tome la coordinación entre organizaciones.

4.2.2. Fraccionamiento espacial

En segundo lugar, si el fraccionamiento es según *áreas territoriales*, pero no necesariamente de criterios (como es el caso cuando se trata de diferentes escalas del mismo tipo de planeamiento), con diferentes planes, siendo elaborados para cada área con relativa independencia, el problema de la síntesis adquiere una componente técnica dominante (aun sin perder la componente política) en la medida en que serán las externalidades mutuas entre los distintos planes las que habrán de determinar y compatibilizar, y no necesariamente todos los objetivos de cada uno ni los criterios de planeamiento usados.

Los dos extremos teóricos de completa independencia entre planes y de su completa integración nos permiten definir una escala en la que se pueden distinguir al menos cuatro tipos de planeamiento, caracterizados por diferentes formas de relación entre planes a una misma escala y por diferentes tipos de aspectos a los que se pueden aplicar:

1) Planeamiento *independiente* de unidades territoriales separadas, justificado cuando se concentra en problemas de origen y solución local (como pueden ser las infracciones urbanísticas, la no-ejecución de obras, el problema de los solares, algunos casos de polución localizada, congestión de tráfico de origen y destino local, etc.), o en cierto tipo de necesidades «mínimas» que están por debajo de cualquier estandar comparativo imaginable (como el problema de los edificios en ruina, o del chabolismo, etc.); en estos tipos de aspectos se pueden adoptar procesos, criterios y recomendaciones para cada área independientemente, sin peligro de contradicciones.

2) Planeamiento como *coordinación* entre unidades territorialmente distintas, en que lo que se plantea en cada una depende del planeamiento del resto en la medida en que las propuestas de cada plan pueden repercutir en los otros. Este enfoque se justifica cuando se concentra en lo que se puede denominar genéricamente como «externalidades»: Tráfico y redes viarias creación o supresión de grandes centros de actividad generadores

de interacción, polución de diferentes tipos, etc.

3) Planeamiento como *competencia* entre áreas de la ciudad, justificada en aquellos aspectos en que todos los planes locales dependen de una fuente de recursos única de forma que lo que un área gane otra lo perderá. Esto se plantea principalmente respecto a recursos financieros, en todos aquellos aspectos financiados de fuentes municipales o centrales (infraestructuras, escuelas y dotaciones, obras públicas en general, etc.), diferentes según los países y las estructuras administrativas.

4) En el otro extremo, planeamiento *unitario*, en que la producción de un plan integral internaliza los problemas de coordinación dentro del proceso técnico del propio plan, normalmente justificado por concentrarse en aspectos y problemas que afectan a la ciudad en su conjunto y que son imposibles de adscribir a un área concreta (parques y dotaciones metropolitanas o regionales, anillos de circunvalación, ferrocarriles y planes de transporte, cinturones verdes, etc.).

Aunque estos tipos de planeamiento se han presentado aquí como enfoques alternativos, también pueden verse como complementarios, pudiendo ser combinados en un proceso único, cada uno ocupándose de aspectos diferentes de la problemática urbana a ser cubiertos por el planeamiento de forma diferente, no por diferentes tipos de plan.

4.2.3. Fraccionamiento sectorial

En tercer lugar, si el fraccionamiento es, según *sectores*, de intervención (empleo, transporte, vivienda, zonas verdes, etc.), podemos considerar por analogía los mismos tipos de posibilidades que en el caso de fraccionamiento espacial, entre un extremo de intervención coordinada en todos los sectores basada en una concepción integral de la ciudad, como puede ser la concepción sistémica (Chapin, 1964; McLoughlin, 1969; Chadwick, 1971), y un extremo opuesto de completa independencia sectorial, pudiendo también identificarse enfoques intermedios basados en un criterio de independencia «máxima», pero no total (Minett, 1975), según el cual se pueden planificar independientemente aquellos aspectos que no interfieren entre sí, y únicamente allí donde aparecen interrelaciones la planificación integral se justifica y se hace necesaria.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Lo que se ha intentado hacer aquí es usar material teórico proveniente de teorías específicas del planeamiento, producidas en diferentes situaciones históricas e ideológicas y con diferentes objetivos, e intentar mostrar cómo se pueden articular en un marco único de referencia que defina por abstracción las *dimensiones* principales de la teoría del planeamiento entendida en un sentido general y, por extensión, las dimensiones del fenómeno «planeamiento», las preguntas que hay que plantearse al enfrentarse con una situación de planeamiento, sea con propósitos analíticos (el estudio de un plan existente) o normativos (el planteamiento de un plan a realizar). Se basa este intento en el pre-



La teoría del pla- neamiento una disci- plina im- prescindi- ble

supuesto básico de que la mayoría de las teorías y polémicas que se han formulado en torno al planeamiento, aun pretendiendo muchas de ellas ser mutuamente excluyentes en el momento en que fueron formuladas (o quizás precisamente por ello), pueden estudiarse referidas a un nivel más general en el que sus diferentes elementos se pueden abstraer como opciones alternativas, y ser usadas para construir un marco único que puede entonces usarse para el estudio concreto del planeamiento en sus aspectos teóricos principales. Estos aspectos pueden interpretarse como un marco analítico para el estudio de planes o de procesos de planeamiento existentes, o como un marco normativo a la hora de emprender un proceso de planeamiento nuevo y tener que decidir las características que dicho proceso habrá de tener.

El posible interés de un marco tal radica en su sencillez y generalidad. A continuación, y como conclusión, se presenta un resumen esquemático de las dimensiones de este marco de referencia que han sido discutidas. (ver página 9)

Para terminar, debemos replantearnos ahora el carácter deliberadamente parcial de esta discusión según la planteábamos en la Introducción:

En primer lugar, únicamente hemos intentando un ejercicio taxonómico dentro de la Meta-teoría del planeamiento: Hemos pretendido únicamente lo que se puede considerar como un primer paso en el proceso de elaboración de una teoría a cualquier nivel, la abstracción de las principales variables a partir de una serie de casos concretos, y la clasificación de estas variables en un marco general. Sería a partir de aquí que una segunda etapa de la discusión podría empezar, intentando detectar relaciones y contradicciones entre estas variables: relaciones teóricas en términos de compatibilidad e incompatibilidad lógica, y relaciones empíricas en términos de presencia o ausencia conjunta de diferentes grupos de variables en teorías concretas o en experiencias concretas de planeamiento (habiéndonos movido teóricamente a nivel «meta», la experimentación empírica puede plantearse tanto a nivel de teorías concretas tomadas como observaciones, como a nivel de materializaciones de dichas teorías en planes concretos).

En segundo lugar, hemos discutido aquí únicamente la teoría del planeamiento, pero no hemos entrado ni en la discusión de la teoría de la ciudad ni en la de las relaciones entre los dos tipos de teorías. El primero de estos dos aspectos se podría desarrollar siguiendo un procedimiento análogo al utilizado aquí: Se podría tomar una colección de las teorías urbanas existentes y, siguiendo las líneas esbozadas en algunas de las clasificaciones ya existentes y complementándolas donde fuese necesario, abstraer los aspectos principales de dichas teorías y reorganizarlos como dimensiones de un marco más general según el cual podríamos discutir tanto diferentes teorías urbanas concretas como diferentes ciudades o conjuntos urbanos. El segundo aspecto mencionado más arriba, la relación entre las teorías urbanas y las teorías del planeamiento, podría entonces desarrollarse como combinación de los otros dos: Un ejemplo muy simplificado de este tipo de análisis lo proporciona White

(1979) al intentar relacionar en un marco único la dicotomía de diferentes interpretaciones de la ciudad en términos de individuos o de grupos, con el tipo de enfoque (también planteado como una dicotomía) de la intervención sobre dicha ciudad que se plantea, dando así lugar a un conjunto de cuatro combinaciones usuales en la práctica entre teoría de la ciudad y teoría del planeamiento, aunque esto nos proporciona poco más que un atisbo de lo que en realidad supondría este tipo de análisis. Si tomamos por ejemplo la clasificación de teorías urbanas de Stretton (1978) y la contrastamos empíricamente con diferentes enfoques del planeamiento aparecidos en los diferentes medios intelectuales y profesionales a que la clasificación se refiere, podríamos quizás sugerir que las teorías que ven la ciudad como una comunidad basada en el consenso han estado normalmente relacionadas con una visión global-centralista del planeamiento de dicha ciudad, que las teorías que han visto la ciudad como un campo de batalla de diferentes intereses han tendido a relacionarse con visiones del planeamiento como proceso partidista, las visiones de la ciudad como mercado ligadas a una visión abstencionista e incrementalista del planeamiento, etc., y podríamos entonces entrar en la discusión empírica de los diferentes matices de cada una de estas afirmaciones, la interpretación de las excepciones, etc., siguiendo el complejo y accidentado proceso que normalmente se asocia con el desarrollo de una disciplina teórica.

Lo que se ha intentado aquí es simplemente dar el primer paso en un primer proceso de abstracción dentro de la Teoría del Planeamiento sugiriendo la idea, en cierta forma paradójica, de que ésta es la mejor forma de poder transformar dicha teoría en una disciplina empírica, de que sólo a través de la identificación de categorías generales puede ser posible el contrastar empíricamente teorías basadas en dichas categorías, y poder añadir así al planeamiento práctico una dimensión que desgraciadamente suele estar ausente.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

- Alexander, C. (1964), *Notes on the Synthesis of Form*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Alonso, W. (1971), Beyond the Inter-disciplinary Approach to Planning, *Journal of the American Institute of Planners*, mayo.
- Argyris, C. (1973), Organization Management: Rational and Self-actualizing, *Public Administration Review*, julio-agosto.
- Argyris, C. (1973), Some Limits on Rational Management Organisational Theory, *Public Administration Review*, mayo-junio.
- Arnstein, S. (1969), A Ladder of Citizen Participation, *Journal of the American Institute of Planners*, julio.
- Ashby, W. R. (1965), *An Introduction to Cybernetics*, Methuen, London.
- Banfield, E. C. (1959), Ends and Means in Planning, *International Social Sciences Journal*, vol. XI, núm. 3.
- Benevolo, L. (1977), *The Origins of Modern Town Planning*, Routledge & Kegan Paul, London.
- Benson, J. K. (1975), The Interorganizational Network as a Political Economy, *Administrative Sciences Quarterly*, junio.
- Boyce, D. E.; Day, N. D., y McDonald, C. (1970), *Metropolitan Plan Making*, Regional Science Research Institute, Philadelphia.
- Braybrooke, D., y Lindblom, C. E. (1963), *A Strategy of Decision*, The Free Press, New York.

- Cartwright, T. J. (1973), Problems, Solutions and Strategies, *Journal of the American Institute of Planners*, mayo.
- Castells, M. (1972), *La Question Urbaine*, Masperò, Paris.
- Chadwick, G. (1971), *A Systems View of Planning*, Pergamon Press, Oxford.
- Chapin, F. S. (194), *Urban Land-use Planning*, University of Illinois Press, Urbana.
- Cherry, G. E. (1970), *Town Planning in its Social Context*, Leonard Hill, London.
- Cohen, S. S. (1969), *Modern Capitalist Planning: The French Model*, Weidenfeld & Nicholson, London.
- Cockburn, C. (1977), *The Local State*, Pluto Press, London.
- Cowling, T. M., y Steeley, G. C. (1973), *Sub-regional Planning Studies: An Evaluation*, Pergamon Press, Oxford.
- Dahl, R., y Lindblom, C. E. (1953), *Politics, Economics and Welfare*, Harper and Row, New York.
- Darlington, R. (1973), Public Participation in Cambridge, *The Planner*, diciembre.
- Davidoff, P., y Reiner, A. (1962), A Choice Theory of Planning, *Journal of the American Institute of Planners*, mayo.
- Davidoff, P. (1965), Advocacy and Pluralism in Planning, *Journal of the American Institute of Planners*, noviembre.
- Dyckman, J. W. (1961), Planning and Decision Theory, *Journal of the American Institute of Planners*, agosto.
- Etzioni, A. (1967), Mixed Scanning, *Public Administration Review*, diciembre.
- Faludi, A. (1970), The Planning Environment and the Meaning of Planning, *Regional Studies*, enero.
- Faludi, A. (1971), Problems with «problem-solving», *Journal of the Royal Town Planning Institute*, noviembre.
- Faludi, A. (1973), *A Reader in Planning Theory*, Pergamon Press, Oxford.
- Faludi, A. (1973), *Planning Theory*, Pergamon Press, Oxford.
- Foley, D. L. (1964), An Approach to Metropolitan Spatial Structure, in Webber, M. et al. (Eds.), *Explorations into Urban Structure*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- French, R. A., y Hamilton, F. E. I. (1979), *The Socialist City*, Wiley.
- Friedmann, J. (1973), *Retracking America*, Anchor Press/Doubleday, Garden City, New York.
- Friedmann, J., y Hudson, B. (1974), Knowledge and Action: A Guide to Planning Theory, *Journal of the American Institute of Planners*, enero.
- Friedman, J. (1976), Innovation, Flexible Response and Social Learning: A Problem in the Theory of Meta-Planning, *Geographical Papers* 49, Geography Department, University of Reading.
- Friend, J. K., y Jessop, W. N. (1969), *Local Government and Strategic Choice*, Tavistock, London.
- Friend, J. K.; Power, J. M., y Yewlett, C. J. L. (1974), *Public Planning: the Inter-Corporate Dimension*, Tavistock, London.
- Galloway, T. D., y Mahayni, R. G. (1977), Planning Theory in Retrospect: The Process of Paradigm Change, *Journal of the American Institute of Planners*, enero.
- Gans, H. J. (198), *People and Plans*, Basic Books Inc, New York.
- Gardiner, H. (1975), Who's afraid of Planning Aid?, *The Planner*, septiembre-octubre.
- Geddes, P. (1915), *Cities in Evolution*, Benn.
- Goodman, R. (1972), *After the Planners*, Penguin Books, Hardmondsworth.
- Hall, P. G. (1974), *Urban and Regional Planning*, Penguin Books, Hardmondsworth.
- Harris, B. (1967), The City of the Future: The Problem of Optimal Design, *Papers of the Regional Science Association* 19.
- Harris, B. (198), Quantitative Models of Urban Development, in Perloff, H., y Wingo, Y. (Eds.), *Issues in Urban Economics*. The Johns Hopkins Press, Baltimore.
- Harris, B. (1978), A Note on Planning Theory, *Environment and Planning (a)*, febrero.
- Harvey, D. (1970), Social Processes, Spatial Forms and the Redistribution of Real Income in an Urban System, in Chisholm, M., et al. (Eds.), *Regional Forecasting*, Butterworths, London.
- Harvey, D. (1973), *Social Justice and the City*, Edward Arnold, London.
- Hayek (von), F. A. (1935), The Present State of the Debate, in Hayek, F. A. (Ed.), *Collectivist Economic Planning*, Routledge & Kegan Paul Ltd., London.
- Hayek (von), F. A. (1944), *The Road to Serfdom*, George Ruthledge & Sons Ltd., London.
- Hickling, A. (1974), *Aids to Strategic Choice*, Institute of Operational Research, London & Coventry.
- Hill, M. J. (1972), *The Sociology of Public Administration*, Weidenfeld and Nicholson, London.
- Howard, E. (1898), *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform*.
- Kaplan, M. (1969), Advocacy and the Urban Poor, *Journal of the American Institute of Planners*, marzo.
- Keeble, L. (1952), *Principles and Practice of Town and Country Planning*, The Estates Gazette Ltd., London.
- Lichfield, N.; Kettle, P., y Whitbread, M. (1975), *Evaluation in the Planning Process*, Pergamon Press, Oxford.
- Lindblom, C. E. (1959), The Science of 'muddling through', *Public Administration Review*, marzo-abril.
- Lindblom, C. E. (1965), *The Intelligence of Democracy*, The Free Press, New York.
- Lindblom, C. E. (1977), *Politics and Markets: The World's Political Economic Systems*, Basic Books, New York.
- Lipietz, A. (1974), *Le tribut foncier urbain*, Masperò, Paris.
- Manheim, K. (1935), *Man and Society in an Age of Reconstruction*, Harcourt, Brace, New York.
- Mancuso, E. (1980), *Las Experiencias del Zoning*, Gustavo Gili, Barcelona.
- Marris, J., y Rein, M. (1967), *Dilemmas in Social Reform*, Routledge & Kegan Paul, London.
- Mazzotti, D. F. (1974), The Underlying Assumption of Advocacy Planning: Pluralism and Reform, *Journal of the American Institute of Planners*, enero.
- McDougall, G.; Foulsham, J., y Porter, J. (1977), Sociology in Planning: A Redefinition, *Sociologists in Polytechnics* 3.
- McDougall, G. (1979), *Ideas out of Work: The search for Theoretical Practice*, Sixth Annual S. I. P. Conference, Wolverhampton, April.
- McLoughlin, J. B. (1969), *Urban and Regional Planning: a Systems Approach*, Faber, London.
- McLoughlin, J. B. (1973), *Control and Urban Planning*, Faber, London.
- Michael, D. N. (1973), *Learning to Plan and Planning to Learn*, Jossey-Bass, London.
- Michael, D. N. (1974), Speculations on Future Planning Process Theory, en Godschalk, D. (Ed.), *Planning in America: Learning from Turbulence*, American Institute of Planners, Washington D. C.
- Mingione, E. (1977), Theoretical Elements for a Marxist Analysis of Urban Development, en Harloe, M. (Ed.), *Captive Cities*, John Wiley and Sons, London.
- Minett, J. (1975), The City is not a Tree, nor a System, *Planning Outlook*, primavera.
- Needham, B. (1971), Concrete Problems, not Abstract Goals, *Journal of the Royal Town Planning Institute*, julio-agosto.
- Needham, B., y Faludi, A. (1973), Planning and the Public Interest, *Journal of the Royal Town Planning Institute*, noviembre.
- O'Connor, J. (1973), *The Fiscal Crisis of the State*, St. Martin's Press, New York.
- O'Riordan, T. (1976), *Environmentalis*, Pion Ltd., London.
- Oxford Polytechnic (1976) (Ed.), The Content of a Planning Theory Course, *Oxford Working Paper* 25, Town Planning Department, Oxford Polytechnic.
- Ozbekhan, H. (1968), Towards a General Theory of Planning, en Jantsch, E. (Ed.), *Perspectives of Planning*, O. E. C. D.
- Pahl, R. E. (1971), Poverty and the Urban System, en Chisholm, M., et al. (Eds.) *Spatial Policy Problems of the British Economy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Pahl, R. E. (1975), Social Processes and Urban Change, en Pahl, R. E., *Who's City*, Penguin Books, Hardmondsworth.
- Peattie, L. R. (1968), Reflections on Advocacy Planning, *Journal of the American Institute of Planners*, marzo.



**La teoría
del planeamiento
una disciplina im-
prescindible**

- Peattie, L. R. (1970), Community Drama and Advocacy Planning, *Journal of the American Institute of Planners*, noviembre.
- Popper, K. R. (1945), *The Open Society and its Enemies*, Routledge & Kegan Paul Ltd., London.
- Popper, K. R. (1957), *The Poverty of Historicism*, Routledge & Kegan Paul Ltd., London.
- Rainwater, L. (1970), *Behind Ghetto Walls*, Penguin Books, Harmondsworth.
- Rein, M. (1969), Social Planning: The Search for Legitimacy, *Journal of the American Institute of Planners*, julio.
- Saunders, P. (1979), *Urban Politics*, Hutchinson, London.
- Schon, D. A. (1971), *Beyond the Stable State*, Temple Smith, London.
- Schumacher, E. F. (1973), *Small is Beautiful*, Blond and Briggs, London.
- Scott, A. J. (1976), Land and Land-rent: An Interpretative Review of the French Literature, en Board, C., et al. (Eds.), *Progress in Geography* 9, Edward Arnold, London.
- Scott, A. J., y Roweiss, S. T. (1977), Urban Planning in Theory and Practice: a reappraisal, *Environment and Planning (a)*, noviembre.
- Self, P. (1974), Is Comprehensive Planning Possible and Rational?, *Policy and Politics*, marzo.
- Simmies, J. M. (1971), Public Participation: A Case Study from Oxfordshire, *Journal of the Royal Town Planning Institute*, abril.
- Skeffington, A. (1969), *People and Planning*, H. M. S. O., London.
- Simon, H. (1955), A Behavioral Model of Rational Choice, *Quarterly Journal of Economics*.
- Simon, H. (1947), *Administrative Behavior*, The Free Press, New York.
- Stewart, J. D., y Eddison, T. (1971), Structure Planning and Corporate Planning, *Journal of the Royal Town Planning Institute*, septiembre-octubre.
- Stewart, M. (1974), Market Strategy: A Constructive Approach, *The Planner*, octubre.
- Stretton, H. (1978), *Urban Planning in Rich and Poor Countries*, Oxford University Press, Oxford.
- Thomas, M. (1978), Two Types of Planning Theory, *Oxford Working Papers* 33, Town Planning Department, Oxford Polytechnic.
- Thornley, J., y McLoughlin, J. B. (1973), *Structure Planning: A Preliminary Testing of some Hypotheses*, Centre for Environmental Studies, London.
- Topalov, C. (1973), *Capital et Propriété Foncière*, Centre de Sociologie Urbaine, Paris.
- Unwin, R. (1909), *Town Planning in Practice*, Ernst Benn Ltd., London.
- White, L. (1979), Approaches to Land Use Policy, *Journal of the American Planning Association*, enero.
- Wilson, A. G. (1969), *Metropolitan Growth Models*, Centre for Environmental Studies, WP 55, London.
- Woodford, G.; Williams, K., y Hill, N. (1976), *The Value of Standards for the External Residential Environment*, Department of the Environment, Research Report 6, H. M. S. O., London.
- Wootton, B. (1934), *Plan or no Plan*, Victor Gollancz Ltd., London.
- Wootton, B. (1945), *Freedom Under Planning*, George Allen & Unwin, London.

CONTROL DE CALIDAD Y TRATAMIENTO DEL AGUA

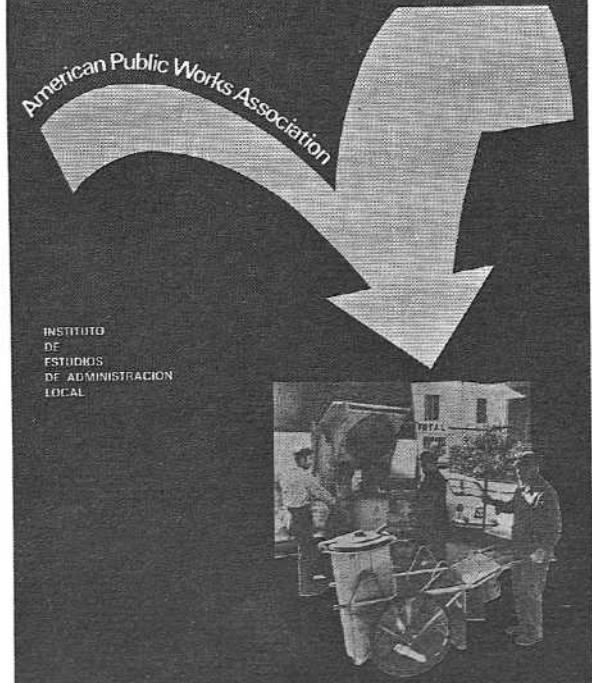
AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION



INSTITUTO DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACION LOCAL

1975.
734 págs.
1.600 ptas.

TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS URBANOS



INSTITUTO
DE
ESTUDIOS
DE ADMINISTRACION
LOCAL

1976.
596 págs.
1.300 ptas.



EL METODO DE LA EVOLUCION DE RANGOS EN EL DIAGNOSTICO PREVIO AL PLANEAMIENTO

por Carlos Sánchez Casas*

La relación entre la ciudad y su entorno geográfico es un fenómeno que ha despertado desde muy antiguo la curiosidad de teóricos de las diversas ramas de la ciencia que tienen alguna relación con el territorio (geógrafos, economistas, sociólogos, etc.). Ya en 1826 Von Thüner analizaba especialmente esta relación campo-ciudad, desde la perspectiva agrícola (influencia de la ciudad sobre las localizaciones agrícolas) en base a los costos de transporte que debían añadirse al precio de venta del producto agrícola en las ciudades. Este análisis giraba ya sobre la idea del lugar central, extendiendo su influencia sobre un determinado entorno geográfico.

Christaller y Lösch, más de un siglo después, volvieron a recoger la idea, ampliéndola, del sector primario a las actividades terciarias y productivas, respectivamente. La tesis central venía a ser la misma: la ciudad es un núcleo del que irradian una serie de servicios y actividades a un entorno que será más extenso cuanto mayor sea el «orden» de la ciudad. El sistema de ciudades se interrelacionaba de forma que se establecían nuevos niveles, órdenes o categorías de estos lugares centrales interconectados. Que la jerarquía fuese de bienes y servicios (Christaller) o se estableciese en el sec-

tor de la producción (Lösch) es marginal para el tema que nos ocupa, así como también carece de importancia la existencia o no de jerarquía de funciones. Lo que sí nos interesa recalcar es, en primer lugar, la tesis básica del lugar central y, en consecuencia, de la realidad estructurada en base a un conjunto de núcleos de diversos órdenes interrelacionados entre sí y con su entorno (nótese que el campo, el entorno, no se interrelaciona sino a través de su lugar central), y en segundo lugar, la evidente proyección territorial de la teoría. No se trata de teorías desligadas del territorio, sino totalmente relacionadas con él.

En los intentos posteriores de perfeccionar esta teoría (de los lugares centrales) se fue relegando este carácter territorial y empujando la teoría a algo abstracto despegado del territorio. Este camino hacia lo puramente abstracto se inició, a mi parecer, con Beckmann. «Se trataba de determinar la población de una ciudad en función de su nivel en la jerarquía»

$$V_n = k \cdot P_n$$

siendo:

P_n = Población servida.

V_n = Orden, tamaño de la ciudad.

k = Constante.

y se continuó con Zipf, tratando de llegar a una ley estadística que suministrara el tamaño de una

(*) Arquitecto urbanista.

ciudad conociendo el rango que ocupa y la población de la mayor ciudad:

$$P_i = \frac{P_1}{R_i \cdot q}$$

siendo:

P_1 = Población de la ciudad más grande.

P_i = Población de la ciudad i .

R_i = Rango de la ciudad i .

q = Constante de valor próximo a 1 (*).

Llegados a este punto, quiero recalcar una vez más el abandono de la conexión de la teoría con el territorio, su alejamiento de lo que pudiéramos llamar geografía, para acercarse a la pura estadística. Este hecho es fundamental para la conversión de la teoría de la jerarquía de ciudades en una pura generalización empírica, que ha tomado dos formas: bien la distribución de Pareto, bien la llamada regla del rango-tamaño. En ambas se trata de establecer una distribución, síntesis de estudios empíricos, y comparar la realidad objeto de estudio con esa generalización, lo cual, a mi juicio, no suministra más información que la comparación en sí. Por otra parte, aun en el supuesto de una coincidencia en dicha comparación al haberse prescindido de la referencia espacial, la información suministrada es mínimamente útil, ya que una distribución coincidente con la esperada puede encubrir un desequilibrio regional brutal o un desarrollo totalmente equilibrado, dependiendo la cuestión de la distribución espacial de unos núcleos de los que sólo se utiliza su representación estadística.

Ahora bien, el hecho de que la teoría de la jerarquía de ciudades haya degenerado en un empirismo estadístico no significa que ésa sea la única salida. En las líneas que siguen voy a tratar de reivindicar para esta teoría un papel entre los principales instrumentos de análisis urbano (específicamente concretado, en este caso concreto, a la variable demográfica).

Es evidente, a pesar de las objeciones formuladas, que sigue en pie el hecho de la existencia de ciudades de diferentes tamaños y es comprensible, por otra parte, que el urbanista trate de explicar las diferencias resultantes de esa comparación, pero quizás sea necesario recordar que para extraer conclusiones de una comparación, lo primero que hay que tener en cuenta son los límites dentro de los cuales esa comparación es válida. Parece evidente asimismo que el tamaño y la distribución de las ciudades y pueblos de un área geográfica sea el resultado de las condiciones socioeconómicas a que esté sometida, actuando sobre una base física e histórica determinada, lo cual significa que la homogeneidad o heterogeneidad del conjunto analizado (en lo que se refiere a las variables que determinan esas condiciones citadas) nos dará el nivel a que podremos llegar en nuestras conclusiones. Si nosotros, por ejemplo, establecemos un rango-tamaño, incluyendo todas las ciudades mayores de cien mil habitantes de España y Bulgaria, pocas conclusiones podremos sa-

car a más de la simple constatación del tamaño comparado de los núcleos. Por el contrario, si ese rango-tamaño se estableciese entre las ciudades de una región (Galicia, por ejemplo), las conclusiones podrían ser, sin duda, mucho más ricas. En otras palabras, el rango-tamaño es una operación sobre efectos (ciudades) de muchas causas, y si éstas son diferentes desde los más remotos niveles, la comparación será de muy pobres resultados e irá enriqueciéndose a medida que la coincidencia de causas general-particular vaya siendo más amplia.

Si clasificáramos las causas en grados, de lo general a lo particular, en la medida en que existe homogeneidad en los grados más generales, podremos descender a causas más particulares en la comparación. Así, en unos sistemas como el búlgaro y el español, diferentes desde el inicio, la inclusión de las ciudades de ambos países en el mismo conjunto de análisis no hará más que constatar esa disparidad inicial. Ahora bien, el análisis del conjunto de ciudades de Galicia, cuyas causas más generales pueden considerarse idénticas o muy similares, podrá informar de causas más próximas que expliquen los efectos observados (una determinada estructura de rangos), etc.

Sentada esta premisa, digamos que toda ordenación jerárquica de ciudades, en la inmensa mayoría de los casos, da como resultado no exactamente una gama continua, sino unos grupos de rangos. Normalmente la distribución no va creciendo homogéneamente, sino a saltos. No se trata ahora de interpretar a qué son debidos esos saltos, sino solamente de constatar su existencia como reflejo de fenómenos que producen como efectos grupos diferentes de tamaños de ciudades. Es decir, lo que nos importa aquí es la aparición de grupos de ciudades en cuyo interior la homogeneidad es mayor y mayores las posibilidades de establecer conclusiones que entre grupos diferentes. Parece evidente que no existe un crecimiento progresivo y continuo, produciéndose más bien un crecimiento a saltos, es decir, una ciudad no pasa de los 3.000 a los 300.000 habitantes ni, posiblemente, de los 100.000 a los 300.000 sin fenómenos que puedan calificarse de saltos cualitativos, en el sentido de extraordinarios y específicos. Estos saltos quedan reflejados en el gráfico del rango-tamaño a través de la aparición de vacíos en la sucesión de puntos que lo componen. Repetimos que no es objeto del artículo la indagación de las razones de estos saltos; nos limitaremos a utilizar dicho gráfico para clasificar los diversos núcleos en grupos comparables de tamaños.

LA EVOLUCIÓN DE RANGOS

Si en lugar de representar gráficamente las sucesivas clasificaciones u ordenaciones rango-tamaño seguimos la evolución de cada núcleo a partir de la ordenación de un año base, tendremos el gráfico de la *evolución de rangos*, que no es otra cosa que la evolución relativa de cada núcleo respecto a los restantes, o, en otras palabras, la variación de la importancia relativa de cada núcleo en la estructura que se supone constituyen todos los núcleos interrelacionados entre sí a lo largo del

(*) Para los interesados en las teorías y modelos urbanos, recomiendo el libro de Antoine S. Bailly, «L'Organisation Urbaine», del Centre de Recherches d'Urbanisme.



El método de la evolución de rangos en el diagnóstico previo al planeamiento

tiempo. Contrariamente a lo que ocurre con el gráfico del rango-tamaño, este gráfico tiene necesariamente que ser analizado en su aspecto territorial, dado que del análisis de la evolución de rangos de todos y cada uno de los núcleos se deduce la evolución de la distribución geográfica de la población y los máximos y mínimos que aparecen en el mismo no pueden interpretarse más que territorialmente, pues indican hasta qué punto a lo largo del tiempo se generan o corrigen los desequilibrios regionales iniciales, puestos de manifiesto en el primer año escogido como base.

Explicándolo de otra manera, dirímos que si el año base presenta una distribución geográfica de núcleos que se considera equilibrada, y la política económica de los años siguientes conserva ese equilibrio, el desplazamiento de la curva sería uniforme en todos sus puntos, es decir, se desplazaría paralelamente a sí misma; si, por el contrario, las directrices económicas provocaran el desequilibrio, la curva presentaría máximos y mínimos más agudos cuanto más fuertes fueran los desequilibrios. Por lo mismo, una situación desequilibrada de base podría presentar máximos y mínimos en las curvas subsiguientes que, o bien tendieran a corregir las desigualdades territoriales o bien a agudizarlas más todavía.

Es claro que este procedimiento de evaluación de la importancia relativa a cada núcleo a lo largo del tiempo presenta dos inconvenientes:

1.^º No señala explícitamente la dinamicidad de la evolución; un núcleo puede aumentar o mantener su importancia en el conjunto y ser regresivo.

2.^º Los primeros y últimos lugares de la clasificación serán, por lo general, estacionarios si conservan y disminuyen, respectivamente, sus dinamicidades relativas.

Estas dos circunstancias hacen que la representación gráfica territorial de los resultados pueda inducir a error si no se tienen en cuenta, ya que una pérdida progresiva de importancia de las ciudades situadas al final de la clasificación o un aumento de importancia de las situadas al principio quedaran reflejados como casos estacionarios. No obstante, estimamos que el procedimiento es muy útil a pesar de todo, y como ejemplo de su utilidad vamos a aplicarlo a dos ámbitos territoriales diferentes: Galicia y España. Por las razones dichas anteriormente, serán más ricos los resultados suministrados en el caso de Galicia (unidad regional, por la uniformidad de sus condiciones sociológicas, económicas, geográficas, etc.), pero, aunque a un mayor grado de generalidad, creemos que son también interesantes los datos de la nación como un todo.

Volvemos a repetir que nos limitaremos a exponer los resultados sin profundizar en su interpretación porque no es ésa la finalidad del artículo. Nada impide al lector extraer las conclusiones que de los mismos estime oportunas.

A. REGION GALLEGIA

El análisis que exponemos a continuación se llevó a cabo dentro del Programa Específico Territorial de Galicia, elaborado para el desaparecido

Ministerio de Planificación del Desarrollo por E.U.S.Y.A., S. L. A él nos remitimos para las ampliaciones que el lector pudiera precisar.

Dadas las características de los asentamientos de población de esta región, con un alto grado de dispersión, el municipio resultaba totalmente inoperante a los efectos perseguidos; en consecuencia, fue necesaria la definición de unas unidades urbanas, que se denominaron Areas Urbanas y que se llevó a cabo con arreglo a los siguientes criterios:

Areas urbanas interiores

— Selección previa de todos los núcleos de población igual o superior a 750 habitantes.

— Población asentada en un área que incluye toda la edificación situada a menos de 1,5 Km. del perímetro urbano siguiendo carreteras nacionales y comarciales, y a un máximo de un kilómetro de distancia para el resto de los casos (véase gráfico número 1).

Areas urbanas litorales

— Selección de todos los núcleos con población igual o superior a 1.000 habitantes.

— Población asentada en un área que incluye la edificación situada a menos de 1,5 Km. en carreteras nacionales y/o comarciales hacia el interior, a menos de dos kilómetros en carreteras nacionales y comarciales costeras, y a un máximo de un kilómetro en el resto (véase gráfico núm. 1).

— En el caso de existir dos núcleos con población superior o igual a 1.000 habitantes, situados a una distancia inferior a 4,5 Km., sin que existiera ninguna evidente discontinuidad geográfica o de cualquier otro tipo que supusiera un verdadero corte, se consideraron integrantes de una sola Área Urbana (véase gráfico número 2).

— Las características especiales de las rías Vigo-Pontevedra y La Coruña-Ferrol, así como su influencia y rango regional, justificó la delimitación de las Areas Metropolitanas, que si bien aparecen como Areas de un carácter distinto a las

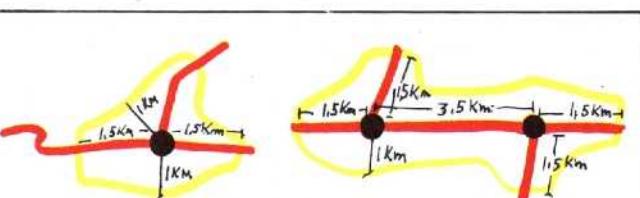
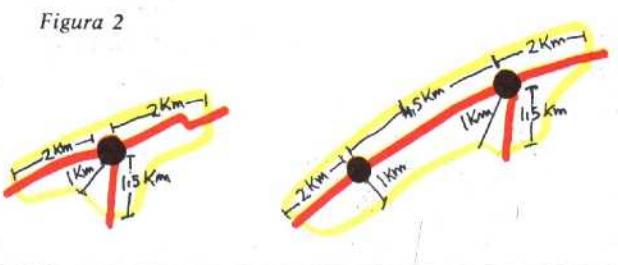


Figura 1

Figura 2



ESTRUCTURA RANGO-TAMAÑO AREAS URBANAS REGION

GRAFICO N°3

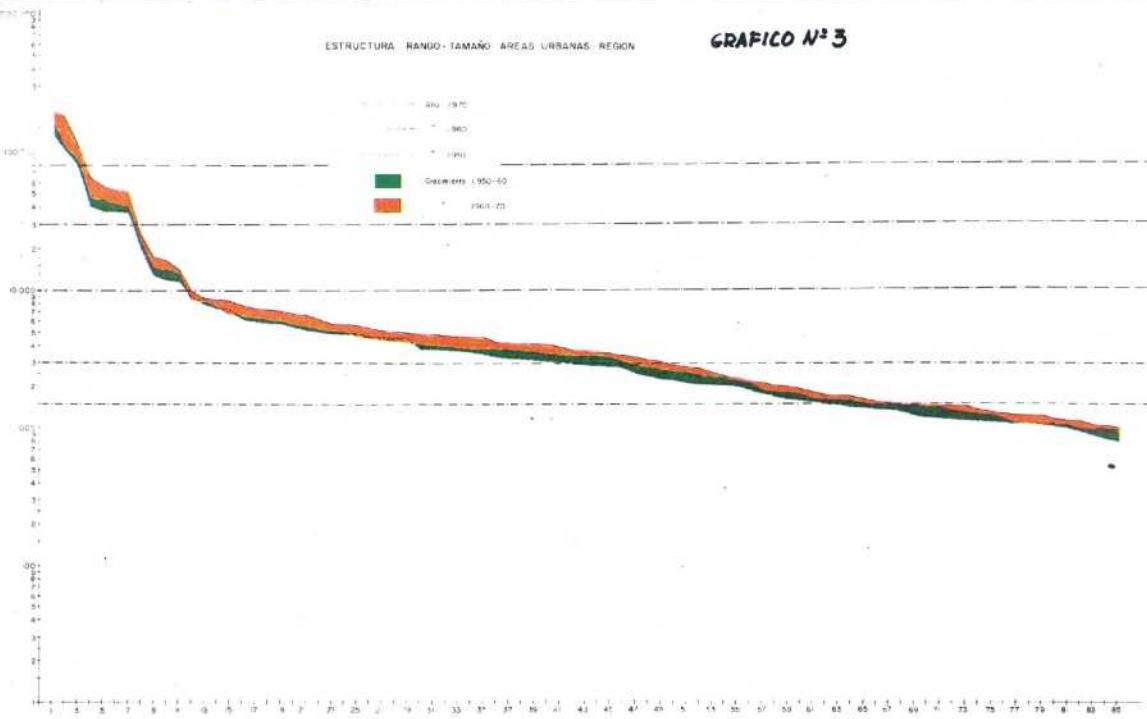


Gráfico 3

EVOLUCION DE RANGOS AREAS URBANAS REGION RANGO BASE 1950

GRAFICO N°4

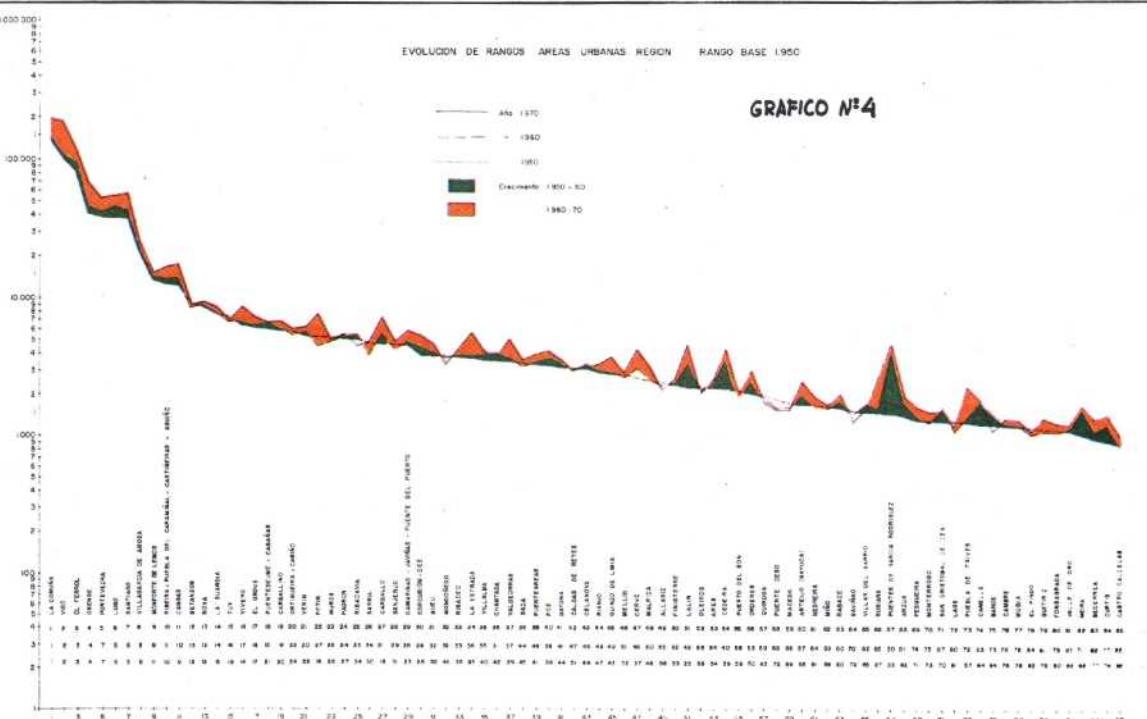


Gráfico 4

restantes, informan, precisamente por ello, de unas características demográficas y funcionales diferentes.

Con arreglo a los anteriores criterios, las Áreas Urbanas Seleccionadas fueron las siguientes:

- Provincia de Lugo 18 Áreas Urbanas
- Provincia de Orense 17 Áreas Urbanas
- Provincia de Pontevedra. 14 Áreas Urbanas
- Provincia de La Coruña.. 36 Áreas Urbanas

Con las 85 Áreas Urbanas se efectuaron las operaciones siguientes:

1. Confección del rango-tamaño para la región (gráfico número 3).
2. Gráfico de evolución de la población de las diferentes Áreas ordenada según rango de 1950 (gráfico número 4).

Con la primera operación se agruparon las Áreas Urbanas en grupos de rangos comparables.



El método de la evolución de rangos en el diagnóstico previo al planeamiento

Los límites de los diferentes grupos vienen marcados por el cambio en la dinámica de comportamiento dentro de una sucesión de rangos, evidenciada gráficamente por una confluencia horizontalidad de las tres curvas.

Estos límites, evidentemente aproximados, resultaron ser: 3.000, 10.000, 30.000 y 80.000 habitantes.

Con la segunda operación se descubre la evolución de la importancia de cada Área Urbana en la estructura urbana regional.

Para cuantificar esta variación, que no es otra cosa que la dinamicidad de cada área, relativa a su ubicación estructural, se siguió el siguiente procedimiento:

- Como aparece en la parte inferior del gráfico número 4, se colocaron debajo del orden de tamaños (rangos) del año base 1950 los sucesivos rangos ocupados por cada área en 1960 y 1970.

- Un avance en el orden de rangos se cuantifica con una cantidad negativa y un retorno con una cantidad positiva. El valor de las anteriores cantidades viene determinado:

- Por el número de rangos que se avanza o retrocede.

- Por la década en que se realiza el salto (se valoró más el salto en la década 60-70 por entender que informaba más del comportamiento futuro).

c) Por el grupo de rangos. Se valoraron como umbrales estructurantes los límites entre los grupos, puntuándose más un salto intergrupo que los movimientos intragrupales.

3. Definiendo cinco intervalos de valores, se clasificaron las Areas Urbanas en cinco grupos:

MP Aumenta mucho su importancia relativa en la región.

P Aumenta moderadamente su importancia relativa.

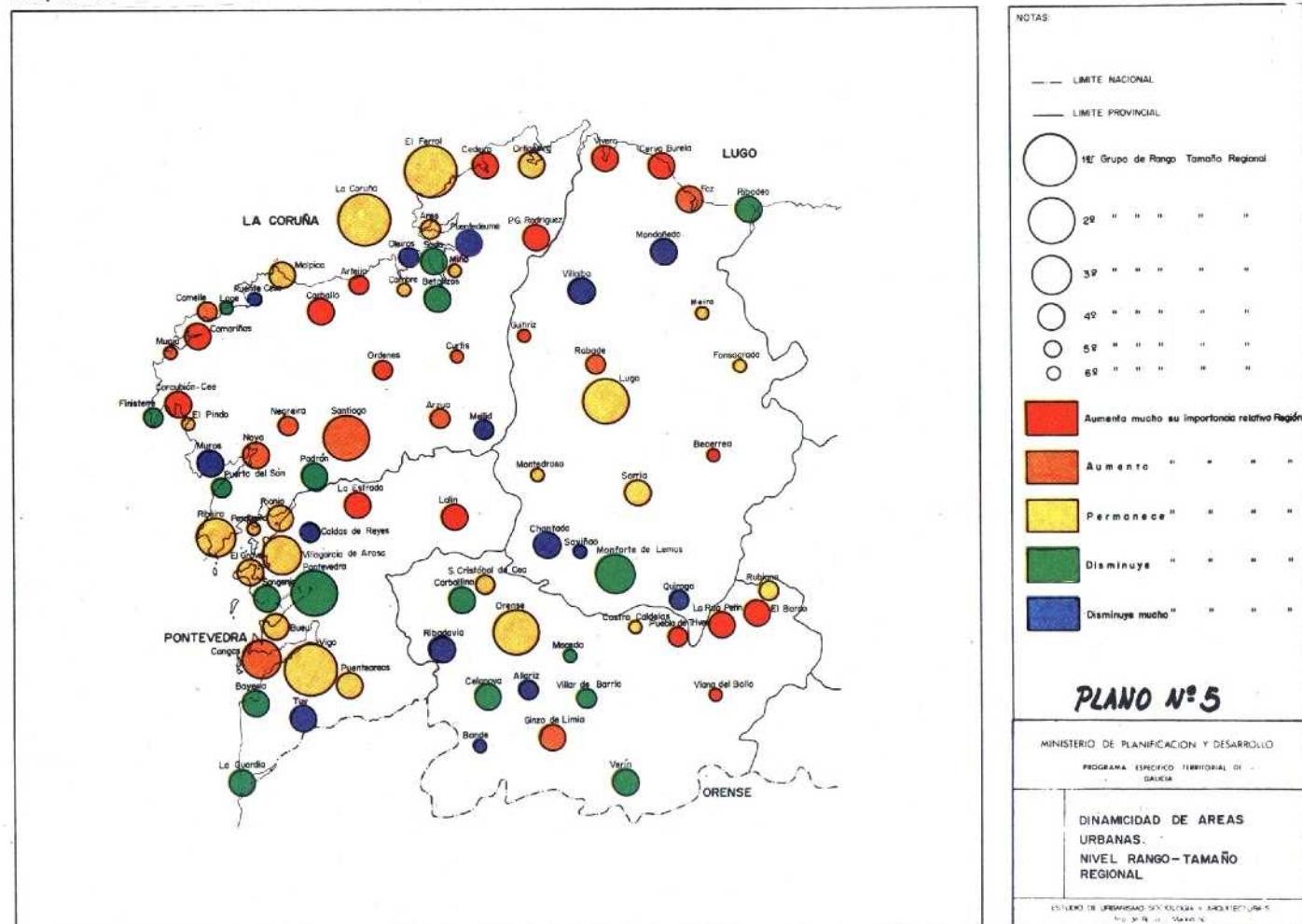
E Su importancia relativa en la región permanece constante.

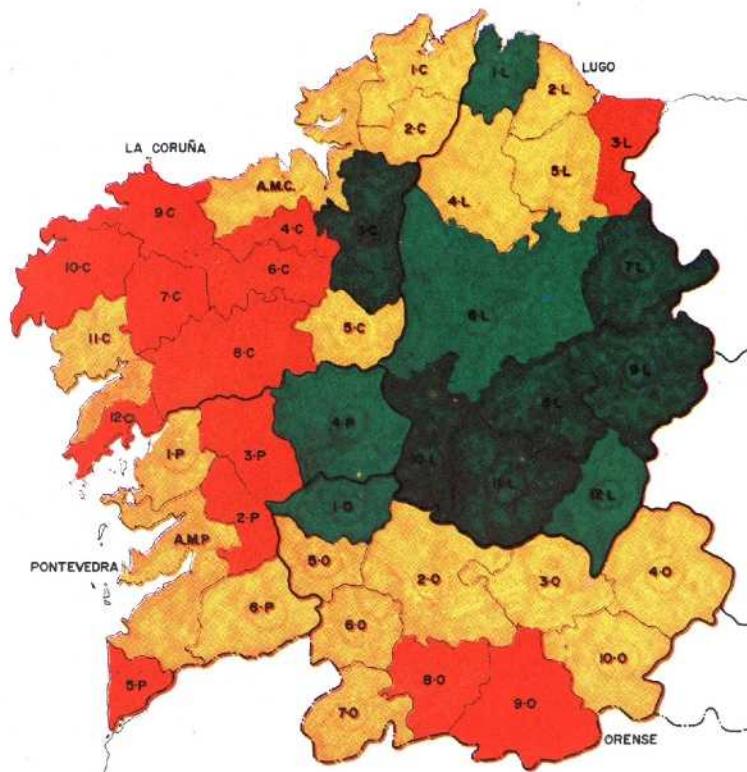
R Pierde importancia relativa de una forma moderada.

MR Pierde mucha importancia relativa en la región.

En el plano número 5 aparece la representación gráfica de la evolución de rangos. Puede apreciarse el aumento de importancia relativa de los núcleos de la zona comprendida entre las dos Areas Metropolitanas (eje La Coruña-Santiago-Vigo), éstas últimas conservando su fuerte importancia demográfica. El entorno de La Coruña-Ferrol pierde peso específico, lo mismo que Pontevedra capital y la parte sur de la provincia, como consecuencia del auge de las Areas Metropolitanas y el fuerte (relativamente) crecimiento de los grandes núcleos. Algo similar ocurre con la franja Muros-Padrón.

Gráfico 5





LIMITE NACIONAL
LIMITE PROVINCIAL
LIMITE COMARCAL
4-C NÚM. COMARCA
A.M. ÁREA METROPOLITANA

	Aumenta mucho su importancia relativa Región
	Aumenta "
	Permanece "
	Disminuye "
	Disminuye mucho "

PLANO N° 6

MINISTERIO DE PLANEACIÓN Y DEL DESARROLLO	PROGRAMA ESPECÍFICO TERRITORIAL DE GALICIA
39 B 1.1	COMARCALIZACIÓN PARA EL PROGRAMA ESPECÍFICO TERRITORIAL

Figura 6.

El método de la evolución de rangos en el diagnóstico previo al planeamiento

Por otro lado, el aumento relativo de la franja central coruñesa se extiende hacia Lugo por Guiñiz y Rábade.

El norte de La Coruña-Lugo y toda la zona de producción de energía eléctrica de La Rúa-Petín-El Barco, constituyen las otras zonas de aumento del peso específico junto con las cabeceras de comarca de zonas deprimidas (La Estrada, Lalín, Becerreá, Ginzo, Viana).

Finalmente digamos que queda patente el despoblamiento relativo de toda la provincia de Lugo excepto el Norte y la capital, todo el entorno de Orense capital y las traseras de las Áreas Metropolitanas.

En general, un aumento de concentración en las costas y en el eje interior de unión de las áreas metropolitanas, y una fuerte disminución relativa en la zona sur interior, con la excepción de las capitales de provincia y su entorno, y las cabeceras de comarcas muy despobladas en su área rural.

Si analizamos la evolución relativa de la población rural (plano número 6) vemos cómo estas desigualdades intrarregionales se ponen de manifiesto con mayor claridad. Obsérvese la gran zona central-interior de la región perdiendo importancia, mientras la gana el eje La Coruña-Vigo, prolongándose en la costa Oeste (Corcubión, Camariñas, Malpica, Carballo).

El aumento del peso específico en la región de

comarcas como la P-5, L-3, O-8 y O-9 aclaran la pérdida de importancia relativa de los núcleos como Ribadeo, Verín, La Guardia, que resultaba un tanto contradictoria en la estructura demográfica resultante del anterior análisis, al poner de manifiesto una distribución más homogénea de la población dentro de la comarca, en lugar del desequilibrio Areas Urbanas-zona rural de la mayoría de las zonas.

B. ESPAÑA

Aunque en muchas regiones se planteaba el problema de la dispersión de población dentro del municipio, he optado por utilizar el término municipal como unidad de análisis y comparación, porque si bien los resultados serían más correctos con la definición de las áreas urbanas, el coste tiempo de obtención de los datos es tan grande en este último caso, que hace la empresa muy difícil para un trabajo realizado en tiempos marginales y a nivel individual.

El límite mínimo de población considerado ha sido de 20.000 habitantes en cualquiera de los años considerados, que han sido 1950, 1960, 1970 y 1975, es decir, que basta que un municipio haya contado con 20.000 habitantes o más en uno cualquiera de los cuatro años considerados, para que haya sido incluido dentro del límite.

En el gráfico número 7 se representa el rango

DIAGRAMA RANGO TAMAÑO
NIVEL NACIONAL
NUCLEOS MAYORES DE 20000 HAB.

GRAFICO Nº 7

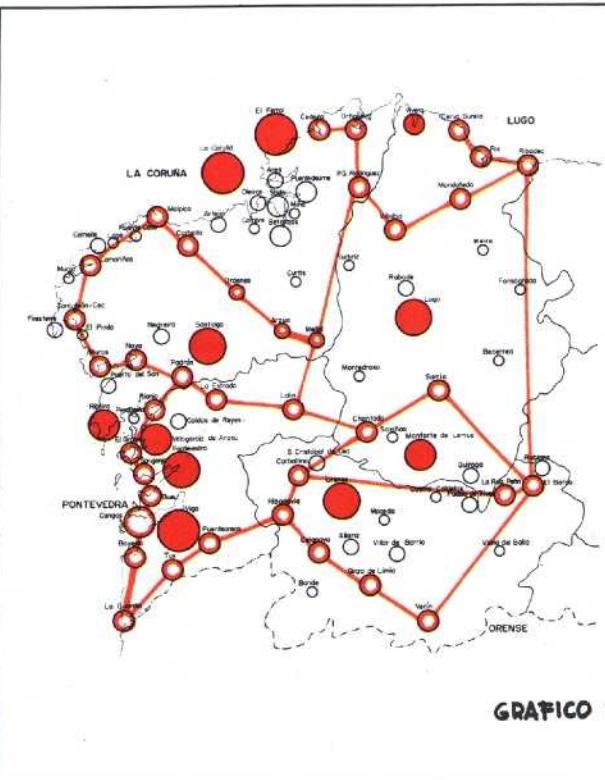
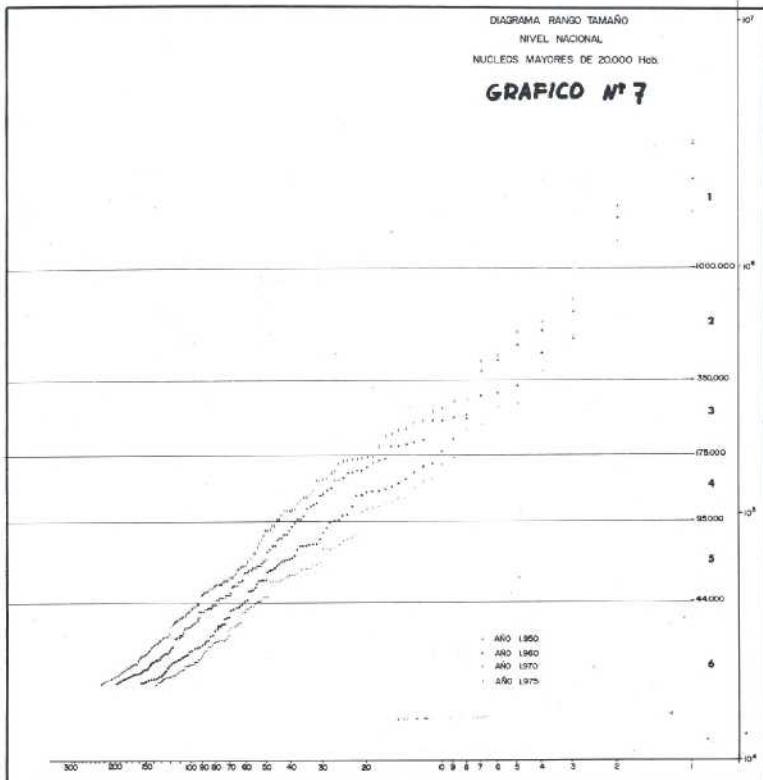


GRAFICO Nº 9

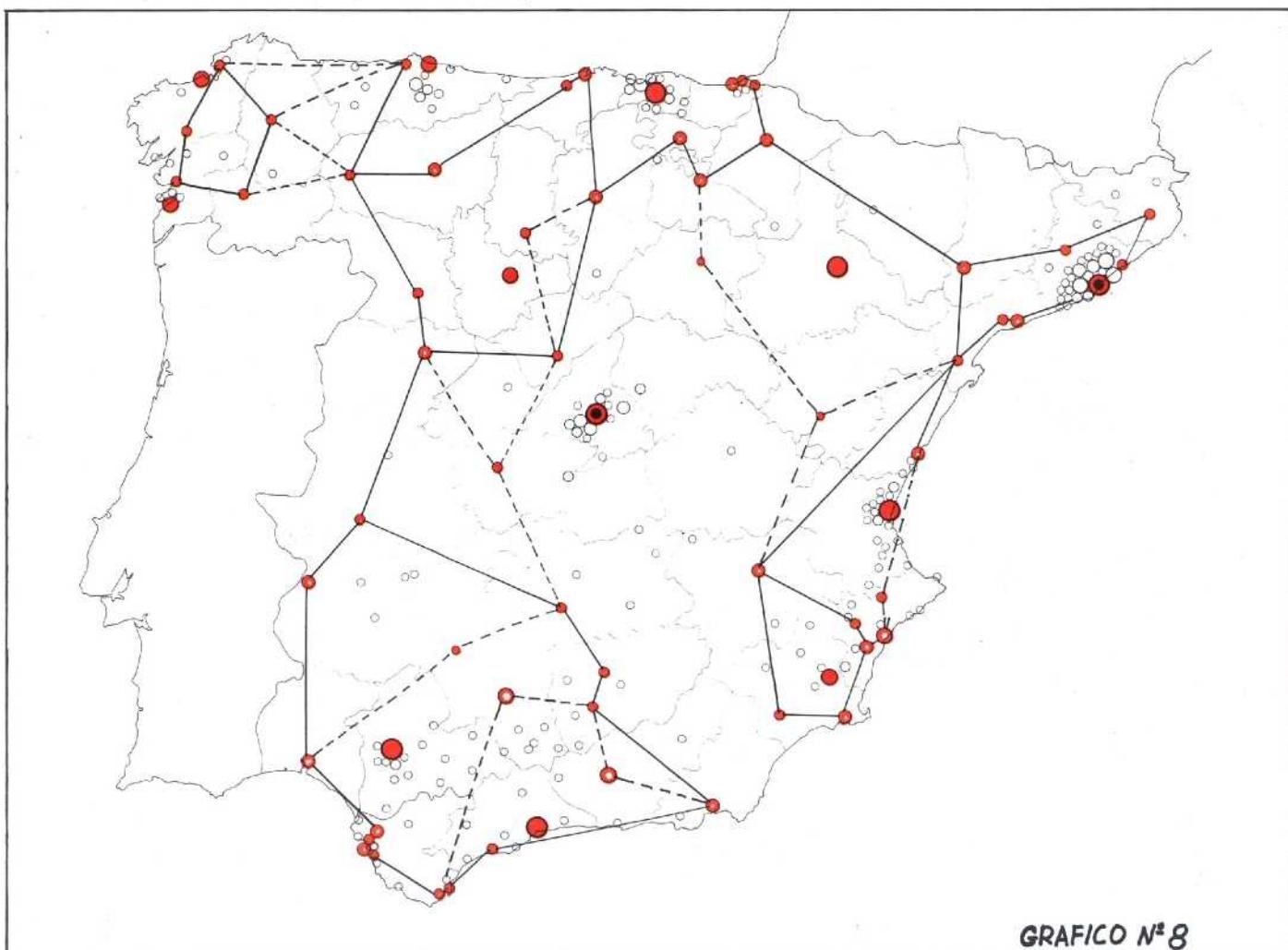


GRAFICO Nº 8

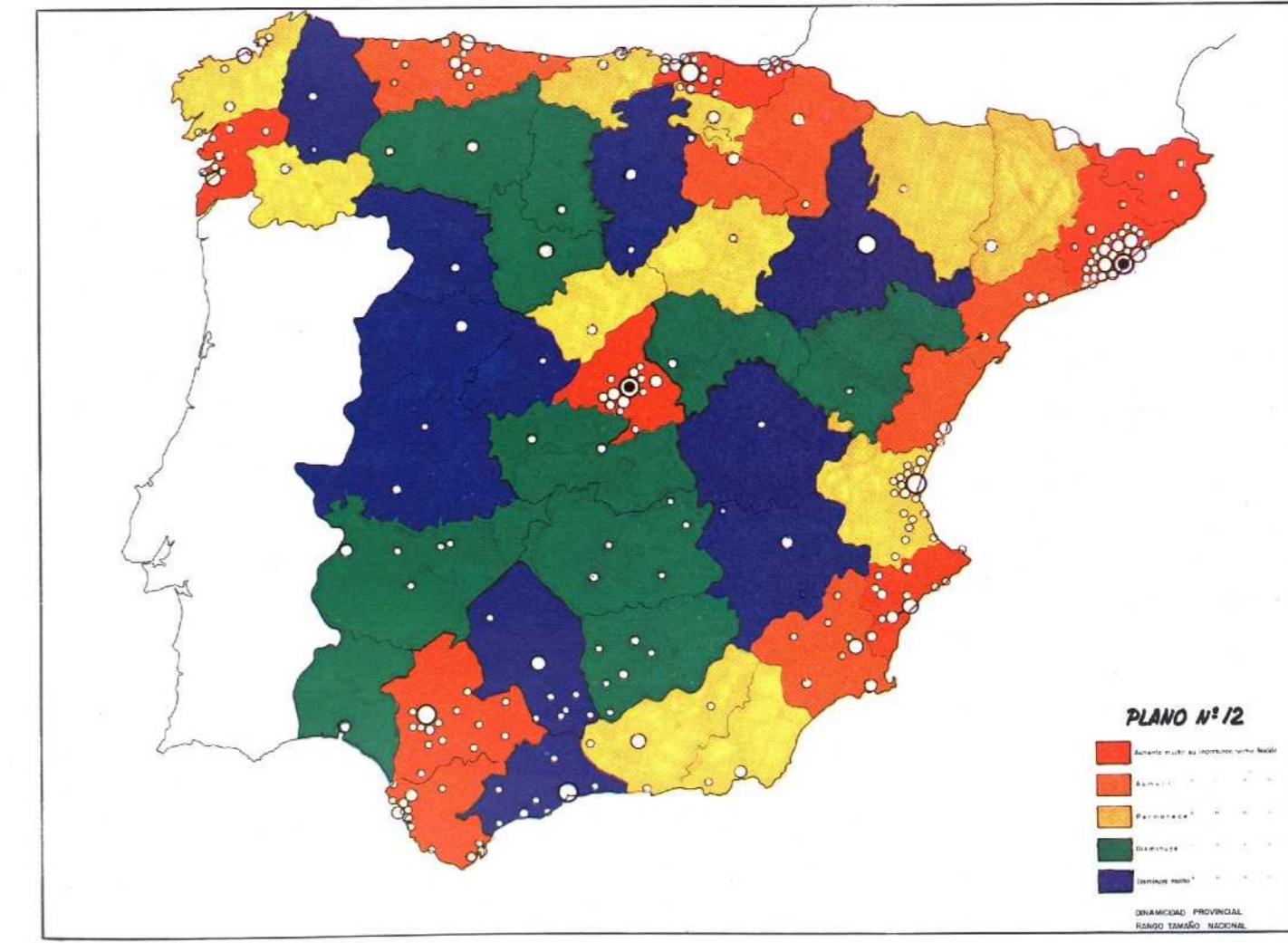
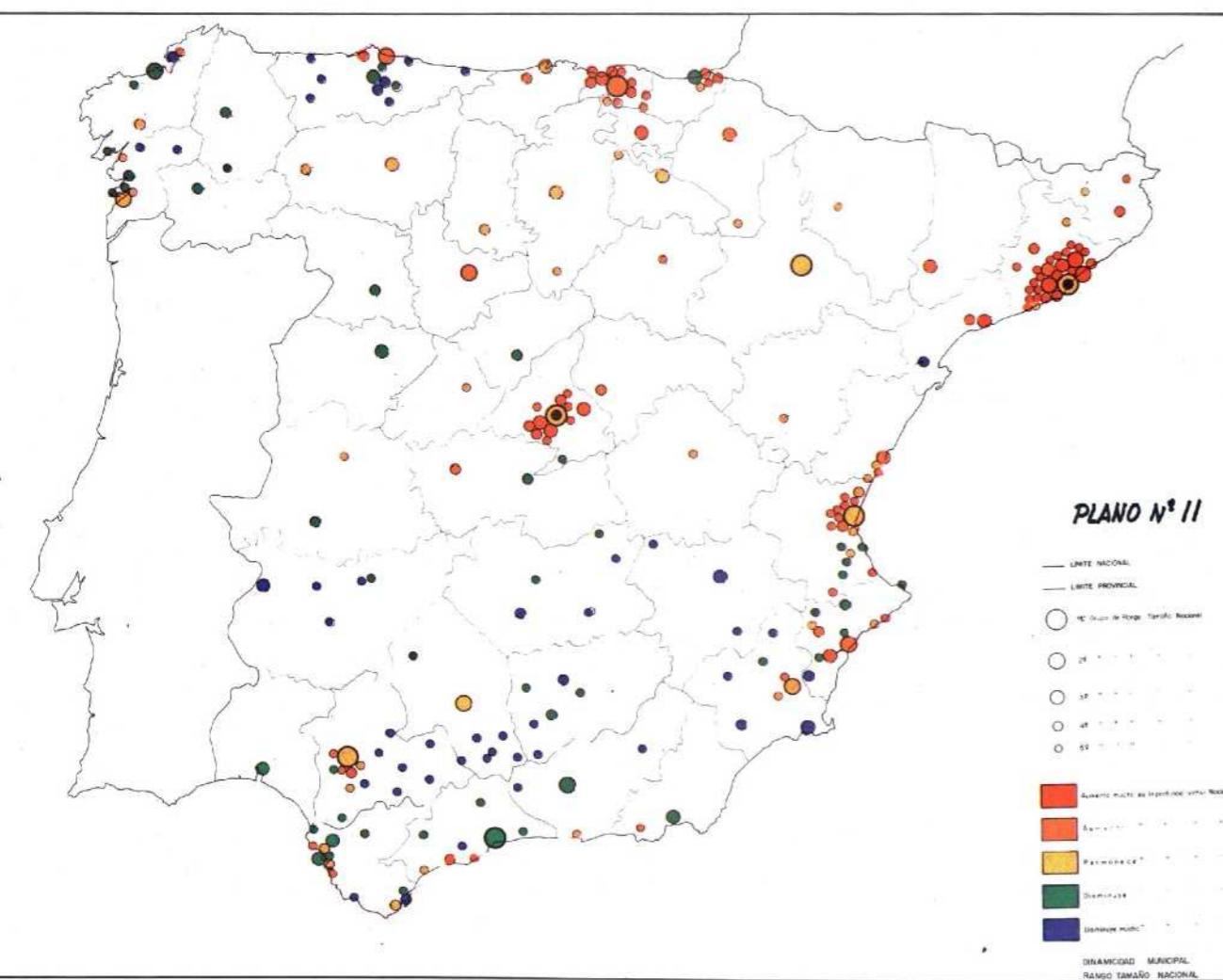
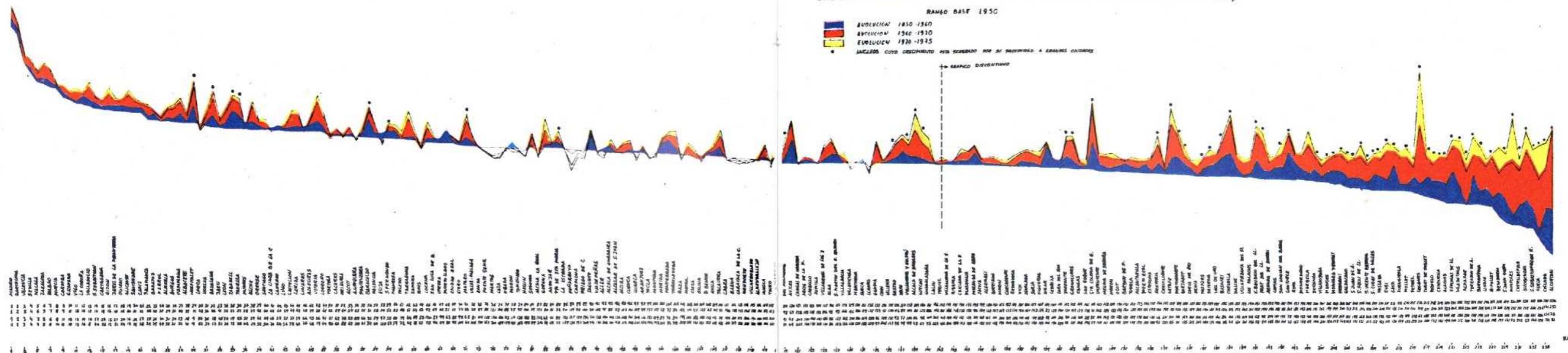
GRAFICO N° 10

EVOLUCION DE RANGOS NIVEL NACIONAL (MONTAJES DE MAS DE 20.000 Pd. EN ALGUNO DE LOS AÑOS CONSIDERADOS)

RANGO BASE 1950

- EVOLUCION 1950-1960
- EVOLUCION 1960-1970
- EVOLUCION 1970-1975
- MUNICIPIOS CON CRECIMIENTO PESISTENTE PESISTENTE A AÑOS CONTADORES

→ RANGO DISCONTINUO





El método de la evolución de rangos en el diagnóstico previo al planeamiento

tamaño (en este caso no se han unido los puntos con líneas dada la densidad de los mismos), apareciendo seis intervalos de tamaño cuyos límites se sitúan alrededor de los 44.000, 95.000, 175.000, 350.000 y 1.000.000 de habitantes. Como puede observarse, parecen bastante nítidos los umbrales 350.000, 175.000 y 1.000.000 y más oscuros los restantes, situándose alrededor de las cifras señaladas con una oscilación de un 10 por 100 hacia arriba o hacia abajo.

Trasladando estos grupos de tamaño al territorio aparecen unas primeras conclusiones importantes:

La primera de ellas es la irregular distribución de esos núcleos urbanos dentro del territorio nacional, circunstancia que, a mi juicio, anula la validez de cualquier conclusión que pueda sacarse de la comparación de la recta de rango-tamaño con las síntesis empíricas de que hablábamos al principio del artículo.

La segunda es la manifestación de esos desequilibrios territoriales de una forma acentuada en el entorno de los grandes núcleos: Madrid, Barcelona, Sevilla, Valencia y Bilbao.

Finalmente, una tercera conclusión que se mueve en la misma dirección de los desequilibrios regionales es el diferente papel de un mismo grupo de rango en las diferentes regiones, como puede comprobarse en el esquema (traducción a la práctica) de las conocidas mallas teóricas de Cristaller o Lösch (gráfico número 8). Algo parecido ocurría en el caso regional (gráfico número 9), como puede apreciarse en el caso de Ordóñez, Arzua-Mellid y Vivero.

Estas tres conclusiones se matizan aún más a través de gráfico de evolución de rangos (gráfico número 10), para cuya formación se ha seguido un procedimiento similar al de la región, pero valorando uniformemente cualquier salto indepen-

dientemente del año y del grupo de rangos en que se produzca. En el mismo se han señalado los núcleos que pueden considerarse parte integrante de las grandes ciudades o de las áreas metropolitanas.

Es evidente que, por un lado, las mayores dinamicidades relativas aparecen en los entornos de las áreas metropolitanas, fundamentalmente Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao y Sevilla, y por otro, a nivel más general, un aumento del peso específico de las zonas Norte y Este junto con el Área Metropolitana de Madrid y un fuerte despoblamiento relativo en la mitad Sur y Oeste de la Península (Galicia, Extremadura y Andalucía) (plano número 11).

Estos desequilibrios, evidentemente, no sólo no tienden a suprimirse, sino que van en aumento, como puede comprobarse comparando las franjas de los diferentes colores que integran el gráfico de evolución de rangos.

Para matizar aún más, si cabe, este desequilibrio se ha calculado la evolución de rangos provincial (excluidos los municipios de más de 20.000 habitantes en alguno de los años considerados). Puede apreciarse en el plano número 12 cómo las zonas rurales siguen exactamente la misma pauta que las zonas urbanas: aumento del peso específico en todo el entorno peninsular (marítimo) con las excepciones de Lugo, Huelva y Granada, y desertización relativa en el centro (Andalucía, Castilla y Extremadura).

Creo que los gráficos y planos son suficientemente significativos como para reivindicar una notable utilidad del gráfico de la *evolución de rangos* en el diagnóstico previo al planeamiento, especialmente en la comunicación visual de resultados, que cada vez se hará más importante si es que la participación popular va en aumento, como sería de desear.



La colección "Nuevo Urbanismo" crece

«Interacción ambiental»

524 páginas
700 pesetas

«Modelos en la planificación de ciudades y regiones»

422 páginas
600 pesetas

«La organización urbana»

278 páginas
400 pesetas

Pida estos libros y cualquiera otros de la colección «Nuevo Urbanismo» a su librería habitual o a la Sección de Publicaciones del Instituto de Estudios de Administración Local.



EL PLANEAMIENTO URBANO A LA HORA DE LA CRISIS ENERGETICA: La necesaria revisión de un principio basado en el derroche

Ramón López de Lucio*

1. PLANEAMIENTO URBANO Y CONSUMO DE ENERGIA

El planeamiento urbano como intento de configuración del crecimiento de la ciudad, de su estructura, de las características de sus tramas edificadas, tipologías edificadorias y densidades de ocupación, puede considerarse como factor primordial en el comportamiento energético de aquélla.

Si hasta ahora este comportamiento no ha sido tomado en cuenta *explícitamente* se debe a la persuasiva difusión en medios profesionales y administrativos de varios supuestos apriorísticos ligados directamente a la ideología desarrollista/consumista dominante en las últimas décadas:

— en primer lugar, el principio de que cualquier modelo de asentamiento, por grande que sea su tamaño y difusa o disgregada su estructura, puede «resolverse» por medios tecnológicos, sin tener en cuenta su coste ni la procedencia de los *inputs* (alimentos, energía, materias primas) (1).

(*) Arquitecto profesor de Urbanismo de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

(1) «Dans le mariage de la technique et de l'urbanisme, la mariée est à l'évidence un beau parti. Dans la société industrielle moderne, la technique se trouve parée de multiples vertus. Véritable symbole de la victoire de l'homme sur la nature, du progrès économique (...). La

— la ilimitada confianza —que puede llegar a la distorsión de los hechos— en la posibilidad y conveniencia de resolver los abastecimientos, los intercambios, los movimientos internos, etc., por medio de complicadas y costosas infraestructuras y en base a elevados coeficientes de consumo de energía (carburantes, electricidad), supuesta barata indefinidamente (2).

— la creencia mecanicista en que la bondad de estructuras y tramas urbanas se puede medir en base a estándares cuantitativos cuyo incremento lineal se supone como objetivo deseable e incuestionado para el conjunto de la colectividad. Así se utilizan los m.² por habitante de «zonas verdes» o «deportivas» como un indicador de la calidad del medio urbano, de la misma manera que se ha venido utilizando la «renta per capita» como forma de medir comparativamente el bien-

technique était, et est encore, dans une large mesure, une valeur sociale positive, indiscutée, à la frontière du mythe.» (G. Dupuy, *Urbanisme et technique: chronique d'une mariage de raison*, Centre de Recherches d'Urbanisme, París, 1978, pág. 10.)

(2) «Las autopistas se proyectan para un transporte seguro, cómodo, rápido y de *mínimo coste* (...). En las decisiones legislativas de los diversos países se ha reflejado la importancia de la autopista como factor *desencadenante del progreso "lato sensu"*.» (O. Llamazares, *La autopista, arteria axial de la infraestructura viaria. «Ciudad y Territorio»*, 3/1979).

estar y el desarrollo —incluso la felicidad— de un país o una región.

De hecho este optimismo tecnológico-burocrático sólo se puede encontrar en los planteamientos urbanísticos recientes, quizás fechables a partir de la difusión de los principios del movimiento moderno (pensemos en los planteamientos futuristas de un Le Corbusier como ejemplo). La ciudad tradicional, incluso la ciudad de los ensanches decimonónicos, había sido muy consciente al plantear su localización, forma y densidad de los imperativos de economizar espacio, recursos materiales y energía; había intentado resolver coherentemente las oportunidades climatológicas en relación con las formas edificatorias, las características topográficas con la necesidad de compatibilizar la defensa del suelo fértil y el desarrollo de las actividades urbanas, etc.

En esta línea el presente trabajo (3) —que se presenta aquí con todas las limitaciones inherentes a su extensión y como posible contribución a investigaciones más amplias— va a examinar el modelo de ciudad actualmente preconizado por el planeamiento urbano, auténtica racionalización legitimadora del que podríamos llamar «modelo espontáneo», su comportamiento energético y las posibles alternativas a éste en base a una consideración global y explícita de su rendimiento.

Esta consideración global debe tener en cuenta los costes de *construcción, conservación y utilización* de la ciudad (4) desde una *perspectiva colectiva*; es decir, opuesta a la tradicional de los «land economists» que tan sólo consideran la racionalidad *individual* —en función de la maximización de los beneficios esperados— de las decisiones de localización, sin tener en cuenta las «externalidades» o costos traspasados a la comunidad que generan (5).

En esta línea los costes de construcción —o inversiones en capital fijo— y los costes de conservación, que se pueden suponer proporcionales a aquéllos, serán función de

— las tipologías edificatorias y las técnicas constructivas utilizadas.

— las infraestructuras de urbanización cuyo

(3) La base de este trabajo fue la presentación a una beca propuesta por el CEOTMA en octubre de 1979 con el título de «El ahorro de energía en el planeamiento urbano».

(4) Los costes de utilización pueden medirse directamente en magnitudes energéticas, ya que suponen básicamente costes de acondicionamiento técnico y costes de transporte; los costes de construcción y mantenimiento, como tales inversiones en capital fijo, son sólo indirectamente relacionables con la energía, ya que ésta entra en distintas proporciones en la manufactura, transporte y ejecución en obra de todos los materiales y procesos constructivos. La reducción a magnitudes comunes sería una labor que, evidentemente, no puede plantearse en los límites de este artículo.

(5) Una crítica resumida y precisa a esta perspectiva del mecanismo de mercado como asignador del suelo se puede encontrar en el artículo de B. de Ynzenza «Entre el luego y el ahora: reflexiones sobre el planeamiento urbano en el momento actual» (*«Ciudad y Territorio*, 1/1979). También, referido al centro urbano, en un artículo del autor de estas líneas aparecido en *Arquitectura*, número 201, 1977: «Los intereses reales y las "explicaciones teóricas" en la evolución de los usos del suelo en el centro de las ciudades».

costo unitario dependerá a su vez de los niveles de densidad, compacidad y del modelo de transporte elegido.

— los niveles de equipamiento, función de los estándares fijados por normativas o recomendaciones técnicas y de la multifuncionalidad o posibilidad de usos múltiples de espacios o dotaciones determinados.

— las infraestructuras de transporte en relación con los modos alternativos que éste puede asumir (colectivo-Metro, ferrocarril, etc. —vs privado— redes viarias arteriales).

A su vez los costes de utilización o de funcionamiento estarán relacionados con

— las tipologías edificatorias y las técnicas reconstructivas en cuanto ambas suponen diferencias relativas en lo que respecta a consumos energéticos (acondicionamiento térmico), hidráulicos, mecánicos, etc.)

— las características de integración vs segregación funcional (actividades) y de continuidad vs fragmentación de las estructuras y los tejidos urbanos, con importantes repercusiones en lo que a necesidades de transporte se refiere y en la rentabilidad de los modos alternativos de éste.

— las características de densidad y compacidad de la trama, íntimamente ligadas a las formas de ocupación del suelo, las intensidades de uso y las tipologías de edificación.

— los hábitos de transporte y de consumo de ocio de la población, cuya consideración como variable independiente, como acostumbra a hacer el planeamiento al uso cayendo en una evidente redundancia metodológica, habría que matizar corrigiéndola de acuerdo con las características estructurales y las alternativas ofrecidas por medios urbanos alternativos.

En resumen, la posibilidad de una ciudad con menores tasas de consumo energético no puede provenir tan sólo del mejor aislamiento de los edificios o de los demagógicos consejos de TVE en favor de «apagar bombillas», ni siquiera de una sustitución del vehículo privado por el transporte colectivo en una ciudad no modificada, cosa por otra parte imposible.

Se requiere una profunda modificación en los criterios y principios hasta hoy imperantes en el modelo de ciudad propuesto por la doctrina urbanística y en la práctica de construcción y gestión acometida por las administraciones central y local.

La labor es muy difícil, puesto que tales doctrinas y prácticas han venido confirmando las necesidades objetivas de acumulación y explotación implicadas en el modo de producción de la ciudad capitalista. Sin embargo, y al menos teóricamente, se debe *reivindicar para el planeamiento* —en un momento en que los viejísimos impulsos renovados de un neoliberalismo de ocasión plantean su radical invalidez e ineeficacia— *su típica función como instrumento de expresión y defensa de los intereses de la comunidad*.

Modelo de ciudad, costes agregados y rendimientos energéticos globales pueden considerarse como conceptos estrechamente relacionados de forma que las conclusiones de cualquier análisis parcial no deben suponer determinaciones incontestables.



No se nos ocultan las dificultades metodológicas de operativizar tal concepción, como ya se ha indicado más arriba. Ahora tan sólo se trata de contribuir a la proposición de un nuevo marco teórico alternativo; en este sentido habría que apuntar también otra serie de limitaciones del enfoque, como son

— la no consideración del problema de la propiedad del suelo, que, en cierta manera, ha sido el factor más condicionante —por encima de doctrinas y regulaciones urbanísticas— en la fragmentación y dispersión de la ciudad, al pretender, basándose en los nuevos esquemas de accesibilidad y medios de transporte, la valorización de mayores y más alejadas extensiones de suelo. En cualquier caso, la regulación del derecho privado de propiedad y de los derechos colectivos a la expropiación o socialización de bienes imprescindibles e irreproducibles —como es el suelo urbano— cae más dentro de la esfera político-legislativa que de la propiamente técnico-urbanística.

— el dejar temporalmente de lado el problema de la racionalidad y los costos de la propia aglomeración urbana frente a otros modelos más descentralizados y difusos de asentamiento territorial (a este respecto debemos aclarar que la posible defensa que se hace a continuación de un modelo urbano denso y compacto no implica en absoluto una toma de posición a favor de la concentración indefinida de población en grandes ciudades).

2. CARACTERÍSTICAS DEL PLANEAMIENTO URBANO EN EL ACTUAL MOMENTO ESPAÑOL

El planeamiento urbano que se realiza en España desde los años 60 se puede considerar desde distintos puntos de vista —técnico/profesional, teórico/ideológico, institucional/legal— como un instrumento que trata de ordenar el crecimiento de la ciudad desde presupuestos estrechamente *ajenos* a cualquier consideración de eficacia energética. Más bien se ha llegado a constituir como un importante apoyo a un modelo de ciudad que podríamos calificar escuetamente como ciudad *jerarquizada y disgregada*, que por sus intrínsecas características funcionales y espaciales corresponde a un *modelo de elevado consumo energético*, que bien podría calificarse como de *derrache*, en aras de unos pretendidos niveles de vida —camuflados técnicamente como estándares objetivos— identificados con la reducción de densidades (6), la estricta zonificación, la proliferación (teórica) de equipamientos y el empleo compulsivo de los medios privados de transporte.

(6) Lo que no implica la aparición de elevados picos puntuales coincidentes con operaciones, públicas o privadas, de puesta en valor de suelo periférico con destino a residencia de clases medias o medias-bajas. La reducción de densidades a que se alude hay que considerarla en relación con el modelo básico de asentamiento espacial disgregado, al crecimiento de la ciudad en mosaico, que permite, junto a densas operaciones urbanísticas, hipotéticas zonas verdes, cinturones forestales, equipamientos de diverso orden o espacios rurales, sometidos, evidentemente, a la presión de las expectativas de recalificación que los anteriores enclaves suponen sobre ellos.

a) Desde el punto de vista *teórico/ideológico* los presupuestos del moderno planeamiento descansan todavía sobre los principios del racionalismo funcionalista explicitados en las décadas de los años 20 y 30, que, en aras del higienismo y como avance sobre la denominada ciudad post-liberal de los ensanches decimonónicos, elevan a categoría de dogmas los principios de *jerarquización* (de los sistemas viarios, de los equipamientos, etc.), *zonificación* (estricta separación de las principales funciones o actividades urbanas: *residencia, trabajo, ocio, circulación*) y *nucleación* (este último principio desarrollado por el organicismo de la segunda posguerra, aunque ya implícito anteriormente, defiende la estructuración urbana por núcleos o «células» pretendidamente autosuficientes, como conformadores esenciales de lo urbano).

Estos principios, que no hubieran pasado de una formulación teórica más, tuvieron la virtud de entrar en resonancia positiva con las necesidades objetivas del desarrollo del capital en la segunda posguerra (tendencias hacia la concentración de las unidades productivas, internacionalización y especialización productivas, consumo de masas, etc.), lo que facilitó su real *asunción* (legislativa y técnica) como conformadores de la ciudad.

Con sucesivas matizaciones, más de detalle que de concepto (como las recientes tendencias hacia la «flexibilización» de los iniciales rígidos esquemas de zonificación), se han mantenido de hecho hasta el momento actual como generalizada y obligada referencia de la actividad práctica del planeamiento.

b) Desde el punto de vista *técnico/profesional* se ha configurado una práctica, derivada en línea directa de estos principios, que trata de objetivar y «tecnificar» sus decisiones mediante la construcción de una «metodología» con visos de cientifismo que, brevemente, se caracteriza por los siguientes rasgos:

- masivas recogidas de información urbana y regional como instrumento de «legitimación» a la vez que como forma de detectar las tendencias de crecimiento y localización espontánea que habitualmente serán legalizadas en los planes bajo la hipótesis implícita de máxima racionalidad conjunta en las decisiones puntuales de los operadores privados.
- compleja definición de objetivos, metas y políticas basadas en una generalización apriorística de los propios principios teóricos de base, que se suponen asumidos por la comunidad en su conjunto (principios de máximo confort, máxima accesibilidad a los servicios, máxima eficacia en la asignación del suelo, etcétera).
- elaboración cuantitativa, también con «amplias garantías de objetividad», de las necesidades espaciales para las distintas actividades (residencia, equipamiento local, gran equipamiento, viario local, viario arterial, industria, transporte, etc.), necesidades que, revisadas cada cierto número de años, siempre suponen notables aumentos en tales requerimientos, lo que produce necesariamente menores densida-

- des y mayor dispersión. De lo que se deriva la progresiva ineeficacia del transporte público, la creciente necesidad de autopistas, la jerarquización espacial del equipamiento, etc.
- elaboración final de modelos de ocupación de suelo y localización de actividades que son testados mediante indicadores «objetivos» de extrema sencillez: máxima accesibilidad interactividades, mínimos costos de ejecución, máximo confort (?), etc.

c) En el campo *institucional-jurídico* también han cobrado carta de naturaleza los principios y técnicas antedichos.

Las Leyes del Suelo de 1956 y 1975 y el actual Reglamento de Planeamiento (1978) con su Anexo de Coeficientes para dotaciones, así como la Ley de Carreteras, son buenos ejemplos. Los principios de zonificación, nucleación y jerarquización se recogen y reglamentan con precisión. Tomando tan sólo el ejemplo arquetípico de la infraestructura de transporte viario, la Ley concede la definición del escalón superior —Redes Arteriales— a un organismo diferenciado dentro del M.O.P.U.; la integración de este escalón superior con el intermedio vendrá regulada por el Plan General (planes de estructura y zonificación) y los escalones inferiores —viario de detalle— por los Planes Parciales, reservándose no obstante la figura de los Planes Especiales para posibles intervenciones de rango superior no previstas inicialmente.

3. MODELO DE CIUDAD Y COMPORTAMIENTO ENERGETICO

El conjunto de estas instancias definen un *modelo de ciudad* que se puede caracterizar de esta manera:

— máxima especialización y jerarquización funcional: un centro especializado en servicios públicos y privados, consumo y ocio; un mosaico de periferias residenciales (ciudades-satélite, barrios-dormitorio, polígonos, etc.) con mínimos niveles de equipamiento, unos cordones industriales sucesivamente descentralizados.

— un modelo de crecimiento básicamente radial —con tardías correcciones hacia el radioconcentrismo— que asegura, desde el punto de vista infraestructural, la máxima accesibilidad y jerarquía del centro urbano, así como la distinta especialización de cada sector o corredor radial.

Las correcciones hacia el modelo radioconcentrico corresponden a sucesivas ampliaciones del núcleo central que obligan a facilitar los desplazamientos tangenciales o transversales en su superficie, una vez superada la fase de estricta especialización funcional que caracteriza a los segmentos exteriores de los radios.

— tendencia hacia la densificación masiva del centro urbano y a la desdensificación y dispersión de las periferias radiales unifuncionales (7). Estas tendencias, en apariencia contradictorias, aseguran

(7) Aunque puedan presentarse elevadas condensaciones puntuales en torno a antiguos núcleos radiales periféricos o en determinados enclaves al pie de las grandes arterias radiales, la tendencia general a nivel de ocupación del conjunto del territorio metropolitano está apuntada.

la óptima realización de los intereses en juego: contactos personales, negocios, consumo sofisticado, administración de élite en los *centros* a la vez que valorización de la mayor cantidad posible de suelo periférico (ilimitado frente a las limitaciones inherentes al «centro»), posibilidad de actuaciones masivas (promociones unitarias de los nuevos grandes operadores del urbanismo: inmobiliarias privadas, Administración), posibilidad de concentración y especialización de los servicios (hipermercados, centros de ocio, colegios privados, etc.).

— un modelo de transporte basado en la utilización masiva del automóvil privado y de las redes arteriales viarias, salvo —en los ejemplos más avanzados del sistema— para los desplazamientos al centro urbano. Este modelo viene impuesto tanto por la realidad de la falta de inversiones en sistemas alternativos y eficaces de transporte público (concentración de la inversión en autovías y autopistas urbanas/suburbanas), como en la propia realidad formal-funcional de la ciudad: esquemas radiales, periferias unifuncionales, dispersión y baja densidad, incremento de las distancias medias, etc.

Este modelo se puede caracterizar como de *elevado consumo energético*, puesto que:

— en su construcción exige una inversión en infraestructuras de transporte (viarias, ferroviarias, en su caso) muy amplias por su propia dispersión espacial y especialización funcional (subempleo, salvo horas punta, de las infraestructuras). La acomodación en el centro congestionado de la demanda de tráfico generada también supone pesadas cargas financieras: remodelación urbana, autopistas elevadas, aparcamientos subterráneos, etcétera.

— las tipologías edificatorias utilizadas también distan mucho de la óptima eficacia económico-energética: tanto las torres en los barrios residenciales de clase media o media-baja como la vivienda unifamiliar en las urbanizaciones de lujo o semilujo son tipos que requieren bien una tecnología de construcción y conservación cara (torres), bien un coste unitario de construcción, urbanización y conservación alto (chalets).

— en su conservación las infraestructuras requeridas, con su pésima distribución en el uso (sobrecargas puntuales vs. subutilización prolongada) y su obligado sobredimensionamiento (en longitudes, secciones y capacidad), también resultan en extremo gravosas.

— en su utilización las necesidades agregadas de transporte tienden a hacerse siempre más altas (separación progresiva residencia-trabajo, residencia-equipamientos, residencia-ocio) y, además, más difíciles y más caras de servir mediante el transporte público; lo que supone la necesidad creciente de recortes en los servicios ofrecidos y de paralelo incremento en la utilización del automóvil privado y en la demanda de infraestructuras viarias más y más amplias que lo acojan. Así se genera el círculo vicioso, típico de las ciudades americanas, de servicios públicos cada vez más escasos y más caros —como forma de hacerlos rentables— lo que a su vez genera caídas en su



utilización, nuevos déficits y, consecuentemente, nuevos recortes y subidas de precios, etc. (8).

En resumen, aun sin necesidad de elaborar cuantificaciones detalladas, es evidente que las tendencias hacia el crecimiento de los distintos factores considerados, determinadas por la elección en cada caso de los sistemas o modelos más caros o de mayor consumo unitario, definen un tipo de ciudad necesariamente costosa de construir y de utilizar un modelo de asentamiento que se puede caracterizar como basado en el despilfarro de materias primas y de energía.

Lo que, por otra parte, no resulta nada sorprendente, siendo tan sólo la traducción a nivel urbano de las características del sistema económico en su conjunto.

Lo que interesa plantear aquí es si el planeamiento urbano, como disciplina que *pretende* enroscar en el campo del análisis científico de la realidad y de sus transformaciones, no tiene siquiera la mínima autonomía propositiva como para ser capaz de plantear otra cosa que modelos perfectamente acordes con las necesidades objetivas y los intereses dominantes del sistema de producción.

4. HACIA LA DEFINICIÓN DE UN MODELO DE CIUDAD ALTERNATIVO

No vamos a tratar, por supuesto, de hacer planteamientos utópicos sobre la «ciudad ideal», sobre su tamaño, su localización, su forma y sus actividades. Partiremos de la *ciudad real*, constatando el hecho de que en Europa, y sobre todo en la *Europa meridional*, en España o en Italia, entre otros países, el *modelo de máximo consumo descrito más arriba no es todavía una realidad, sino un horizonte* (9) al que apuntan las tendencias espontáneas del mercado, importantes sectores de los intereses dominantes y, penosamente, todavía gran parte de un planeamiento deslumbrado por las engañosas imágenes de la modernidad, el «desarrollo» y el «bienestar».

La ciudad española es todavía una ciudad densa (incluso con puntas excesivamente elevadas), relativamente compacta e integrada, en la que los movimientos de descentralización industrial, de suburbanización residencial, de concentración pe-

(8) Véase, como ejemplo clásico de exposición de estos problemas, el trabajo de J. R. Meyer, J. F. Kain y M. Wohl, *The Urban transportation problem*, Howard University Press, 1969.

(9) Como acertadamente puntuiza Giuseppe Sacco en su trabajo «Ciudad y sociedad hacia la nueva Edad Media», incluido en *La Nueva Edad Media* (Alianza Editorial, 1974), «(...) las ciudades europeas, aun en períodos de enorme difusión y de incremento del automóvil privado, mantienen un carácter compacto y nuclear mucho mayores, una densidad raras veces alcanzada al otro lado del Atlántico». Sin embargo, en los comienzos de la década de los 80, si son muy perceptibles en «este lado del Atlántico» las actitudes de «desamor hacia la vida cotidiana» que dicho autor relega al «desapego aristocrático típico de la "country-gentry" inglesa» y sus descendientes americanos, desapego que quizás haya que relacionar con el cada vez más claro papel de metrópoli imperial (cultural, por tanto) de los EE. UU., como de las generalizadas actitudes de miedo que las secuelas de la crisis y el paro suscita entre amplios sectores de las burguesías medias y altas europeas.

riférica del terciario, de consolidación de redes arteriales de autopistas, etc., son aún incipientes realidades o proyectos acariciados por sus beneficiarios (10).

De esta situación se deriva lo realista de un planteamiento alternativo que, en muchos casos, *más que trastocar la ciudad existente tendría precisamente que consolidar su orden actual*, tratar de invertir las tendencias que se apuntan, modificar un cierto número de proyectos y de planeamientos (de redes arteriales, remodelaciones centrales, zonificaciones, etc.,) que son, precisamente, los que confirman aquellas tendencias y, en fin, resolver de manera puntual una serie de problemas y conflictos planteados.

El ciclo de grandes migraciones interiores está probablemente agotado, los ritmos de crecimiento urbano van a ser, pues, más bajos, la industrialización ha tocado techo en numerosos campos productivos incluso —con exceso de capacidad productiva en algunos—, los problemas a resolver no van a ser tanto el alojamiento de un crecimiento rápido y masivo como la resolución de los numerosos temas de la pesada herencia recibida.

Y es, quizás, el enfoque ecológico, en el sentido de una organización urbana con menores requerimientos materiales y energéticos, más equilibrada como colectividad humana y con dependencias tecnológicas menos acusadas, el que promete mayores posibilidades de bienestar real en la nueva etapa en que nos adentramos.

¿Cuáles podrían ser las características básicas del nuevo modelo de ciudad que deberían ser asumidas por un planeamiento y por una gestión urbana alternativos?

En términos generales están ya delimitadas por oposición al modelo tendencial descrito más arriba.

— en primer lugar, aunque ya resulte casi tópico repetirlo, se requiere una política de desarrollo regional y de estructuración de un sistema urbano equilibrado que sustituya el metropolitанизmo o concentración masiva en las grandes ciudades que constituyen el primer escalón del sistema urbano. Aunque es éste un tema que se escapa al planeamiento urbano, una serie de hechos pueden presagiar una inversión en dicha tendencia: las autonomías regionales como forma de impulsión de desarrollos autocentrados, los propios costes de congestión de las metrópolis e incluso la mayor fuerza reivindicativa y organización de su proletariado.

— ya desde una perspectiva urbana, las medidas que favorezcan la *integración funcional y la heterogeneidad del espacio* frente a las que impulsan la especialización de distintos espacios homogéneos (residencia, industria, comercio, etc.). Y éste es uno de los aspectos en los que el planeamiento a través de sus clásicos instrumentos —zo-

(10) Véase, como ejemplo, el ambicioso programa de autopistas de peaje que recoge el *Plan Especial de Infraestructuras del Transporte* (COPLACO, 1975) y las íntimamente ligadas actuaciones inmobiliarias a gran escala propiciadas por los Concursos de Urbanismo Concertado de Madrid. Ambos temas se relacionan en la recopilación de artículos publicada por la ETSAM en 1977 bajo el título *Lecturas sobre la producción monopolista del espacio: el caso de Madrid*.



nificación y ordenanzas— puede jugar un papel determinante. A nadie se le oculta que ha sido en numerosos casos el propio planeamiento la fuerza que más claramente ha propiciado la descentralización industrial, la emigración a la periferia de los equipamientos centrales, el surgimiento de nuevas formas comerciales monopolistas, etc. Por sólo poner un ejemplo, la famosa ordenanza número 13 de «remodelación» del Plan General de Madrid de 1963, con sus generosos 7 m.³/m.² de edificabilidad residencial permitida, ha sido el factor que con mayor fuerza está motivando la expulsión de industrias de la periferia central del casco antiguo.

— como parche a las auténticas medidas de desarrollo regional y de lucha contra la tendencia capitalista a la concentración en pocos puntos de capital, medios de producción y población, se desarrolló en la segunda posguerra la teoría organicista que propiciaba los núcleos satélites separados de la ciudad central por los famosos cinturones verdes. Esta medida ha propiciado la explosión en fragmentos del espacio urbano —sin conseguir, ni siquiera en el caso paradigmático de Londres, la pretendida autonomía de los núcleos secundarios— incrementando las distancias, los recorridos y las necesidades de transporte.

Frente a ello se debe plantear un *crecimiento compacto direccional o multidireccional*, en función de las oportunidades y realidades de cada ciudad; en la hipótesis ya planteada de agotamiento del modelo de rápido crecimiento urbano de los años 60 y primeros 70, debe traducirse más bien en una labor de *conexión y continuidad entre los distintos fragmentos* existentes que aseguran la redefinición de un espacio urbano coherente, asequible al peatón y rentable para el transporte público.

— asimismo deben *redefinirse las relaciones entre tipologías de edificación, densidades y equipamientos*. Actualmente se asiste a una situación de marcada asimetría en la que se alteran los espacios subequipados y sobredensificados con los sobreequipados y con débiles densidades (tendencia a la concentración y aumento de tamaño de los equipamientos); a la vez que prolifera el empleo de tipologías edificadorias incoherentes con las bajas densidades netas conseguidas como resultado de muy altos porcentajes de suelo libre —teóricamente verde— y ocupado por viario y aparcamientos. El esquema básico se podría definir en términos de conseguir *elevadas ocupaciones del espacio y densidades medias o medias-altas* (no puntuales, sino promediadas) que aseguren la continuidad y el carácter urbano en base a *tipologías edificadorias compactas y de poca altura* (v. g., cua-

tro plantas sin ascensor) y a *equipamientos locales integrados*, de dimensiones pequeñas o medianas y, a ser posible, de carácter multifuncional.

— las tendencias hacia la extensión al campo del consumo de unidades de distribución de carácter monopolista, grandes dimensiones y extensas áreas de servicio, lo que obliga a su acceso en automóvil (hipermercados, etc.), deben restringirse a través del planeamiento eliminando la definición de extensas áreas comerciales unifuncionales y permitiendo mediante ordenanzas adecuadas la coexistencia pacífica de pequeñas o medianas unidades de distribución (mercados, comercio al detalle), residencia, talleres, etc.

— deben someterse a revisión y crítica las grandes redes arteriales compuestas de autopistas y autovías urbanas, jerarquizadas, independientes del tejido urbano y sobredimensionadas, para acometer las demandas en hora punta de un modelo de transporte basado en el automóvil privado. Como alternativa se deben plantear, a partir de un cierto tamaño de ciudad, *redes arteriales ferroviarias a cielo abierto*, siempre que sea posible.

Las redes viarias urbanas deben diseñarse a escala urbana, integradas en el tejido de la ciudad, sin intentar resolver porcentajes significativos de las necesidades de transporte (11).

El principio de *disminuir la accesibilidad del vehículo privado* no sólo al centro de la ciudad, sino a todas las áreas compactas de densidades medias, debe sustituir al principio hasta ahora vigente de continuos incrementos de la accesibilidad a costa de costosas remodelaciones, estructuras aéreas, supresión de aceras arboladas, etc.

— se debe partir del principio de un *modelo de transporte público* a la vez que de la *minimización, en la medida de lo posible, de las necesidades de transporte* mediante el resto de medidas esbozadas: continuidad urbana, integración funcional, equipamientos dispersos, densidades aceptables, etc.

Y esto no significa el retorno a un ingenuo organismo de comunidades autosuficientes y cerradas, sino la recuperación de un medio urbano que facilite al máximo el desarrollo de las necesidades humanas con un mínimo de *constraints* (aislamiento, distancia, rupturas y barreras infranqueables, etc.).

(11) El permanente argumento de los ingenieros de Caminos integrados en la Dirección General de Carreteras del M. O. P. U. a favor de las autopistas urbanas o suburbanas es siempre la necesidad de «acomodar la oferta de capacidad viaria» a la demanda de hipotéticos usuarios a los que no se ofrece otra posibilidad de transporte, con lo que el argumento pasa de científico a falaz «self-fulfilling prophecy».



VIAS PARA UNA POLITICA ESTATAL DE ORDENACION TERRITORIAL

Antonio García Alvarez*

1. INTRODUCCION

La Constitución Española de 1978 establece, en su artículo 137, la organización territorial del país en municipios, provincias y comunidades autónomas, atribuyendo a estas últimas una serie de competencias en los diversos aspectos de la actividad administrativa.

Una de las materias de competencia de las comunidades autónomas es la Ordenación del Territorio, según se recoge en el artículo 148, punto 3.

Como consecuencia de este hecho, existe una opinión muy generalizada acerca de la escasa función que en materia de Ordenación del Territorio va a corresponder a la Administración del Estado.

Como no comparto dicho punto de vista, considero interesante plantear, aunque sea someramente, como corresponde al marco de este trabajo, unas posibles vías de actuación estatal que, sin restar competencias a las comunidades autónomas, contribuirán, juntamente con las actuaciones específicas de éstas, a una más racional distribución de la población y de las actividades económicas del país.

(*) Doctor Ingeniero de Montes y licenciado en Ciencias Económicas.

El presente trabajo contempla, en primer lugar, la evolución de las actuaciones territoriales anteriores y la situación actual, y finalmente se exponen las posibles vías de actuación futura.

2. EVOLUCION DE LAS ACTUACIONES TERRITORIALES

En 1963, la Ley 152/1963, de 2 de diciembre, sobre industrias de interés preferente, establece la figura de zonas de preferente localización industrial, y seguidamente en el Primer Plan de Desarrollo, 1964-1967, se instrumenta una intensa acción de industrialización en determinadas áreas, creándose tres tipos de centros de crecimiento:

- Polos de Desarrollo
- Polos de Promoción
- Polígonos de Descongestión

Se comenzaron también planes específicos de desarrollo para dos áreas seleccionadas: el Campo de Gibraltar y Tierra de Campos.

El Primer Plan puede decirse que tuvo unos objetivos de desarrollo regional limitados y se caracterizó por la selección de un reducido número de centros de crecimiento, de varios tipos.

El II Plan, 1968-1971, si bien sigue las mismas directrices, manifiesta ya una concepción más

amplia de la política regional. Aunque el objetivo de crecimiento nacional se mantiene, el énfasis de las actuaciones regionales pasa de actuaciones en puntos aislados, a una sistematización de la acción correctora de los desequilibrios regionales.

En relación con el sistema urbano prevé, entre otras, una serie de intervenciones prioritarias —dotación de infraestructuras y servicios urbanos, abastecimiento de aguas, saneamiento, transportes urbanos colectivos, redes arteriales, etc., en favor de aquellos núcleos que tienen necesidades más urgentes, grandes ciudades, polos de desarrollo y promoción industrial, polígonos de descongestión y ciudades de fuerte dinamismo.

Para el desarrollo de las zonas rurales establece como medidas más significativas la mejora agraria y la industrialización de las regiones de bajo nivel de renta y la revitalización de las cabeceras de comarca.

Con el III Plan de Desarrollo, 1972-1975, el proceso de formulación de una estrategia de desarrollo regional compatible con los objetivos nacionales avanza un paso más.

Por primera vez, las medidas intentan cubrir todo el país y se fijan a largo plazo. Los dos procesos complementarios desarrollo nacional y desarrollo regional, se combinan en el marco de una estrategia de revalorización del territorio. La planificación económica y la planificación territorial se conectan por medio de:

- una política de promoción de áreas metropolitanas, áreas urbanas y áreas rurales.
- una política de localización industrial.
- una serie de acciones en infraestructura y sectoriales, juntamente con programas regionales selectivos.

El Plan consideraba a los sistemas metropolitanos y urbanos como puntos clave para la programación regional en orden a resolver los problemas que afectaban a la gran mayoría de la población. En consecuencia, se trataba de conseguir para cada región una estructura basada en grandes áreas metropolitanas, áreas urbanas, ciudades de tipo medio y otras poblaciones urbanas.

En cuanto a la localización industrial, se producía también un salto, desde la política de localización en centros aislados a la política de desarrollo de grandes áreas o ejes, donde las actividades industriales se podrían complementar y dar un impulso de expansión general, apareciendo la figura de Gran Área de Expansión Industrial.

El Plan incluía también una integración en el desarrollo económico, del planeamiento físico y el desarrollo de las infraestructuras, estableciendo las correspondientes políticas inversoras.

Las necesidades de las áreas rurales eran atendidas por medio de la intensificación de las actuaciones en las cabeceras de comarca y mediante la mejora de infraestructuras y comunicaciones.

Así, pues, se puede decir que con el III Plan se llegó a la adopción de una planificación nacional en la que se combinaban los objetivos económicos nacionales y una planificación regional a largo plazo.

Un paso más en este sentido suponía la Planificación Territorial prevista para el IV Plan de

Desarrollo. Sin embargo, este Plan no llegó a entrar en vigor, por lo cual las actuaciones de desarrollo regional que se vienen desarrollando actualmente carecen de la coordinación que anteriormente aportaban los Planes de Desarrollo.

3. ACTUACIONES TERRITORIALES VIGENTES

Se pueden agrupar las actuaciones regionales vigentes en estos momentos en los tres grupos siguientes:

- Actuaciones regionales de localización industrial.
- Actuaciones de coordinación y fomento de creación de infraestructuras y servicios.
- Actuaciones de Ordenación Territorial.

3.1. Actuaciones regionales de localización industrial

Se incluyen aquí aquellas áreas en las que se trata de promover el desarrollo industrial mediante incentivos.

Existen en la actualidad los siguientes tipos de áreas en los que se conceden algún incentivo a la implantación industrial.

- Zonas de Preferente Localización Industrial.
- Zonas de Preferente Localización Industrial Agraria.
- Polígonos de Preferente Localización Industrial.
- Grandes Areas de Expansión Industrial.
- Polos de Desarrollo.
- Zonas de Ordenación de Explotaciones Agrarias.
- Zonas de Protección Artesana.

En las zonas de Preferente Localización Industrial se conceden beneficios a actividades industriales de la competencia del Ministerio de Industria.

Se pueden distinguir cuatro tipos:

- a) Zonas de Preferente Localización Industrial.

Existen las siguientes:

Zona del Valle del Cinca, Islas Canarias.

b) Polígonos Industriales. Existen 22.

c) Zonas de Protección Artesana. Existen dos.

En los Polos de Desarrollo y Grandes Areas de Expansión Industrial se conceden beneficios a promotores industriales y actividades económicas y sociales.

Polos de Desarrollo: Oviedo.

Grandes Areas de Expansión Industrial: Galicia, Andalucía, Extremadura y Castilla-León.

En las zonas de Preferente Localización Industrial Agraria se conceden beneficios a actividades industriales de la competencia del Ministerio de Agricultura.

Existen las siguientes:

Islas Canarias, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Zaragoza, Huesca, Teruel, Albacete, Murcia, Alicante y Castellón.

En las zonas de Ordenación de Explotaciones Agrarias se conceden beneficios a actividades de industrialización y comercialización de productos agrarios.



Suponen una superficie superior a 6,5 millones de hectáreas distribuidas por todo el país.

3.2. Actuación de Coordinación y Fomento de Creación de Infraestructuras y Servicios

Se incluyen aquí aquellas áreas para cuyo desarrollo socioeconómico se han creado Comisiones gestoras y se prevé la elaboración de Programas Territoriales Específicos y las «Comarcas de Acción Especial» a efectos de Planes Provinciales.

En las primeras se pretende, por medio de las Comisiones gestoras:

— Señalar los objetivos para el desarrollo socioeconómico de la región, elaborando programas territoriales específicos.

— Impulsar, vigilar y coordinar las acciones de desarrollo previstas y conseguir, en colaboración con los Departamentos competentes, la más rápida ejecución de las acciones incluidas en los programas territoriales.

En algunas de estas áreas la acción de desarrollo regional se ve reforzada al estar incluidas también en el grupo anterior.

Existen actualmente las siguientes áreas con Comisiones gestoras: Galicia, Tierra de Campos, Región Centro, Extremadura, Andalucía, Cuenca del Segura, Campo de Gibraltar e Islas Canarias.

Las «Comarcas de Acción Especial» a efectos de Planes Provinciales son aquellas en las que se conceden subvenciones especiales a los municipios para la ejecución de obras de infraestructura y servicios, al mismo tiempo que se coordinan las actuaciones de los diferentes órganos ejecutores.

Existen 48 comarcas con medidas aprobadas.

3.3. Actuaciones de ordenación territorial

De acuerdo con la Ley de Reforma de la Ley del Suelo de mayo de 1975, que prevé como figura específica del planeamiento urbanístico la de los Planes Directores Territoriales de Coordinación, se ha comenzado la elaboración de varios planes de ámbito regional. Así, en estos momentos, están en fase de elaboración los Planes de Galicia y Andalucía, y con acuerdo de Consejo de Ministros para su formación los de Aragón y Asturias.

Estos Planes habrán de contener determinaciones relativas al esquema de distribución geográfica de usos y actividades a que debe destinarse prioritariamente el suelo afectado, al señalamiento de las áreas en que se hayan de establecer limitaciones por exigencias de la defensa nacional, las medidas de protección a adoptar en orden a la conservación del suelo y de los demás recursos en orden a la defensa, mejora, desarrollo o renovación del medio ambiente natural y del patrimonio histórico-artístico y el señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a las comunicaciones, al establecimiento de agua, saneamiento, suministro de energía y otros análogos.

3.4. Instituciones para el desarrollo regional

Las competencias de la Administración en rela-

ción con las actuaciones expuestas están distribuidas entre diferentes organismos como sigue:

— Corresponde a la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria la competencia en:

- Zonas de Preferente Localización Industrial.
- Zonas de Preferente Localización Industrial Minera.
- Polígonos Industriales de Preferente Localización Industrial.
- Zonas de Protección Artesana.

— Corresponde a la Dirección General de Industrias Agrarias del Ministerio de Agricultura la competencia:

- Zonas de Preferente Localización Industrial Agraria.

— Corresponde a la Dirección General de Acción Territorial y Urbanismo, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, la competencia en:

- Grandes Áreas de Expansión Industrial.
- Polos de Desarrollo.
- Comisiones Gestoras.

— Corresponde al Centro de Estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (CEOTMA) la competencia en:

- Planes Directores Territoriales de Coordinación.

— Corresponde al IRYDA, del Ministerio de Agricultura, la competencia en:

- Zonas de Ordenación de Explotaciones Agrarias.

— Corresponde al Servicio Central de Planes Provinciales, del Ministerio de Administración Territorial, la competencia en:

- Comarcas de Acción Especial.

A parte de los Organismos citados, tiene actuaciones en el campo del desarrollo regional el I.N.I., que tiene encomendada la creación de Sociedades para el Desarrollo Regional.

4. VIAS DE ACTUACION FUTURA

4.1. Instituciones

El desarrollo de unas adecuadas políticas de Ordenación y Acción Territorial requiere una potenciación de los organismos existentes.

Deberá establecerse una Secretaría de Estado para la Ordenación del Territorio, tal como se preveía en la exposición de motivos del Real Decreto 754/1978, de 14 de abril, por el que se estructuraba el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Sin embargo, considero que por su carácter horizontal interdisciplinar deberá estar ubicada fuera de los departamentos sectoriales, y dependiente directamente del Presidente del Gobierno.

La reestructuración del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por Real Decreto 930/1979, de 26 de abril, constituye un paso atrás en este sentido.

En efecto, la creación del Centro de Estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, y la no existencia de ninguna Dirección General de Ordenación del Territorio, parece indicar que todas las actuaciones estatales en el campo de la Ordenación del Territorio deben reducirse a estu-

dios, o lo que sería más grave, que se identifica la Ordenación del Territorio con el Urbanismo.

4.2. Medios Financieros

Para llevar a cabo las diferentes actuaciones territoriales será necesario contar con los medios financieros adecuados.

Será necesario establecer un Fondo para la Ordenación del Territorio, que complemente las actuales consignaciones presupuestarias para la Acción Regional, que asimismo deberán ser superiores a las actuales.

En efecto, estimo que la corrección de los desequilibrios territoriales existentes en el país es una de las importantes tareas que deberá afrontar la Administración del Estado en los próximos años, lo cual requiere tener su reflejo en los Presupuestos Generales del Estado.

Dicho Fondo para la Ordenación del Territorio debería estar gestionado por la Secretaría de Estado para la Ordenación del Territorio.

4.3. Políticas a desarrollar

Un planteamiento global de las actuaciones estatales en Ordenación y Acción Territorial deberán tomar como base la Ordenación Urbana y la Ordenación del Medio Rural.

Deberá establecerse también, como políticas de acompañamiento, una política de promoción y ordenación industrial, una política de ordenación del transporte y una política de ordenación de zonas costeras.

4.3.1. Ordenación urbana

La ordenación del territorio necesita de la organización de una red urbana integrada, de forma que los diversos núcleos, a los que han de corresponder diferentes funciones, estén ligados por relaciones de jerarquía y complementariedad.

La organización de nuestro país en base a comunidades autónomas conllevará la configuración de sistemas urbanos regionales, que es necesario que mantengan entre sí intensas relaciones horizontales.

Dentro de cada sistema urbano será necesario potenciar aquellos núcleos con capacidad para articular el territorio, los cuales han de constituir los elementos estructurales del sistema y de la red urbana en su conjunto.

Estos núcleos pueden clasificarse en Metrópolis Regionales, Ciudades Medianas y Cabeceras de Comarca.

A las Metrópolis Regionales, que constituyen el primer nivel de núcleos en los sistemas urbanos, corresponde ser generadoras de procesos innovadores que han de difundir por el resto del sistema.

Las Ciudades Medianas son núcleos intermedios en la difusión de los procesos generados por las metrópolis regionales.

Las Cabeceras de Comarca, que constituyen el último nivel de la red urbana, son elementos fundamentales en la estructuración del medio rural.

Entre las diversas actuaciones que pueden im-

plementarse para la Ordenación Urbana, estimo que deben instrumentarse por la Administración del Estado las siguientes:

— Política de promoción de Metrópolis de equilibrio.

— Política de promoción de Ciudades Medianas.

Las medidas en relación con las Cabeceras de Comarca se incluirán al tratar del medio rural.

a) Política de promoción de Metrópolis de equilibrio

Esta política debe tener como objetivo el conseguir unas metrópolis regionales en aquellas áreas del territorio en que actualmente no existe ningún núcleo urbano que cumpla tales funciones.

Si bien puede parecer que este tema debería ser competencia únicamente de las Comunidades Autónomas, considero que no debe ser así, sino que en la promoción de metrópolis regionales debe tener una actuación importante la Administración estatal, puesto que dichos núcleos tienen una significación que rebasa el ámbito regional.

En consecuencia, debería instrumentarse esta política, en la cual habría que considerar de manera especial y de forma coordinada los siguientes aspectos:

- Creación de suelo urbano.
- Construcción de viviendas de todos los niveles.
- Creación de Centros de enseñanza e investigación.
- Creación de Centros sanitarios.
- Construcción de vías de Comunicación.
- Desarrollo de las telecomunicaciones e informática.
- Dotación de equipamientos deportivos, culturales y de recreación.
- Defensa del patrimonio arquitectónico.

El programa podría comprender a unas diez metrópolis cuya elección no presentará, en general, dificultades. En cualquier caso, serán la Administración Estatal y las Comunidades Autónomas las que habrán de proceder a la selección.

b) Política de promoción de ciudades medianas

Como complemento de la política anterior, debería instrumentarse una política de promoción de ciudades medianas.

Por medio de esta política se podría actuar en unos cincuenta núcleos urbanos, con una población entre 30.000 y 200.000 habitantes.

Estas ciudades además de la característica poblacional deberán reunir otra serie de cualidades, como puede ser: la existencia de un cierto dinamismo, la localización en un lugar de intersección entre grandes metrópolis y medio rural, su misión de conexión entre sistemas urbanos, etc.

El programa debería instrumentarse de manera que las ciudades interesadas puedan solicitar ayuda estatal. Esta ayuda podría materializarse mediante la conclusión de contratos de Ordenación con el Estado.

Las actuaciones deben dirigirse fundamentalmente a:



- Dotación de equipamientos.
- Mejora de los medios de comunicación, especialmente con la metrópolis regional.
- Aumento del empleo.
- Creación de centros de enseñanza, e impulso de la vida cultural.
- Defensa del patrimonio arquitectónico, conservando las peculiaridades de cada ciudad.
- Ordenar el espacio rural próximo a la ciudad.

El desarrollo de esta política no limita competencias a las Comunidades Autónomas, pues las actuaciones estatales pueden ser complementadoras de las realizadas por éstas, con el fin de acelerar la estructuración del sistema urbano regional.

4.3.2. Ordenación del medio rural

Desde un punto de vista físico, más del 90 % del territorio nacional lo constituyen áreas rurales, que se pueden clasificar como sigue:

	Superficie miles de has.	Porcentaje
Áreas de secano	18.100	36
Áreas de regadío	2.600	5
Áreas naturales	26.200	52
Improductivo y no Agrario	3.600	7
Total	50.500	100

Esta gran superficie albergaba en 1900 al 67,7 % de la población, y en 1960, al 43,2. Como es sabido, se ha producido a partir de esa fecha una fuerte emigración, de manera que en 1970 la población rural representaba el 33,5 % de la población total.

Paralelamente la población activa agraria ha descendido hasta situarse en 1975 en el 21,5 % del total de población activa.

Si bien el porcentaje de población activa agraria no es todavía el que corresponde a un país industrializado, y debe descender aún más, la rapidez con que se ha producido el fenómeno ha dado lugar a un envejecimiento y desigual distribución de la población y aprovechamiento de los recursos.

Por otra parte, no se puede identificar medio rural con sector agrario, aunque sea la actividad agraria la que lo caracteriza.

Para la ordenación del medio rural se pueden instrumentar desde la Administración estatal las siguientes políticas:

- Política de Promoción de Cabeceras de Comarca.
- Política de Ordenación de la montaña y creación de espacios de ocio.

a) Política de Promoción de Cabeceras de Comarca

Realmente esta política deberá ser parte de una política más amplia de reestructuración de los asentamientos humanos del medio rural.

En efecto, la emigración masiva del medio rural, mencionada anteriormente, ha dado lugar a la desaparición real de numerosos pueblos, así como a grandes desequilibrios entre el número de habitantes y los servicios existentes, en otros.

Por ello, resulta urgente desarrollar una política de reestructuración de asentamientos humanos, acompañada de dotación de infraestructuras y servicios. Ahora bien, considero que estas actuaciones deberán llevarse a cabo por las Comunidades Autónomas, actuando el Estado únicamente con una política de acompañamiento de promoción de Cabeceras de Comarca.

El desarrollo de esta política deberá seguir las dos vías siguientes: por una parte, los pueblos interesados pueden solicitar ayuda estatal, que de manera similar a lo indicado para las ciudades medias, puede materializarse mediante la suscripción de Contratos de Ordenación.

Por otra parte, deberá implantarse por el Estado un Programa de Desarrollo Comarcal, en virtud del cual se concedan incentivos a las inversiones que se efectúen en las Cabeceras de Comarca, tanto en industrias, que aprovechen los recursos existentes, como en servicios de apoyo al medio rural. En este programa deberá englobarse la figura de Zona de Protección Artesana, hoy existente.

La selección de las Cabeceras de Comarca se efectuará por las Comunidades Autónomas.

Será necesario que la utilización de las figuras de zonas de Ordenación de Explotaciones Agrarias, por el IRYDA y Comarcas de Acción Especial, de Planes Provinciales, se lleve a cabo de forma coordinada con la política global de Promoción de Cabeceras de Comarca.

b) Política de Ordenación de la montaña y creación de espacios de ocio

El fenómeno de emigración rural se ha dado con mayor intensidad en las áreas de montaña. Llegándose en muchos lugares a un abandono casi total de las actividades agrarias que se venían desarrollando.

Paralelamente, está tomando incremento el fenómeno inverso de utilización de la montaña con fines recreativos, por los habitantes de núcleos urbanos.

Estas dos corrientes apuntadas configuran hoy día la situación de la montaña, donde en una gran parte de su superficie los recursos existentes están inexplorados y en otras zonas las iniciativas de explotación de los diversos recursos entran en conflicto.

Esta situación, por otra parte, no es privativa de nuestro país. Todos los países europeos han tomado conciencia del problema de la montaña y han establecido medidas de actuación para su ordenación.

También la Comunidad Económica Europea ha tomado en consideración la problemática de estas áreas y ha fijado un sistema de ayudas.

El establecimiento en nuestro país de una política de ordenación de la montaña, permitirá en su día a nuestras áreas de montaña obtener, además de las ayudas nacionales, las establecidas por la C.E.E.

Resulta necesario, por tanto, la instrumentación de una política de ordenación de la montaña. El desarrollo de estas actuaciones debe corresponder al Estado; ya que aparte de los aspectos indicados anteriormente, la unidad de actuación deberá ser el macizo montañoso y en general estará ubicado en más de una región.

Dentro de la ordenación global de la montaña, la política de creación de espacios de ocio deberá seguir las líneas de actuación siguientes:

- Creación de sistemas integrados de espacios de ocio.
 - Coordinación de las actuaciones en relación con la creación de espacios de ocio.
 - Creación y aplicación de la normativa legal precisa.
 - Atención a la capacidad recreativa de los espacios de ocio.
 - Establecimiento de líneas de financiación.
- Las ayudas a establecer deben extenderse a todas las actividades (agrarias, artesanas, turísticas, etcétera) que pueden desarrollarse, según los casos, y a la dotación de servicios.

4.3.3. Promoción y Ordenación Industrial

Sin perjuicio de posibles actuaciones de las Comunidades Autónomas en este campo, el Estado habrá de desarrollar una política de promoción y Ordenación industrial.

Debe tenerse presente que las Comunidades Europeas, a las que nos incorporaremos en corto plazo, tienen establecido un Fondo Europeo de Desarrollo Regional destinado a corregir desequilibrios regionales, siendo necesario para que pueda intervenir en una región, que existan en ella actuaciones especiales del propio Estado.

Ahora bien, las actuaciones de promoción industrial, cuya diversidad quedó expuesta en la segunda parte, deberá ser objeto de un planteamiento global y la selección de áreas habrá de efectuarse desde la óptica de ordenación territorial. En general no será necesario utilizar el apoyo a la industrialización en las metrópolis de equilibrio, que deberán contar ya con una base industrial suficiente, aunque puede ser necesario acudir a esta política en algún caso.

La política de promoción y ordenación industrial debe ser la descongestión de áreas metropolitanas, en estrecha conexión con una política de medio ambiente urbano.

El sistema de beneficios a la inversión industrial habrá de ser revisado, en especial los beneficios de carácter fiscal, que habrán de ser considerados en el nuevo marco de las Comunidades Autónomas.

La figura de Gran Área de Expansión Industrial puede ser la adecuada para la promoción industrial. Sin embargo, considero que deberá declararse en ámbitos geográficos más reducidos que los que vienen declarándose actualmente, y naturalmente, delimitados bajo el prisma de la Ordenación Territorial.

En relación con las Zonas de Preferente Localización Industrial, puesto que en diciembre de 1980 y 1981 finaliza la vigencia de los 22 Polí-

gos Industriales declarados como tales zonas, se está en condiciones de utilizar esta figura con una mayor coordinación en el conjunto de las Actuaciones Territoriales.

En el mismo sentido deberá utilizarse la figura de Zona de Preferente Localización Industrial Agraria, que se extiende actualmente a 13 provincias, por lo que prácticamente quedan anuladas las ventajas diferenciales en cuanto al lugar de ubicación.

Un aspecto importante en la política de promoción y ordenación industrial, hasta ahora muy olvidado, es la captación de inversiones extranjeras. Las actuaciones a tal fin deben corresponder a la Administración Estatal.

A título de ejemplo se puede señalar que la Delegación para la Ordenación del Territorio y la Acción Regional (D.A.T.A.R.) francesa, tiene delegados en varios países, entre ellos España, con objeto de promocionar inversiones en las Zonas de Actuación del Organismo.

4.3.4. Ordenación del Transporte

La disposición radial de los principales ejes de transporte de nuestro territorio, resultado de una concepción centralista del Estado, se verá afectada en gran medida en el futuro, ante una organización estatal basada en Comunidades regionales autónomas.

Una política orientada a la implantación de las grandes infraestructuras del transporte es fundamental en la organización territorial. Esta política tiene que ser desarrollada por el Estado.

El papel que corresponde a las metrópolis de equilibrio podrá ser desarrollado por éstas, en la medida en que dispongan de enlaces con el resto del país y con el extranjero, en calidad y densidad suficientes.

Análogamente, para un crecimiento armónico de las Ciudades medias es imprescindible disponer de comunicaciones adecuadas entre ellas y con la metrópolis regional.

Por otra parte, deberá darse prioridad a los transportes colectivos.

De acuerdo con los principios anteriores, la política estatal de Ordenación del transporte deberá seguir las siguientes vías:

- Creación de importantes ejes de transportes interregionales. Será necesario potenciar importantes ejes norte-sur y este-oeste, que rompan el esquema radial tradicional.

- Desarrollo de enlaces aéros regionales. Será necesario dotar a las metrópolis de equilibrio de la infraestructura adecuada y la implantación de servicios entre metrópolis regionales.

- Mejora de los transportes ferroviarios interregionales y locales.

- Dadas las características de la red ferroviaria, deberá plantearse en la política estatal tanto las redes interregionales como las locales.

4.3.5. Ordenación de Zonas Costeras

El litoral español ha experimentado desde los años 60 una presión turística de todos conocida, lo que ha dado lugar a numerosos conflictos me-



Vías para una política estatal de ordenación territorial

dioambientales y de ordenación territorial.

Los principales problemas que tienen estas áreas son los siguientes:

- Condiciones higiénico-sanitarias deficientes.
- Multiplicidad de jurisdicciones administrativas sobre ellas.
- Concentración espacial y temporal de la demanda.
- Excesivo número de concesiones privadas sobre la zona marítimo-terrestre.
- Excesiva urbanización de los terrenos privados colindantes, con eliminación en muchos casos del acceso a la playa.
- Desarrollo de zonas litorales desligadas de las zonas del interior.

La ordenación de las zonas costeras ha de tomar como punto de partida las siguientes consideraciones:

— Son zonas donde han de desarrollarse múltiples actividades (agricultura, pesca, industria, recreación, residencias secundarias), siendo necesario hacerlas compatibles mediante la localización adecuada.

— La zona litoral debe ser un bien colectivo que debe ser protegido contra las degradaciones y contra la excesiva privatización.

Si bien puede parecer que la ordenación del litoral puede desarrollarse exclusivamente por las Comunidades Autónomas, considero que se hace necesario una política estatal de Ordenación de

las zonas costeras, ya que su importancia supera el ámbito estrictamente regional.

Así, pues, deberá establecerse una política estatal de ordenación de zonas costeras que, de acuerdo con las consideraciones anteriores, habrá de seguir los principios generales siguientes:

— Ordenación en profundidad.

Es necesario llevar a las zonas del interior los servicios que no precisen estar en contacto con el agua.

— Establecimiento en áreas naturales de cierta entidad.

Se observa la creciente necesidad de disponer de áreas naturales de alguna extensión para utilización general.

— Adquisición por parte del Estado de zonas naturales litorales.

Es en cierto modo consecuencia del principio anterior. La excesiva privatización de las zonas litorales puede crear problemas sociales en un futuro no lejano.

— Zonificación.

Habrá de tratarse de dar cabida a las diferentes actividades que pueden desarrollarse.

— Planificación de accesos adecuados.

Será necesario disponer de accesos marítimos y terrestres debidamente coordinados.

— Atención a los intereses locales.

Es necesario tener presente las actividades económicas y sociales de los habitantes de la zona.

Association Générale des Hygiénistes et Techniciens Municipaux

TECNICAS DE HIGIENE URBANA

**Recogida y tratamiento de basuras
Limpieza de las vías públicas**

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN LOCAL

**1977.
701 págs.
1.600 ptas.**

DISEÑO FUNCIONAL Y ORGANIZACION DE HOSPITALES

E. Todd Wheeler

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN LOCAL

**1976.
543 págs.
1.200 ptas.**



Información Temática

LOS ITINERARIOS DE LA NATURALEZA Y EL PROBLEMA DE NUESTRAS CAÑADAS

por Fernando Parra*

1. LA EDUCACION AMBIENTAL COMO COARTADA O COMO FACTOR DE LUCIDEZ

El creciente interés por los temas ambientales y especialmente por la gestión racional de los recursos naturales y de la conservación de la Naturaleza, que surgió de una manera apremiante a finales de la década de los sesenta en una serie de países altamente desarrollados —EE. UU. y Escandinavia—, culminó en el hito de la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, en Estocolmo. Seis años después, en octubre de 1977, se celebra en Tbilisi, URSS, la Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, como una culminación lógica de aquella histórica de Estocolmo. Todo, pues, hace pensar que la educación ambiental se considera como un factor primordial de la gestión del medio ambiente.

Entre estas dos fechas, antes y después también, numerosas personas se han pronunciado favorablemente sobre estos procesos educativos. Sin embargo, tal cúmulo de adhesiones —sin duda justificadas— pierden su valor si previamente no se

precisa y matiza el concepto de educación ambiental, pudiendo adquirir, incluso, un sentido negativo como factor de «diversión» —en el sentido táctico del término— o de distracción de otros asuntos medulares de la problemática ambiental.

Así, no es infrecuente, penosamente, que las mismas administraciones que responsabilizan a la ausencia de unas directrices de educación ambiental del empobrecimiento de su patrimonio natural, mantengan una gestión desastrosa, o peor, francamente inmoral de sus recursos o, al menos, no impidan o no puedan impedir que los grupos de presión más significados sigan obteniendo inmediatos beneficios con el uso y abuso del territorio, privatice ventajas y socialicen inconvenientes, encuentren fácilmente la puerta de servicio ante una legislación ambiental insuficiente o inoperante por enjundiosa, y, en cualquier caso, no consigan hacer pasar sus programas a largo plazo de la fase de promesa electoral; siguiendo, en suma, promoviendo, o al menos consintiendo, la primacía de las actividades especulativas frente a las productivas.

Frente a situaciones de esa guisa clamar por una sofisticada educación ambiental como factor milagroso frente al desastre es cuanto menos, ingenuo y más probablemente cínico. El lograr que los altos ejecutivos contaminantes y rapaces

(*) Profesor adjunto del Departamento de Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid.

posean una buena percepción ambiental no asegura que sus empresas vayan a ceder en sus planteamientos derivados de una política de beneficios concretos y no de planteamientos éticos.

No obstante y vueltas las cosas a su cauce, nadie duda de la importancia de la educación ambiental. Porque junto a la codicia, la ignorancia es el motor de todo desaguisado ecológico, y es evidente que un mayor aprecio de nuestro entorno natural sólo surge tras el conocimiento del mismo. Y esta es, quizás, la mejor, aunque no la única, justificación de la educación ambiental.

Decimos, no, por tanto, a una educación ambiental reclamada como coartada para no afrontar las fuentes de los problemas degradantes; situación a la que contribuye, de hecho, cierta suerte de literatura ecológica que emplea las consabidas fórmulas de: «El hombre en su locura», etc., etc.; como si el sufrido y gaseado habitante de la urbe fuera responsable en lugar de víctima de un ambiente que le ha sido impuesto, que no ha contribuido a crear consciente y libremente, sobre él que no se ha pedido su opinión ni ha tenido la menor capacidad de decisión. Una vez más, la vieja táctica de jugar malamente con las palabras, repartiendo la responsabilidad de unos pocos entre muchos que, para más *inri*, son víctimas de aquéllos.

Frente a este paripé, la educación ambiental enfocada a contribuir a esa percepción ambiental integral será, ante todo, elemento de lucidez; de tal modo, que el sujeto frente a situaciones como las descritas sabrá lo que le arrebaten y probablemente lo reclamará; las reivindicaciones ambientalistas o ecologistas dejan de ser diletancias de «burguesitos». Y así, esta educación posee un fuerte poder revulsivo antagónico de la instrucción de élite: «el disfrute de la Naturaleza debe sacarse del estrecho marco de iniciados en que hoy se desenvuelve».

Pero no vayamos a caer en el mismo pecado que hasta ahora reprochamos: ¿Qué entendemos por educación ambiental? Nos parece adecuado acudir, en este caso, a la declaración de Tbilisi: «La educación ambiental es el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilita la percepción integrada de los problemas del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales»; por ello, «objetivo fundamental de la educación ambiental es lograr que se comprendan la naturaleza compleja del medio natural y del creado por el hombre, y también mostrar las interrelaciones económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno».

Para acabar, y como denuncia acertadamente García Novo (8), frente al considerable interés por la Naturaleza se ofrecen para satisfacerlo «sustitutos» como libros, revistas documentales, etcétera. Pero la gente debe enfrentarse directamente con la Naturaleza; para ello es necesario enseñarles a ver, comprender, apreciar, desarrollar en suma unos conocimientos y una sensibilidad adecuadas, y una forma excelente de conseguirlo es por medio de los itinerarios de la Naturaleza.

2. LA POLEMICA ENTRE LO RURAL Y LO URBANO; LOS ITINERARIOS DE LA NATURALEZA

Partiendo del convencimiento de que la vida en las ciudades genera, a partir de cierto tamaño, en sus habitantes grandes deficiencias educativas a nivel ambiental, y del hecho de que, de momento, nos dirigimos a usos y modos culturales eminentemente urbanos, nos queremos situar conscientemente en el centro de una reciente polémica en educación ambiental (10): existen, de un lado, las tradicionales voces que insisten, a nuestro juicio con justicia, dentro de su ámbito, en el valor educativo de la naturaleza libre de artefactos y que propugnan que la única manera valiosa de relacionarse con ella es a partir de un esfuerzo previo de adaptación a la misma y no adaptándola —urbanizándola— a formas urbanas. Frente a esta insistencia en una educación basada en áreas naturales (10), los partidarios de un «enfoque urbano» argumentan que la población de los países desarrollados es mayoritariamente urbana (80-95 %) y por tanto la ciudad es el marco de vida y de referencias habituales de la mayoría de esas personas. Proponen así restituir los itinerarios de la Naturaleza (*Nature trails*) por senderos o itinerarios urbanos (*town trails*). Pensamos que el origen de esta polémica obedece a condicionamientos profesionales y puede ser obviada si atendemos a un enfoque más adecuadamente amplio —más ecológico— de sistemas, imprescindible por otra parte en toda consideración ambiental. Si dejamos de limitarnos a considerar a la ciudad como un conjunto de barrios más o menos abigarrados, más o menos hostiles o abrumadores y atendemos a aspectos globales (o de sistema) relativos al metabolismo de la ciudad y sus interacciones con sistemas próximos, obtendremos suficiente perspectiva para resolver la tensión de la dicotomía «rural-urbano». Esto comprende la dinámica ciudad-campo, donde las zonas rurales, el mar, la atmósfera, etc., etc., resultan afectadas por dependencias energéticas y materiales del sistema urbano. Lo contrario sería pretender consolar al aterrorizado niño que, en su primera salida al campo, huye delante de una gallina, explicándole que se trata de la versión pintoresca y emplumada del bicho que mamá trae a casa envuelto en celofán.

Un claro ejemplo de la reacción urbana hasta aquí aludida es la reciente organización en Bristol de un seminario con el significativo título de «Educación ambiental en un marco estrictamente urbano» (10) que supone una clara respuesta frente a la educación basada en áreas o «parques» naturales.

Obviada la polémica aludida nos resta aclarar qué entendemos por un itinerario de la Naturaleza. Las cosas no están tan claras. Para algunos, sólo ciertos paseos por remotos e intangibles lugares silvestres, no mancillados por presencia humana alguna, merecerían ese título. Dado es aquí señalar la irrelevancia de tan bucólica búsqueda en la vieja y vejada Europa, donde desde las bulliciosas marismas a los desiertos alpinos el hombre, en mayor o menor grado, ha hecho sentir



Perfecto trazado de un cordel transponiendo un collado serrano.



Los muretes de mampostería, las vallas, verdaderas obras maestras de sillería y su vegetación asociada desde zarzas a árboles como el roble, acompañan a las cañadas en su trazado a través de los pastos ajenos.



Un paisaje antaño familiar.

Las cañadas más que caminos son auténticos pastos alargados.



Las dehesas boyales de los pueblos se defienden con vallas de la posible intrusión trashumante.



Ocupaciones ilegales o «piratas». Las cañadas se han considerado como la «tierra de nadie» del campo.



Largos caminos.

Mapa de cañadas de la 1.^a edición de Klein sobre la Mesta.

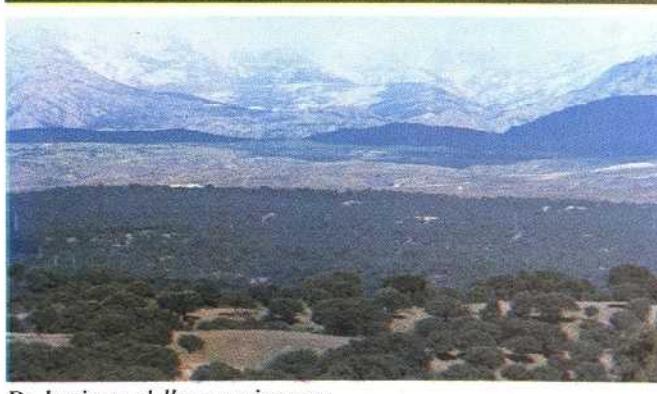




Hoy se siguen usando las vías pecuarias para traslados cortos de ganados no necesariamente trashumantes.



En «campo abierto» las ovejas avanzan más lentamente que cuando van «encarriladas» por las vías pecuarias.



De la sierra al llano y viceversa.

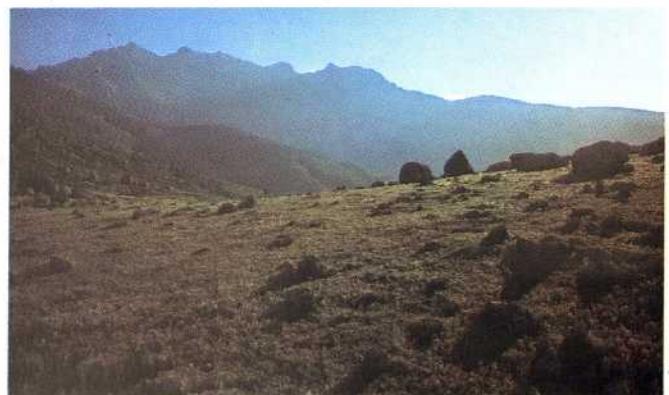
El llano: las dehesas para invernar.



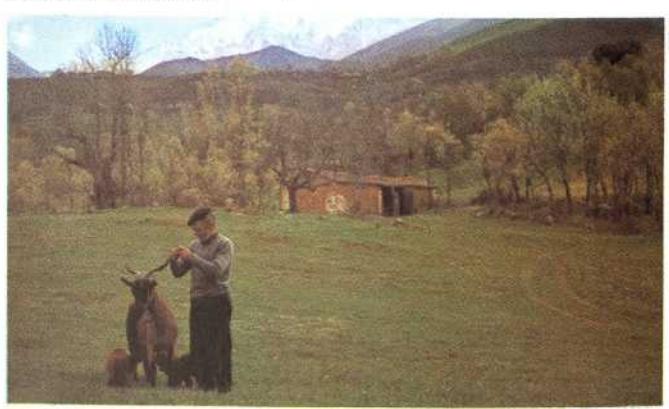
Dehesas que hay que compartir con otros herbívoros más silvestres.



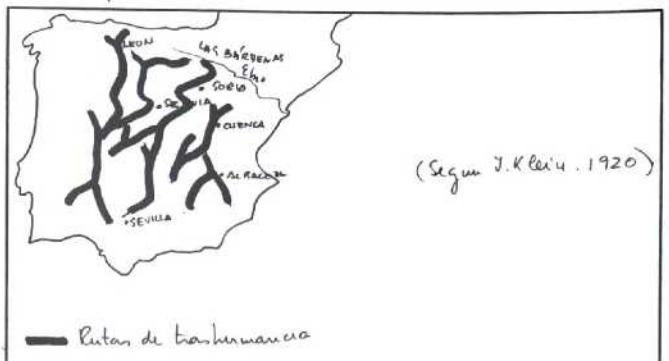
Pastos de altura para el verano. También aquí hay competencia con especies salvajes.



Pastizal de montaña.



Una cultura que desaparece.





Los itinerarios de la naturaleza y el problema de nuestras cañadas

su plástica influencia; o dicho de otro modo, puesto que en este continente hay una Naturaleza muy estimable, no olvidemos que el paisaje que apreciamos es fruto de la secular interacción con el hombre. Es más educativo no pretender omitir a éste, sino incluirlo como elemento modelador y generador de paisajes y no sólo en sus aspectos positivos (integración armoniosa, vivienda popular, explotaciones blandas tradicionales, etc.), sino en los negativos (equivocaciones y esquilmaciones, errores de apreciación, etc.).

Definimos, pues, sin más problemas un itinerario de la Naturaleza como una ruta trazada y estudiada de forma que en su transcurso se ponga de manifiesto, de la manera más evidente posible, y por la simple observación (es decir, con las dosis mínimas de elaboración posterior), una serie de proceso y fenómenos naturales y ambientales. Pero quizás sea más expeditivo señalar qué objetivos debe cumplir dicho itinerario. Es evidente (10) que la simple «higiene» del contacto con la Naturaleza es importante y también lo es, frente a la anterior ausencia de propósitos definidos, el contribuir al mejor conocimiento y respeto por el territorio de un país, la formación específica en ciertos campos relacionados, el auxiliar en la educación básica de nuestros hijos, etc., etc.; pero nosotros consideramos como objetivo primordial o de tipo 0 la constatación de la realidad, o más claramente, la comprobación, comparación o cotejo de los conceptos teóricos con la realidad. Veamos esto más despacio: puesto que todo concepto descriptivo de la Naturaleza, desde el de falla tectónica al de ecosistema, conlleva una cierta dosis de abstracción y de elaboración, la primera misión será invertir el camino que, en cierta forma, realizaron los formuladores del concepto que, desde la múltiple observación de unos hechos naturales más o menos similares u homólogos, llegaron a su síntesis elaboradora; aquí se trataría de, conocido el concepto, proceder a su cotejo con esos hechos en cierta medida individuales y a ser posible hacerlo de forma múltiple para un mismo fenómeno. Esto conduciría a dos cosas: primero, a una mejor comprensión del concepto, en cierta medida similar a la de los formuladores, y segundo, a una mejor comprensión del propio mecanismo de elaboración de conceptos que permita al observador evadirse de los males típicos de la, llamémosla, educación tradicional de aula y libro, obviando la confusión de identificar el concepto con la realidad misma o, lo que es peor, no reconociendo aquél en ésta (16).

3. LAS CAÑADAS: HERENCIA MILENARIA Y RECURSO PEDAGOGICO

Surge ahora el problema de dónde trazar esos itinerarios. No nos referimos al problema más estrictamente técnico de su diseño, que puede realizarse con la aplicación objetiva de metodologías sofisticadas (17), sino al más acuciante de su existencia material: el por dónde transitarse. Si excluimos las escasa áreas publicadas: parques nacionales, montes comunales o patrimoniales, etc., nos encontramos con la paradoja de que el viajero de

a pie, en este país del latifundio y la parcelita, vería continuamente interrumpido su currir como no se limitara a «circuitos». Sería cómico, si antes que nada no fuera penoso, contemplar las dificultades insalvables de nuestros viajeros de la ilustración, de nuestros románticos reseñadores extranjeros desde Ford a Brenan. Quien quisiera imitar a un ejemplo tan cercano, pongo por caso, como Cela se vería confinado a los apabullantes arcenes de las carreteras. En efecto, los caminos rurales o desaparecen por la falta de uso junto a sus emigrados antiguos usuarios (se hace camino al andar), o son invadidos por los hábiles apropiadores de terrenos dudosos, o son reconvertisdos y asfaltados, o se ven sistemáticamente interrumpidos por autopistas. No es encanto completo los paseos por las altas pistas de la Sierra de Guadarrama si prescindimos de la gradual aproximación a la misma desde las mesetas vecinas; pero ¿qué camino escoger si el viajero debe elegir entre jugarse la vida atravesando auténticos circuitos de competición dominguera o maltratar su orgullo y su campestre atuendo aprovechando las más seguras acequias subterráneas? Pero he aquí que, surgidas de un pasado remoto de prebendas ganaderas, podríamos disponer ni más ni menos que de 125.000 Km. de excelentes caminos de hasta 70 metros de ancho de discurrir marginal, pintoresco y sin asfaltar. ¡Qué espléndidos *Nature trails* extremeños, qué magnífico cruzar la Rioja por la Ibérica hasta la Alcarria, qué rutas por las Alpujarras, la Vera, las Batuecas o la Tierra de Campos...!

Las cañadas y la trashumancia

Hablar de la trashumancia es hacerlo *in articulo mortis*; sin embargo, su pervivencia hasta nuestros días, más o menos precariamente, en las mesetas y montañas de muchos países no se justifica como una folklórica rareza, cantera inagotable de tesis etnológicas y de artículos añorantemente románticos, sino que múltiples hechos evidencian que la trashumancia constituye la mejor disposición para explotar ganaderamente territorios montañosos (18). En otras palabras, no se trata de una «adaptación pasiva», sino que es, por el contrario, la mejor forma de explotar y conservar con máximos de productividad bajo ciertas condiciones concretas. Hay que andar, pues, con pies de plomo a la hora de calificar estos usos como simples anacronismos; sobre todo si el modernismo consiste y consistente en una inerme dependencia del sofisticado mercado de los piensos compuestos controlados e impuestos por las grandes potencias.

Dentro de estos tipos móviles y primitivos, en el sentido histórico del término, de explotaciones ganaderas, Berezowsky considera cuatro tipos fundamentales: nomadismo, trashumancia propiamente dicha, estivación y el sistema helvético o tranterminancia, basada esta última en la existencia de dos residencias completas y estacionales no sólo del rebaño, sino de los ganaderos y sus familias. El nomadismo sólo permanece en los Balcanes turcos y en el Cáucaso, Ucrania y Rumania para el ganado lanar.

La trashumancia en sentido estricto tiene a su vez tres subtipos: oscilante, normal o ascendente e inversa o descendente, atendiendo a la residencia de los ganaderos en relación a los lugares de pasto y considerando sólo las permanentes. En el primer caso, la residencia es intermedia entre los lugares de pasto de invierno y verano; en la ascendente se encuentra en los pastos de invierno o invernaderos y en la inversa en los de verano o agostaderos (los pastores son auténticos serranos, no esporádicos incursionistas); este último sistema que requiere permanecer en invierno lejos de la residencia habitual del pastor es una adaptación a la inercia climática.

Restos de trashumancia existen todavía en gran parte de Europa: Alpes, Cárpatos, Balcanes, Apeninos, Pirineos, Sistema Central español, Montes de León, Noreste portugués, Córcega, Cerdeña y Penínsulas turcas. La reducción de la trashumancia ha sido, por razones socioeconómicas, más rápida en Centroeuropa que en las Penínsulas mediterráneas. Sin embargo, en ciertos países avanzados con un modelo de desarrollo menos enloquecido que el nuestro, como en los Alpes, y especialmente en el Jura franco-suizo, se ha conciliado admirablemente la tradición con las técnicas modernas. La colonización altimontana no es tímida, la presencia de hábitats humanos en altura abundante; todo denuncia que se trata de montañas «hóspitas» o heidilicas, por permitirme un chascarrillo televisivo. En el límite entre los pisos montano y subalpino, en anchos valles glaciares, se disponen chalets y pastos. Todo ello permite una manufacturación láctea; en verano los vaqueros que apacentan un hermoso ganado, quesero especializado, elaboran quesos y mantequillas altamente cotizados. La trashumancia es de tipo corto o «amable», se cubre la distancia en uno o dos días; las familias, provistas de carretas con sus enseres, ganados y otros efectos, ascienden en primavera, recreando un espectáculo colo-rista y pintoresco («alpage») muy del gusto de turistas filmadores, pero que evidencia esa armonía aludida.

En nuestro país el grupo de ecólogos del Centro Pirenaico de Biología Experimental de Jaca ha estudiado con minuciosidad la trashumancia del Pirineo Aragonés; entre sus importantes conclusiones (18) se incluye que la trashumancia Valle del Ebro-Pirineo fue un lento proceso evolutivo, desde el nomadeo prehistórico, adaptado a las diferentes secuencias del paisaje y al devenir climático. El hombre fue interviniendo activamente, sustituyendo y recreando unos tipos de ganado y de paisaje (pastizales) simultáneamente; el abandono de esta intervención humana provocó un deterioro difícilmente parable, casi irreversible, y un debilitamiento de la productividad en calidad y en cantidad sin precedentes: los pastos se «embastecen con gramíneas duras al cesar la relación pradera-herbívoro» (15). Debido a este masivo abandono no sólo desaprovechamos estos recursos valiosos, sino que perdemos en escasas generaciones sistemas que costaron cientos de años en aparecer y establecerse.

En cualquier caso, en el Pirineo las cosas son más difíciles que en las benignas montañas centro-

europeas. Tras los agostaderos de excelentes pastos de las cumbres, los fondos del valle resultan insuficientes durante el invierno y el alto prepirineo impone una larga distancia a cubrir hasta la llanada; la distancia media entre pastos invernales y estivales es muy grande.

La explotación se basaba y se basa en grandes rebaños y en la exclusiva utilización de los pastos a diente; la elaboración quesera, de alta calidad pero desprovista de la aureola de denominación de origen de franceses y suizos, no se ofrecía a la venta, sino a la subsistencia de los propios pastores. La tradición y el saber ancestral se hallaban presentes en todo: la organización del rebaño, por ejemplo, compleja y basada en la jerarquía familiar en torno al patriarca; los «rabadanes» adolescentes mozos de recados que anuncianaban paso para pastar y pernoctar durante la noche; la compleja disciplina —cargada de sentido— de cada acto, por nimio que fuera éste, incluido comer y dormir. En fin, la marcha de tal empresa con mastines de defensa, perros de careo, pertrechos, ganado auxiliar, rebaño, etc., es un espectáculo acertadamente calificado de bíblico por el profesor Balcells (2).

Todo esto será muy pronto folklore festejado, consumido entre la miopía de la Administración y los espejismos ciudadanos, el esquí de pista y el turismo pésimamente entendido; se detiene la lenta generación de una riqueza muy repartida y palpable por los factores «milagrosos» del desarrollo. Se trata, en suma y una vez más, de la venta del país por un plato de lentejas y no todos acudiendo al reparto (23).

Las cañadas; herencia milenaria

La palabra cañada es más ambigua de lo que a primera vista parece. En el sentido más restringido, pero no más expresivo, se conocen por cañadas las rutas que cruzan la Meseta Castellana para el paso de los ganados emigrantes, en su mayoría ovejas, y que se desplazan entre sus pastos de invierno y verano. Lo que importa es que vías pecuarias similares existen en muchos otros puntos de España con nombres por lo común diferentes. De una forma aún más estricta, el término de cañada sirve para designar las amplias veredas que hay en las rutas trashumantes que atraviesan las tierras cultivadas, enlazando los espacios abiertos (eriales, praderas comunales, etc.), por las que podían extenderse estos ganados sin ninguna restricción. En el extremo opuesto, en sentido amplio las cañadas serían equivalentes a los *railways* en el «Great Western Railway»: un sistema de rutas que conducen hacia el Sur desde cada una de las sierras principales del Norte del país (1). Estrictamente sólo aquellas que tienen cierta anchura son consideradas como tales, y las más estrechas se denominan calles, cordeles, veredas y cuerdas.

Su origen más inmediato se encuentra en la ancestral costumbre de las servidumbres de paso, pero en la Carta Real de 1284 aparecen ya con una anchura legal de «seis sogas de marco de a cuarentaycinco palmos la soga», unas 90 varas castellanas, o si se prefieren, por familiar, 75,22 metros, y en número suficiente para permitir al



Los itinerarios de la naturaleza y el problema de nuestras cañadas

año un tráfico de tres millones de cabezas en distancias de 160 hasta 720 kilómetros en cada dirección. En la época de su vigencia más plena, estos caminos eran «pastos alargados» por donde en el siglo XVI «se extendía la amplia ola del máximo recursos del país» (1), la fina lana de la oveja merina trashumante. Con la aparición del ferrocarril, estas rutas fueron cayendo en desuso y los cambios sucesivos de orientación económica fueron restando importancia a la ganadería extensiva. En tiempos relativamente recientes comenzó su desmantelamiento administrativo clasificándolas en necesarias (que se respetaban), innecesarias (que eran enajenadas) y excesivas (que veían reducida su anchura). El reciente reglamento de ley de 1978 consagra esta enajenación y venta.

Pero volvamos a los orígenes de esta historia varias veces milenaria. El origen de las migraciones ganaderas y, por ende, de las cañadas, arranca directamente de formas de vida neolíticas, de modo que la famosa Mesta no hizo sino consagrar y sancionar por la letra algo ya existente mucho antes, implicando la supervivencia de los usos trashumantes y de los pueblos pastores del Sur de Europa y Norte de África. Entre los primitivos iberos la práctica de migraciones semianuales era habitual junto con otros indicios de vida pastoril intensa. Fueron estos mismos pastores iberos los que prestaron inestimables servicios como guías a los cartagineses conquistadores en su marcha a través del país.

Pero no pensemos encontrarnos ante un fenómeno exclusivamente hispano, pues estos desplazamientos, como ya dijimos, encuentran sus homólogos en todos los países de Europa Meridional y norteafricanos. Así, el Sur de Italia se encontraba surcado por las «calles» o «rutas» que posteriormente devinieron en las «tratturi», e idénticos caminos seculares encontramos en los Balcanes, La Provenza, Argelia, etc.; todas ellas prerromanas con certeza, todas reservadas por los nómadas. En los reinos hispanos fueron conocidas por diversos nombres: «cabañas» en Aragón, «carredadas» o «carreatges» en Cataluña, «azadores» en el reino de Valencia, y «cañadas» en las Castillas.

Asimismo en todas las penínsulas mediterráneas estos desplazamientos tendían a asumir unas características similares, como común era el proceso causal de las migraciones de los rebaños: el agudo contraste bioclimático que obligaba a cambiar de pastos dos veces al año, desde los invernaderos o pastos de invierno, en las cálidas tierras bajas, a los agostaderos o pastizales de altura, en las frescas montañas:

*Ya se van los pastores a la Extremadura
Ya se queda la Sierra triste y oscura...*

De esta forma se hizo peculiar el uso de rutas fijas, reservadas para estos desplazamientos; se conformó la propiedad comunal de los pastos y la reglamentación de su uso, y así surgió la tradicional hostilidad entre agricultores y ganaderos (desde los Balcanes a Sicilia, desde Texas a Australia): dos formas de vida que se enfrentan porque a veces se excluyen.

En plena Edad Media, Alfonso X (1273) confirma el «Honrado Concejo de la Mesta» y surge la pugna entre la oveja cristiana y el caballo árabe, pues eso entre otras cosas fue la Reconquista; las guerras siempre las mueven intereses económicos («las antiguas también»). En esta época se confirman en España tres grandes sistemas de cañadas o «caminos reales de ovejas» que siguen los inmemoriales trazados iberos; eran éstas la Occidental o Leonesa, la Central o Segoviana (también conocida en Andalucía como la Soriana) y la Oriental o de La Mancha.

— La primera surgía del Sur leonés y atravesaba Zamora, Salamanca y Béjar. En este último lugar se unía con un ramal de la segunda proveniente del Nordeste, de Logroño, Burgos, Palencia, Segovia y Avila. Desde Béjar bajaba la cañada leonesa hasta los invernaderos extremeños, atravesando Plasencia, Cáceres, Mérida y Badajoz y bifurcándose en varios ramales que seguían los grandes ríos surmeseños: el Tajo y el Guadiana. Al llegar a la frontera con Portugal penetraban en aquel país.

— El segundo sistema, el segoviano, además de formar parte del camino antes mencionado, que pasaba por la vertiente Norte de la Sierra de Guadarrama desde Logroño a Segovia, tenía otra ruta más usada que, partiendo igualmente de Logroño, cruzaba los importantes pastizales del páramo soriano, se extendía a lo largo de la divisoria meridional de Guadarrama, atravesando Sigüenza, Buitrago, El Escorial y Escalona. Esta arteria era, sin duda, la principal; por ella discurrían millones de animales que invernaban cada año en los dulces llanos de Talavera, Guadalupe y Almadén o en la mítica fertilidad del valle del Guadalquivir.

— Por último, la ruta Oriental se extendía desde las tierras altas de Cuenca y la frontera aragonesa, cruzaba hacia el cálido Sureste por La Mancha, la cuenca del alto Guadalquivir cazorlense y acababa en las zonas altas murcianas.

Los rebaños de León y Soria recorrían entre 350 y 450 millas; los de Segovia y Cuenca, entre 150 y 200 millas. La distancia media recorrida diariamente oscilaba entre 14 y 18 millas si transitaban por las cañadas «a través de tierras cultivadas» y sólo 5 ó 6 si discurrían por «campo abierto». En la mayoría de los casos bastaba un mes para cubrir la distancia fijada y, en cualquier caso, a finales de octubre ya estaban los rebaños en los invernaderos extremeños o andaluces. A mitad de abril comenzaba un retorno que concluía, a finales de mayo o principio de junio, en las praderas nativas del Norte de Soria, Segovia, León o Cuenca.

En Italia la reglamentación pastoril era muy antigua. En el Imperio Romano, en tiempos de Cicerón, se regulaban minuciosamente las migraciones estacionales, pero su vigencia se remontaba a varios siglos antes. En el 192 a. de J. C. se asignaba un magistrado para cada distrito ganadero del Sur y un pretor para inspeccionar y librar de obstáculos las «calles». La caída del Imperio no afectó estas prácticas, lastradas de una inercia ya entonces milenaria; pervivieron todo el Medievo hasta ser integradas en el centralismo de

Federico II, siendo notoria la similitud de esta reglamentación con la de la Mesta.

En resumen: Todo induce a hacernos pensar que las formas pastoriles nómadas del Neolítico se prolongaron sin modificación sustancial durante las épocas clásicas y medievales: eran, sin duda, las mismas rutas de la Mesta o de los «tratturi» romanos las que recorrieron antaño las tribus prehistóricas de pastores que se instalaron en las penínsulas respectivas. También fueron análogos e invariables los «ritmos» de recorrido; tan sólo son ajenas y añadidas a la estructura tribal primitiva los peculiares magistrados de la época clásica italiana y medieval española.

4. ENTRE LA ESPERANZA Y EL RECELO EPILOGO PROVISIONAL

Ahora, abolidos los desmesurados sueños de autarquía, desmantelada, marginada y empobrecida la ganadería extensiva, antaño principal fuente de riqueza del país, como tantos otros sectores primarios, nos ha quedado el legado precioso de 125.000 Km. de caminos hasta ayer comunitarios, reticulados y entrelazados por todo el solar hispano. Caminos donde a buena marcha pueden hacerse 6 Km. en una hora y donde el transitar se desenvuelve entre restos testimoniales de toda una cultura rural en trance de desaparecer sin ser sustituida por nada.

Hoy se viaja más que nunca, más lejos que nunca, mucho más rápido, mucho más que antaño, cuando el viajar sólo era profesión o privilegio; pero jamás se ha viajado tan mal, se ha sacado tan poco provecho del viaje, se ha visto tan poco y tan apresuradamente. Esa delicada malla viaria centenaria en kilómetros de longitud, con una extensión como toda la provincia de Alicante y varias veces secular en existencia puede ofrecernos lo que ninguna pretenciosa vía de comunicación: el viaje como aprendizaje, como instrucción y como deleite. Hoy desprovistas de su función original por miope desmantelamiento de la ganadería extensiva pueden servir para educar. Sin excesivos acondicionamientos horteras, con escuetas indicaciones en los cruces y algunos modestos albergues, editando una buena cartografía, guías de campo, etc., ¡qué servicio podrían prestar a la tan cacareada educación ambiental!, sin olvidar que puesto que el futuro es incierto, tenido de crisis energéticas y de materiales, estando por resolver el problema de la producción y no al contrario, como afirman los servidores del triunfalismo, no se puede cerrar la puerta, destru-

yendo toda una infraestructura, a la posibilidad del regreso a ciertas formas de explotación ganadera que requieran desplazamientos. Ante este panorama invocamos a la imaginación de nuestros administradores para que hallen un mejor destino a nuestras cañadas o no participen al menos en maniobras de venta y privatización de suelo público.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Atkins, R., Rutas de trashumancia en la meseta castellana, *Est. Geogr.*, VIII, 1947, págs. 185-199.
2. Balcells, E., El Pirineo; contraste de paisajes, enlace de pueblos, Universidad de Huesca, 1976.
3. Bernán, G., Al Sur de Granada, Madrid, 1972.
4. Fillat, F., y Monserrat, P., Complementariedades de la regional agropecuaria S. de Pastos, 1978.
5. Ford, G., Cosas de España, Madrid, 1977.
6. Gallego, L., Ejemplo de trashumancia descendente desde Anso a Barbues, *P. Centr. Pir. Biol. Exp.*, 1 (7), Jaca, 1966.
7. García Mercadal, Los viajes por España, Madrid, 1965.
8. García Novo, F., Posibilidades pedagógicas de los recursos naturales, *Simp. Rec. Cult. de la Natur. Fund. Gen. Med.*, Madrid, 1977.
9. Gómez de la Serna, R., Los viajeros de la Ilustración, Madrid, 1973.
10. González Bernáldez, F., Educación ambiental en el marco urbano, III Jornadas sobre el Medio Ambiente Urbano, Ayuntamiento de Madrid, 1978.
11. Klein, J., The Mesta, Oxford University Press, 1948.
12. Luelmo, J., Historia de la agricultura en Europa y América, Madrid, 1970.
13. Monserrat, P., La ganadería pirenaica, *Publicaciones de Orden Interno del Centro Pirenaico de Biología Experimental*, núm. 18.
14. Monserrat, P., Ecología del Sistema Pastoral, V. R. C. Soc. Esp. Est. Pastos, 119-126, 1965.
15. Monserrat, P., Los sistemas agropecuarios, *Anales de Edafología y Agrobiología*, XXIV, núm. 5-6, 343-351.
16. Parra, F., Los itinerarios de la naturaleza como forma de utilización de sus recursos culturales, *Simp. Nac. Rec. Cult. de la Nat. Fund. Gen. Med.*, Madrid, 1977.
17. Parra, F., y otros, Recursos pedagógicos del Monte de El Pardo, *Boletín de la CIMA* (en prensa), 1979.
18. Puigdefábregas, J., y Balcells, E., Resumen sobre el régimen de explotación ovina trashumante en el Alto Aragón, especialmente en el valle de Anso, *Publ. Cent. Pir. de Biol. Exp.*, Jaca, 1 (6), 1966.
19. Reglamento de vías pecuarias, «Bol. Of. del Est.», diciembre de 1978.
20. Terradas, J., Ecología y educación ambiental, Omega, Barcelona, 1979.
21. Terradas, J., Bosque de Santiga, Itinerarios de la Naturaleza, Guías del profesor y del alumno, Departamento de Botánica U. A. B. y Gabinete de Estudios Santiga, 1977.
22. Varios, Historia de España Alfaguara, Alianza Editorial, Madrid, 1975.
23. Galiano, E. F., y Parra, F., El futuro de nuestras cañadas, *Triunfo*, núm. 851, mayo 1979, págs. 40-41.
24. García Ballesteros, A., Algunos datos sobre la ganadería ovina española en el siglo XVIII, *Est. Geogr.*, XXXIII (1973), 164-170.



SOBRE EL PROCESO DE RENOVACION URBANA. LES HALLES. PARIS

por Carmen Gavira*

1. PARIS Y LA REGION ILE-DE-FRANCE

El fenómeno urbano que representa hoy día la región de París es el resultado de la acumulación de los efectos del centralismo histórico y de la revolución industrial, que si en otros países se tradujo en un desarrollo desigual a partir de diversos focos, en Francia esta revolución, como todas las demás, ha sido una revolución parisiense.

La historia de París es inseparable de la formación del Estado francés, Estado-nación y Estado-territorio. París no es la capital de un Estado constituido anteriormente, sino que, por el contrario, fue la voluntad de los monarcas que residían en París la que construyó Francia, uniendo progresivamente las distintas partes de su actual territorio. Como afirma Ph. Pinchemel: «A lo largo de la historia, el poder central ha utilizado en su favor la existencia del núcleo urbano de París, haciéndole jugar un papel estratégico en cada una de sus decisiones políticas». Así, en 1350, Etienne Marcel impone la reunión de los Estados del Reino en la ciudad de París. Siglos más tarde, la nobleza se instalará en París y posteriormente en Versalles.

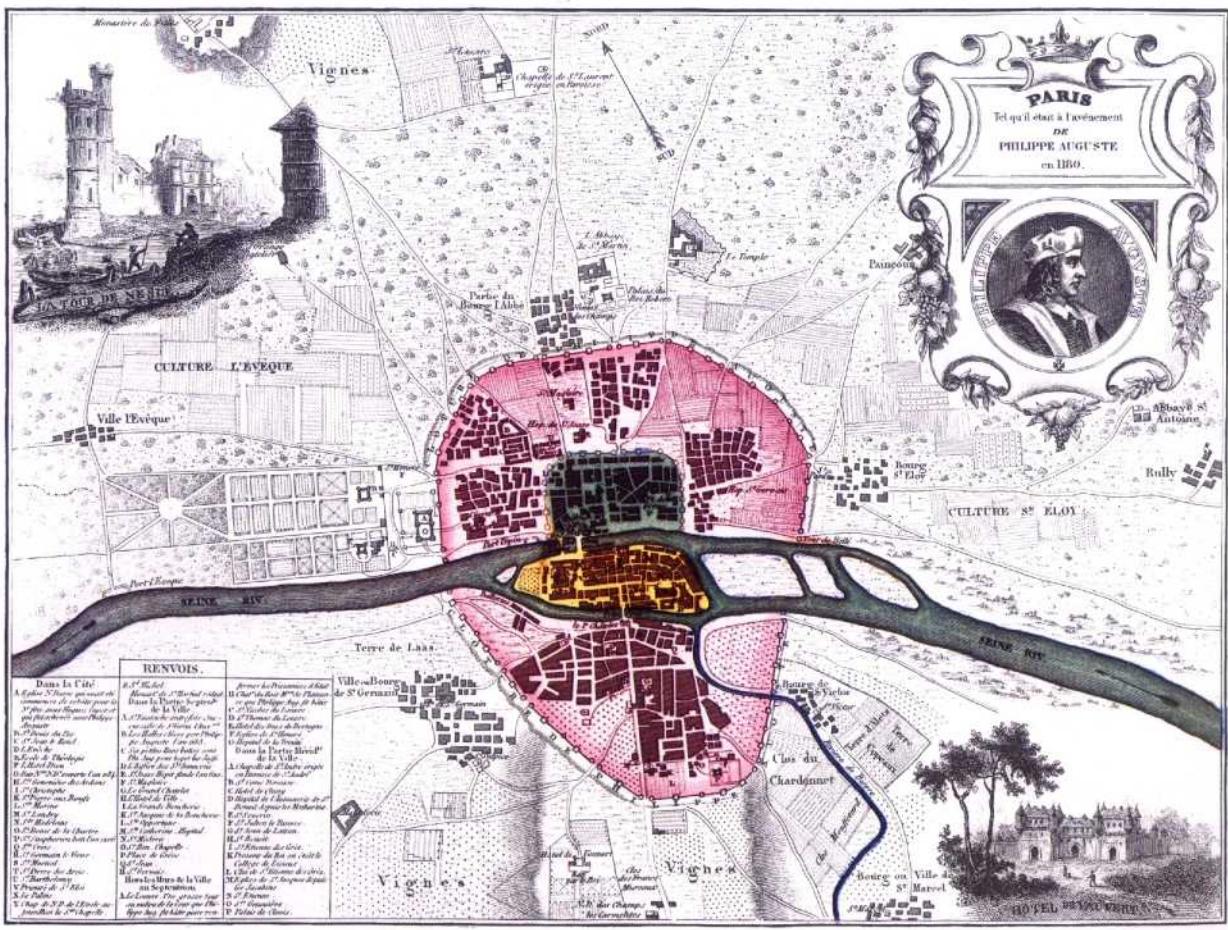
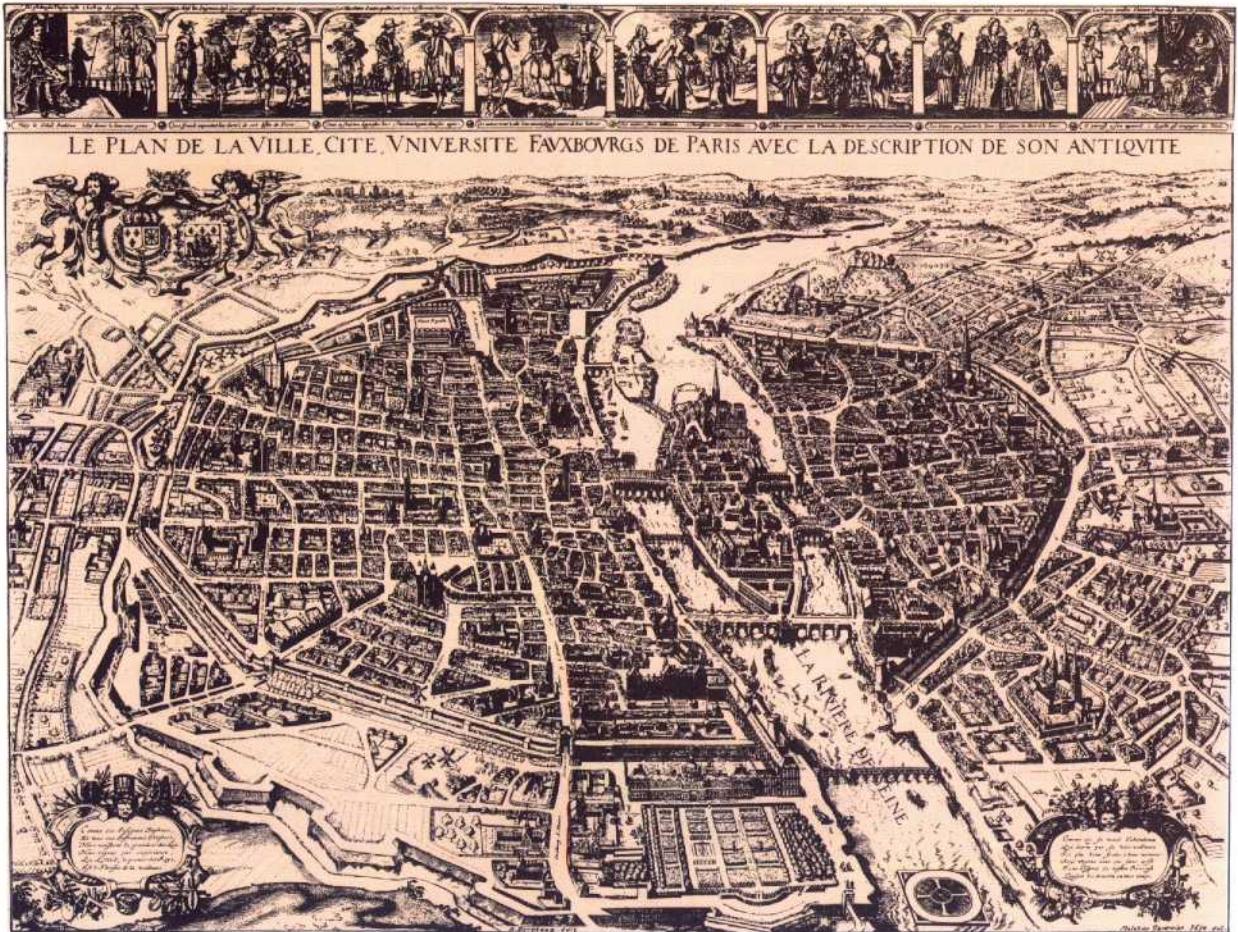
(*) Doctora en Geografía y en Ciencias Políticas. Profesora de Ordenación Territorial en la Universidad Complutense de Madrid.

En 1789, los Estados Generales de la Revolución se reúnen en París. Después, el Decreto de Departamentalización dará a París la hegemonía indiscutible del poder central francés.

En el siglo XIX, Napoleón decide hacer de París la «Roma moderna», capital del Imperio de sus conquistas, marcando su espacio urbano. Y ya muy recientemente, el gaullismo declara su intención de transmitir a través de la planificación urbana de la capital la idea de «la grandeur française».

La capital política de Francia, dice P. George, bajo Luis Felipe o Napoleón III, era una ciudad ya enorme para su tiempo (1848), de un millón y medio de habitantes, y de casi dos millones en 1861; pero es entre 1880 y 1914 cuando se acelerará el ritmo de crecimiento de la aglomeración, que alcanzará la cifra de tres millones de habitantes entre 1886 y 1891; de cuatro millones entre 1906 y 1911; de cinco millones inmediatamente después de la Primera Guerra Mundial; de siete millones en el padrón de 1962...

Pero lo más característico de este crecimiento no será tanto la densificación como su fuerte dinamismo en los contornos de la ciudad: «la banlieue», que hará difícil poder establecer comparaciones con otras ciudades e impedirá ver con claridad el futuro desarrollo espacial de este cre-





Sobre el proceso de renovación urbana en Les Halles. París

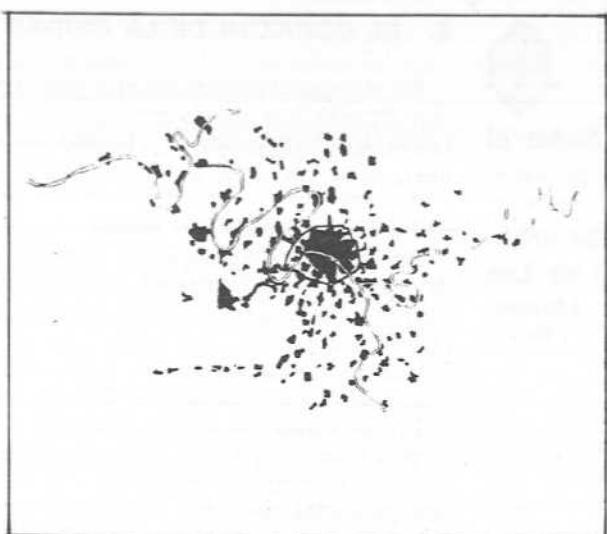
cimiento. Nace así, en 1966, la «Región de París» como entidad administrativa, sustituyendo al «Distrito de París» que había sido creado cinco años antes en un primer intento de coordinar y planificar este amplio espacio urbano. En 1970, París, la primera ciudad de Francia, alcanza el sexto lugar entre las mayores ciudades del mundo (después de Nueva York, Tokio, Londres, Los Angeles, Buenos Aires, Shangai y Sao Paulo).

En 1976, la Región de París sobrepasa los 10 millones de habitantes y se transforma por la Ley de 6 de mayo en la Región de «L'Ile-de-France», uniéndose así, «como una más», al total de las 22 regiones francesas, finalizando con ello el proceso comenzado con la Ley de 31 de diciembre de 1975, que establecía el estatuto municipal de la capital, igualando su gobierno con el del resto de las ciudades del país.

Pero esta equiparación administrativa no podía ocultar la realidad ya irreversible del fenómeno urbano que los geógrafos habían definido como «París y el desierto francés». En términos cuantitativos, la nueva Región Ile-de-France reagrupa 1.227 comunas y ocupa una superficie de 12.007 kilómetros cuadrados (la más pequeña de las regiones francesas), con un total de 9.878.000 habitantes. Es decir, el 2,2 % de la superficie del país y el 26 % de su población urbana. Todo ello unido a unas características muy especiales: una población con más jóvenes, con más ancianos, con más extranjeros y con mayor porcentaje de actividad que el resto del país, acaparando el 48 % del total de los ingenieros franceses, el 60 % de los investigadores, el 75 % de los periodistas, el 77 % de los empleos de alta dirección (en sus 17 millones de m² de oficinas privadas), el 90 % de los editores y el 23 % de los funcionarios de la Administración central.

La ciudad de París absorbe el 26,3 % del valor total de las exportaciones francesas y el 32,3 % del valor total de las importaciones a través de sus bancos centrales (90 % de las sedes centrales bancarias), en las que se diluye también el 88 % de los recursos financieros del país por medio de un denso sistema de comunicaciones en el que París centraliza el 40 % del tráfico telefónico nacional.

Es evidente que esta situación no es consecuencia únicamente de la centralización política y administrativa de la capital, sino que responde también a las funciones internacionales que desempeña esta ciudad ligadas al poder del Estado: las posesiones coloniales y la política neocolonial francesa, especialmente con respecto a África, el desarrollo y la influencia cultural de la lengua francesa, la localización en París en una forma sistemática de las sedes de organizaciones internacionales de todo tipo, económicas, culturales, políticas (5.000 Congresos Internacionales celebrados en 1972 y 19.000 previstos para el año 1980). Todo ello reforzado por una política de desarrollo de las comunicaciones, especialmente las aéreas, que convierten a la capital francesa en el centro internacional del tráfico europeo.

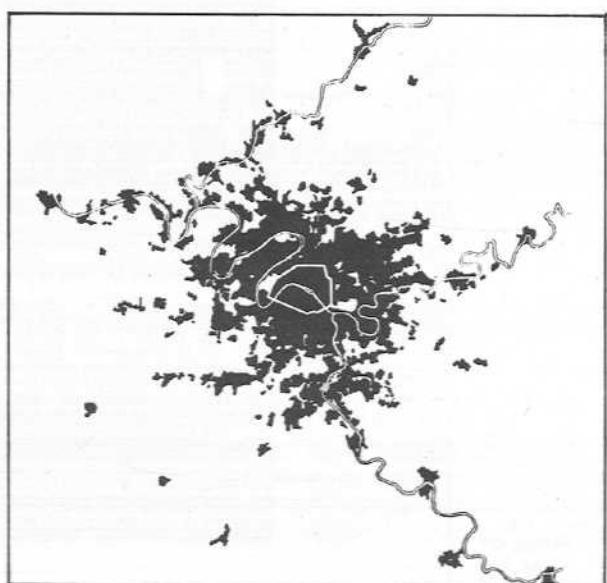


La Región de París en 1850.



La Región de París en 1900.

La aglomeración crece en forma de dedos a lo largo de los principales ejes de comunicación.



1965, una región de 14 millones de habitantes. Progresivamente los espacios libres se colmarán



Sobre el proceso de renovación urbana en Les Halles. París

2. EL CORAZÓN DE LA CIUDAD

En el espacio central de esta gran aglomeración, que alcanza hoy día la densidad de 37.000 habitantes/Km.² (llegando a 110.000 en algunas zonas), muy próximo al centro político-financiero y al centro cultural, se desarrolla el centro comercial del mercado de Les Halles.

Desde finales del siglo XI aparece ya la «zona de mercado» de la ciudad en el mismo emplazamiento que perdurará hasta nuestros días: en la orilla derecha del río, ocupando el eje natural del cruce de caminos y de mercancías, sobre la explanada denominada «les Champeaux».

En la época de Felipe Augusto (siglo XIII), se reconstruye el Gran Puente, mejorando el tráfico de personas y mercancías, y se construyen dos mercados cerrados, al mismo tiempo que se cerca con un muro el Cementerio de Los Santos Inocentes, a cuya sombra se instalará de forma permanente el pequeño comercio que llega de los alrededores de París.

Ya con Napoleón, el aumento de la centralización política y administrativa proporcionará un desarrollo sin precedentes para el mercado de París, que se beneficiará de esta lógica administrativa que afecta directamente al sistema de distribución de mercancías: mercado único y centralizado con un lugar para cada función precisa y unos trámites rigurosos.

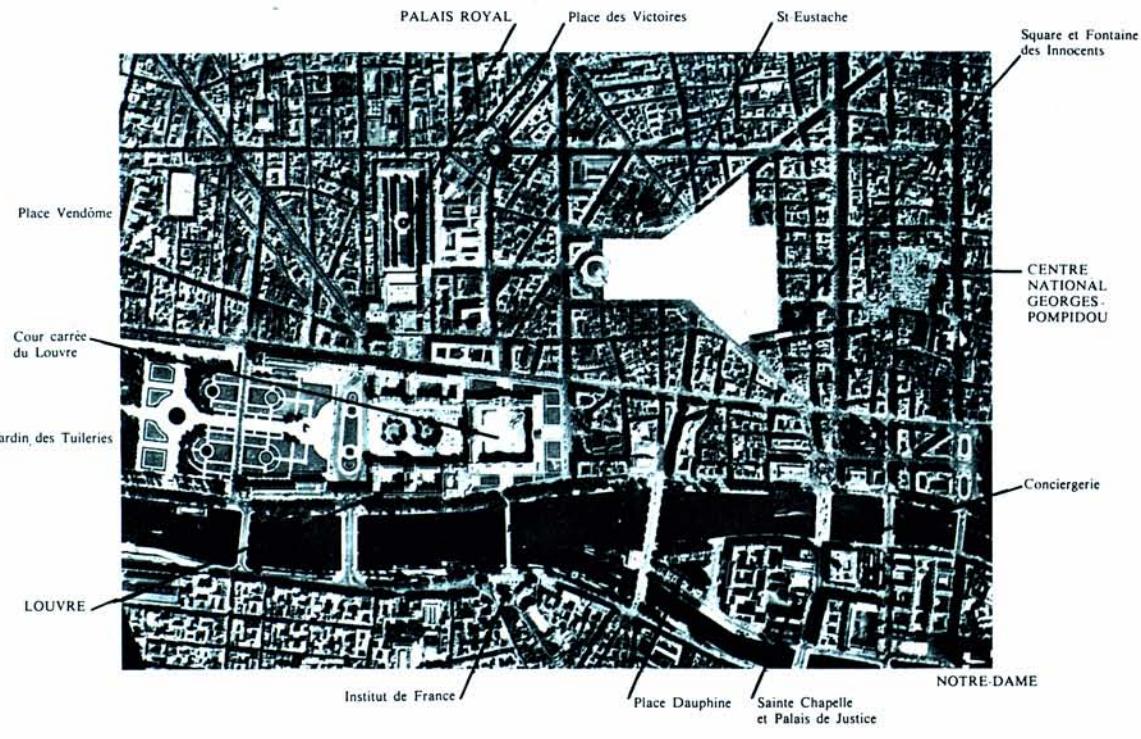
Después de la Revolución de 1848, bajo la Tercera República y el Segundo Imperio, París conoce las mayores transformaciones de su historia. Desde 1842, el problema del mercado de Les Halles es objeto de múltiples debates: en 1844, Víctor Baltard, el «candidato de la Administración», presenta a la Comisión de Les Halles un

primer proyecto que el Consejo Municipal adopta en 1845. A pesar de las críticas populares y de la existencia de un contraproyecto del arquitecto Hector Horeau, una Real Orden de 1847 pone en marcha la ejecución del proyecto municipal. En 1851, basándose en un estudio más detallado, Baltard ejecuta nuevos estudios para una serie de pabellones de piedra maciza que tendrían acceso por las esquinas.

Hector Horeau continúa su ataque contra este proyecto, pero éste se pone en marcha y se comienza la construcción. Cuando el primer pabellón se termina, estalla una oleada de protestas contra el «encierro de los vendedores del mercado en este nuevo tipo de prisión».

El 3 de junio de 1853 se suspenden los trabajos. La Administración examina entonces más de 42 proyectos que le son presentados. Napoleón III nombra al Barón Haussmann Prefecto del Sena y dan comienzo inmediatamente las grandes obras planeadas en su proyecto urbano para la capital. El Plan de Les Halles, muy de acuerdo con sus ideas, es entregado otra vez a E. Baltard, que al año siguiente presenta un nuevo proyecto en el que integra las propuestas más relevantes de sus detractores. Entre 1857 y 1886 se terminan diez pabellones, y en 1936 los dos últimos.

Como anteriormente hemos visto, estas fechas coinciden con los años del gran crecimiento demográfico de París, la ciudad se transforma y se traza un nuevo plan urbano. La «Cité» es demolida, la calle Rivoli se une a la calle Saint-Antoine, el eje viario norte-sur atraviesa la ciudad, desde el Boulevard de Strasbourg al Boulevard Saint-Michel: el círculo de los grandes boulevares se cierra. Se crea la «estrella» de la Plaza de Italia, la «estrella» del Château-d'Eau (República), la «es-

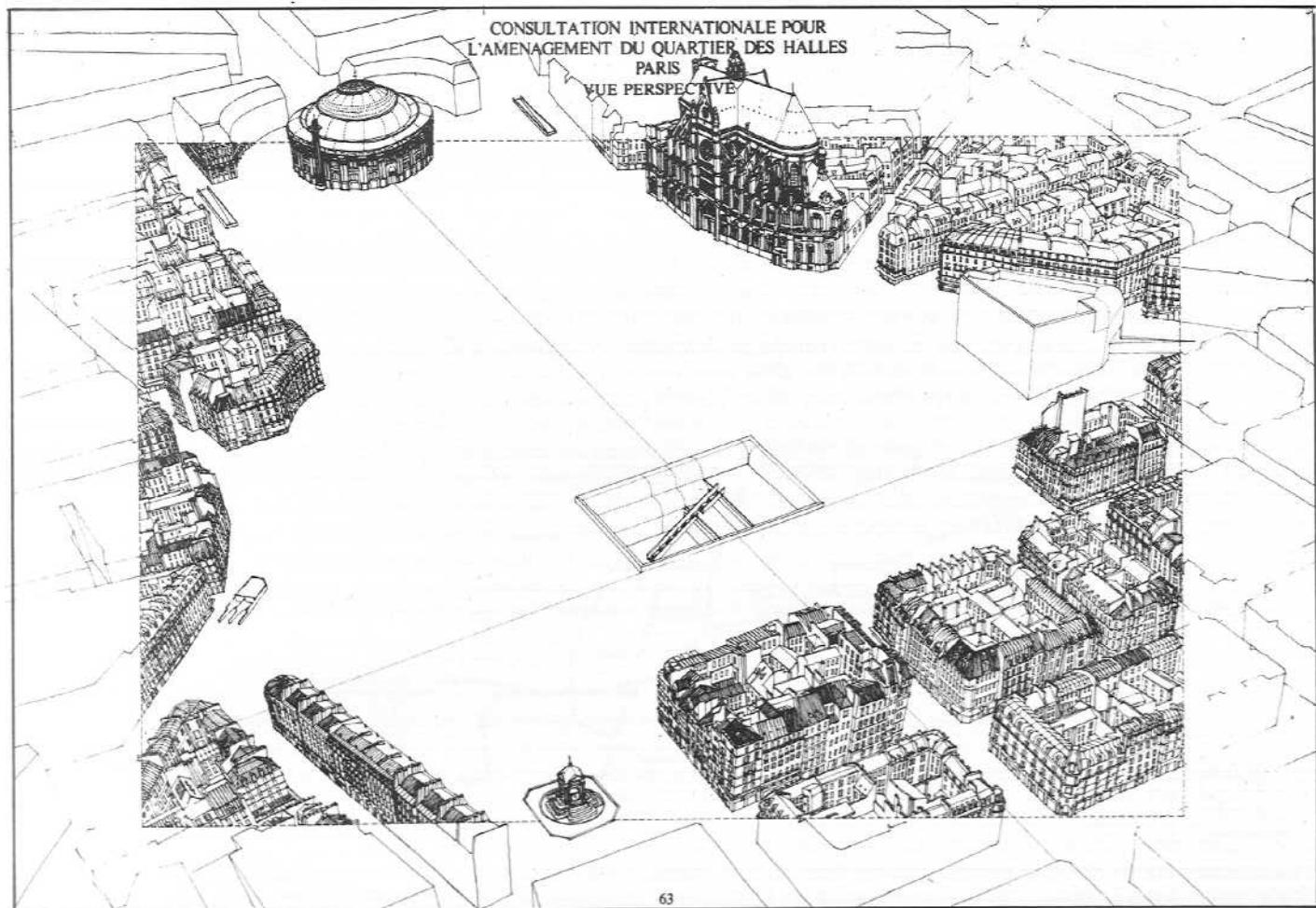


CONSULTATION INTERNATIONALE POUR
L'AMÉNAGEMENT DU QUARTIER DES HALLES
PARIS

LES HALLES DE BALTARD



CONSULTATION INTERNATIONALE POUR
L'AMÉNAGEMENT DU QUARTIER DES HALLES
PARIS
VUE PERSPECTIVE





Sobre el proceso de renovación urbana en Les Halles. París

trella» de Chaillot.... aparecen los grandes almacenes, las sociedades de crédito, las exposiciones universales... Hasta que en 1871 se declara La Comuna.

Después, durante un siglo, París se densifica y construye sus equipamientos sin realizar transformaciones profundas en su tejido urbano. Se construyen Escuelas, Hospitales, Institutos; se comienza la línea del ferrocarril metropolitano...

En 1930, Las Halles se han transformado en el centro de alimentación más grande del mundo, abasteciendo al 10 % de la población francesa y a la totalidad del comercio mayorista de París. Hacia 1950, es ya el 20 % el porcentaje de la población francesa servido por Les Halles. El barrio se densifica y queda totalmente ahogado sin ningún sistema de comunicación que lo estructure.

En 1965, el Consejo de París toma la decisión de descongestionar el barrio y para ello se traslada el mercado de legumbres de Les Halles a la localidad de Runges y el mercado de la carne a La Villette. Así, en el momento que aparece el R.E.R. como nueva forma de comunicación subterránea, el mercado de Les Halles es condenado a muerte. Durante los años 1966 a 1970, los pabellones del mercado, ya abandonados por los vendedores, se transforman en un animado centro cultural: teatro, marionetas, música, jazz, exposiciones, pista de patinaje..., la vieja estructura del mercado se adapta fácilmente a todo tipo de iniciativas.

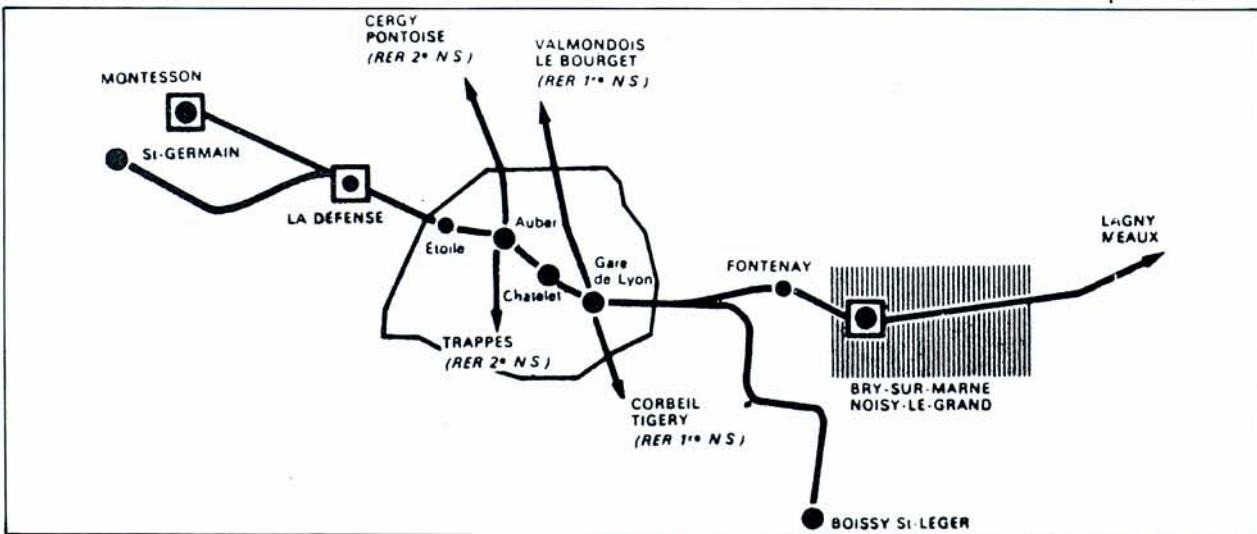
En 1958, el Prefecto Doublet selecciona seis proyectos que presenta al Consejo de París, el cual renuncia a elegir ninguno de ellos, siendo necesario convocar a nuevos arquitectos para que aporten más ideas. Dos años más tarde, M. Chalandon, Ministro de Equipamiento, se pronuncia a favor de la conservación de los pabellones de Baltard, ya que numerosas campañas populares (algunas de nivel internacional) se oponían a su destrucción.

En 1972, el Consejo de París se decide finalmente por un proyecto: el presentado por el Taller de Urbanismo de París (APUR), y se comienza la construcción del Centro Internacional de Comercio, cuyo permiso de construcción es denegado por decisión administrativa. Dos años más tarde, V. Giscard D'Estaing, Presidente de la República

desde hacía sólo tres meses, decide reemplazar este Centro Comercial por un gran espacio verde. Se abre un nuevo concurso entre nueve equipos de arquitectos, organizado por la Secretaría de Estado para la Cultura. El proyecto del equipo A.R.C. es aceptado y se encarga a los arquitectos R. Bofill y S. de la Tour d'Auvergne la redacción de un proyecto definitivo, nombrándose a E. Aillaud arquitecto jefe de coordinación del equipo. En el mes de septiembre de 1977 se publica el proyecto definitivo de Ricardo Bofill para los edificios de la calle Rambuteau, pero J. Chirac, que acababa de ser elegido alcalde de París (primer alcalde elegido en la historia de la ciudad, gracias a la nueva ley), propone al gobierno la creación de un gran auditorio cuyo proyecto es presentado por el arquitecto H. Bernard. En el mes de abril de 1978 se concede el permiso de construcción a R. Bofill y el Presidente Giscard expresa en público su deseo de que «este equipamiento musical de alto nivel sea representativo de la arquitectura francesa. Es decir, de continuidad, prudencia e imaginación». Tres meses después, el proyecto del auditorio es abandonado, desentendiéndose el Estado de toda responsabilidad. Al mes siguiente, J. Chirac destituye a Ricardo Bofill, interrumpe las obras y se nombra a sí mismo arquitecto jefe. La construcción del proyecto de R. Bofill no sólo se paraliza, sino que se derriban los edificios, en avanzado estado de construcción, y en febrero de 1979, J. Chirac presenta a la prensa su Nuevo Plan Definitivo para Les Halles.

3. EL PROYECTO DE M. CHIRAC O EL URBANISMO CONTRA LA ARQUITECTURA

Es evidente que tras el proyecto del alcalde Chirac no se esconde esta vez una operación de prestigio para su autor o una nueva «idea genial» para el centro de París. El proyecto se presenta como una doble operación muy al «estilo Chirac»; de una parte se trata de terminar de una vez por todas con el «Affaire des Halles», que ha alcanzado una repercusión política a nivel internacional demasiado molesta para la alcaldía de París, y a la vez se trata de marcar esta operación urbana con un carácter de «urbanismo de poder», rele-





Les Halles. 1980. Proyecto de Jacques Chirac.

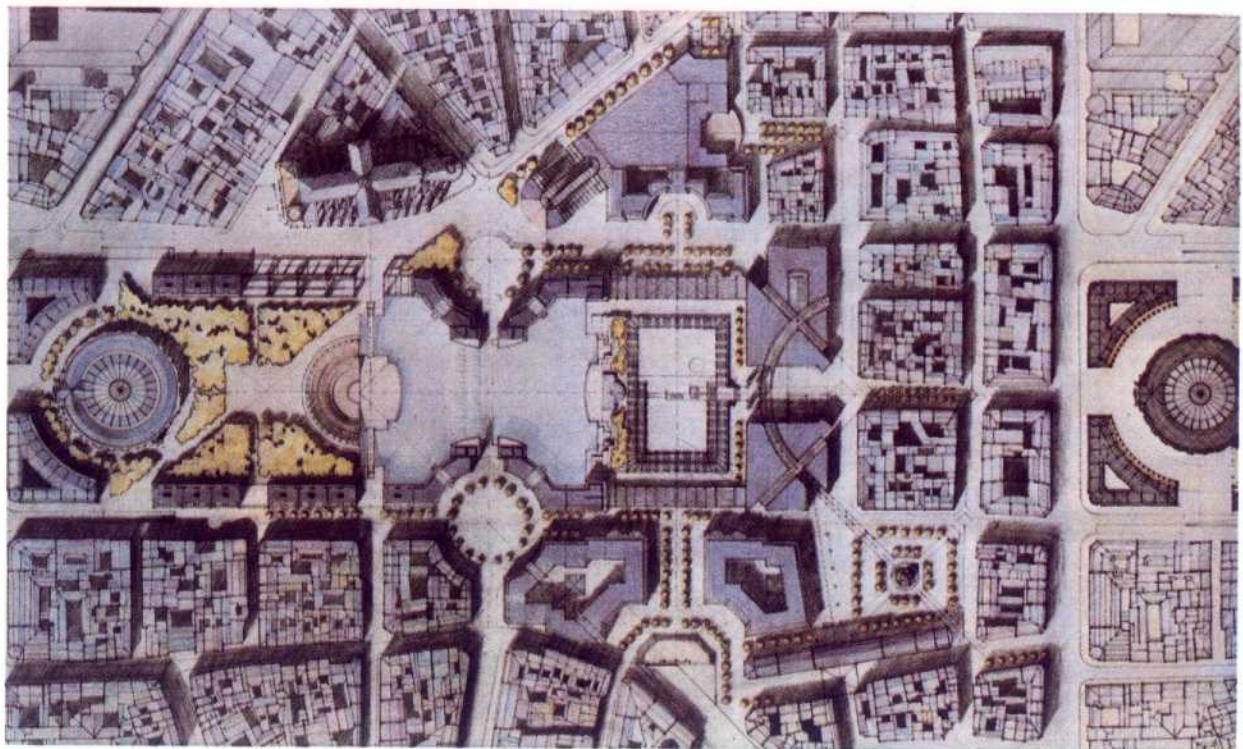
gando los problemas de arquitectura a una simple cuestión de forma, siendo en este caso el proyecto de R. Bofill la víctima de la operación castigo contra los arquitectos.

En palabras del propio Chirac, su proyecto «trata de rechazar la creación de un elemento nuevo más o menos genial... que entraría en contradicción con el ambiente del barrio, desequilibrando la perspectiva»; se trató, pues, de un proyecto «concebido con sensibilidad y modestia... en el que la arquitectura armonice con su entorno..., una arquitectura de acompañamiento, ... simple y de buen gusto». El Parque urbano aparece como «fondo de decorado», en una sucesión de terrazas escalonadas, sobre las que crecerá el jardín. En definitiva, el proyecto ambiciona ser «el más amplio conjunto de espacios reservados a los peatones que existe en el mundo». Inmediatamente de conocerse este proyecto, el Sindicato de Arquitectos de L'Ile-de-France convoca un concurso internacional. El concurso planteaba la operación de Les Halles como la primera experiencia europea de «reocupación» o «reutilización» del centro urbano, totalmente diferente de experiencias ante-

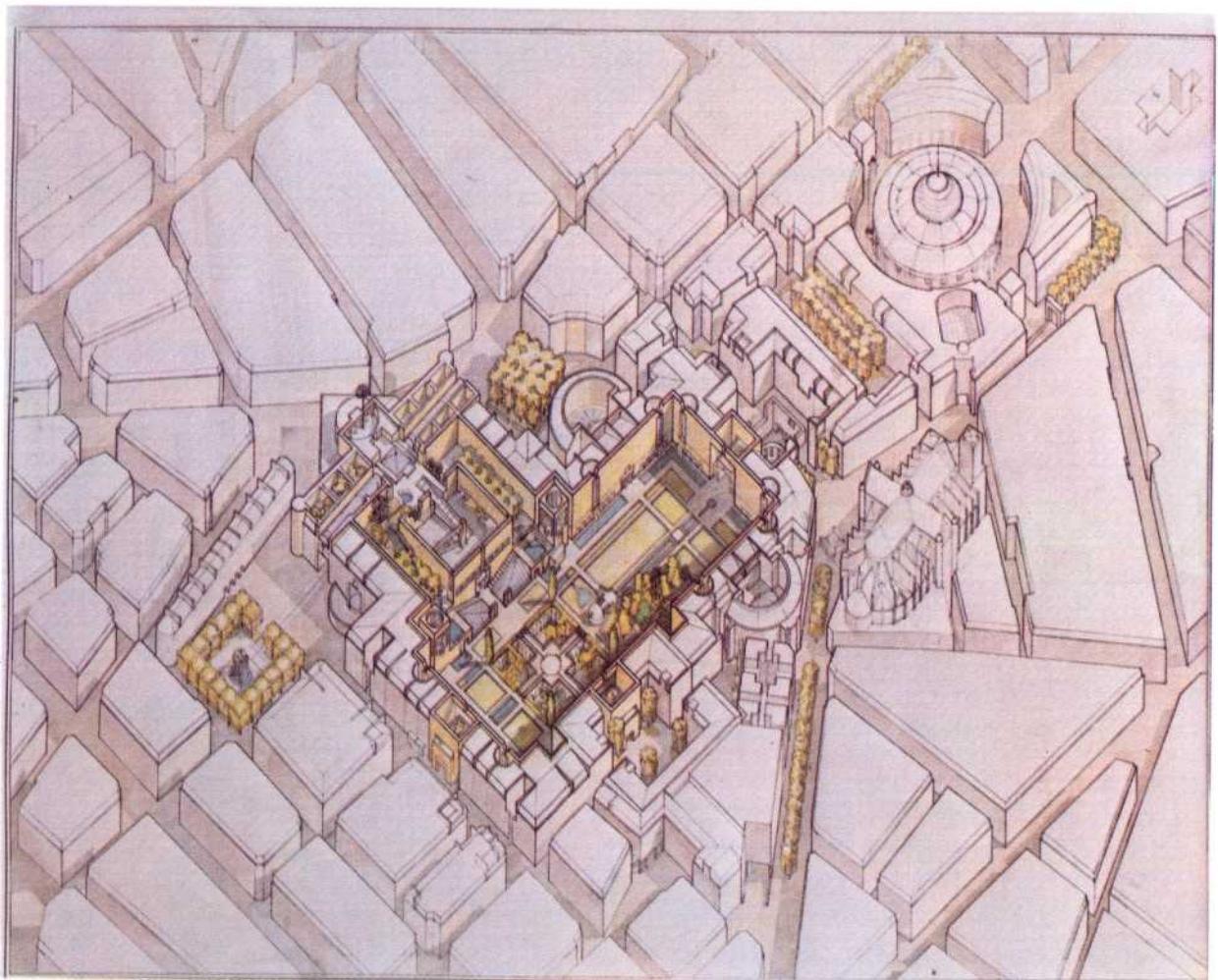
riores como la construcción de nuevos centros en ciudades nuevas e insistía en la repercusión internacional de esta operación: «El futuro de Les Halles marcará el desarrollo urbano posterior de París, región urbana por excelencia.» En 1966, el Esquema Director de Equipamiento y Urbanismo de la Región de París, justificaba la renovación urbana de la capital planteando que «la liberación de este sector, en pleno corazón de París, es un elemento clave de la política de ordenación de la ciudad. La operación tiene como fin mantener en el centro de París un conjunto muy diversificado de actividades, viviendas, equipamientos culturales y de ocio, al mismo tiempo que se descongestiona un barrio demasiado denso».

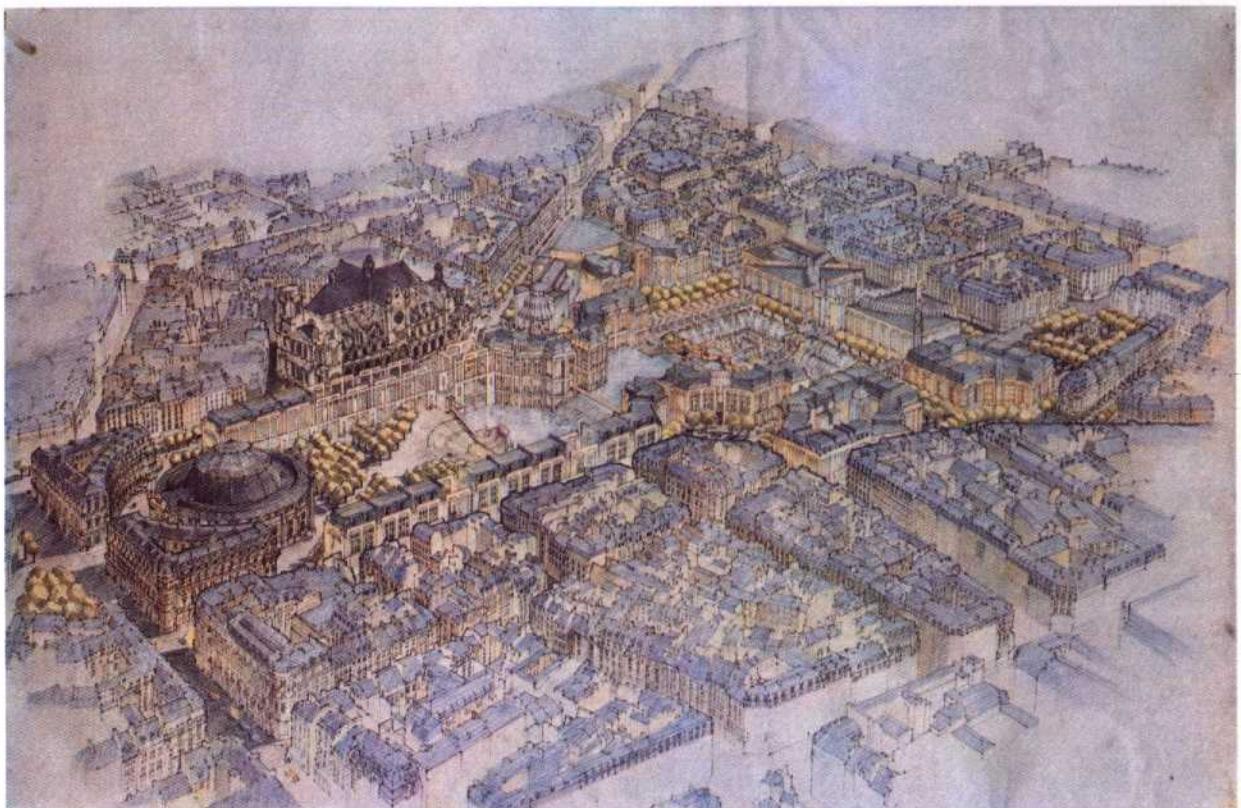
Pero al declarar de «utilidad pública» las 34 hectáreas de Les Halles (ampliadas hoy a 44), ni la justificación del R.E.R., con la construcción de la mayor estación subterránea de Europa, ni la operación prestigio propuesta por De Gaulle y asumida por Pompidou y más tarde por Giscard, podían ocultar la importancia socio-económica de este espacio central situado en el cruce de dos ejes donde converge el mayor número de personas

*Les
Halles
(Joris) 2.
1980.*

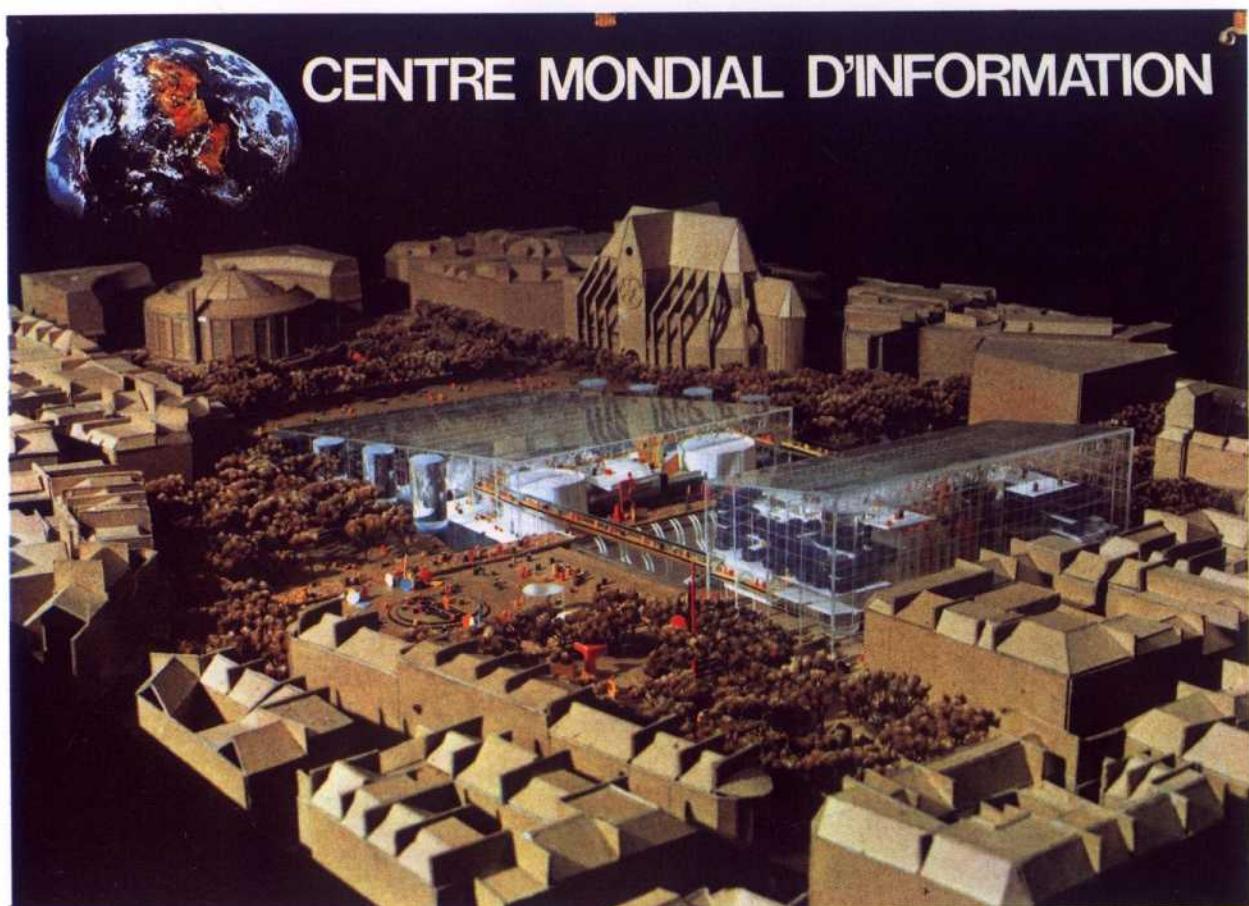


*Proyecto
Pamo Les
Halles
(Peterson).
1980.*

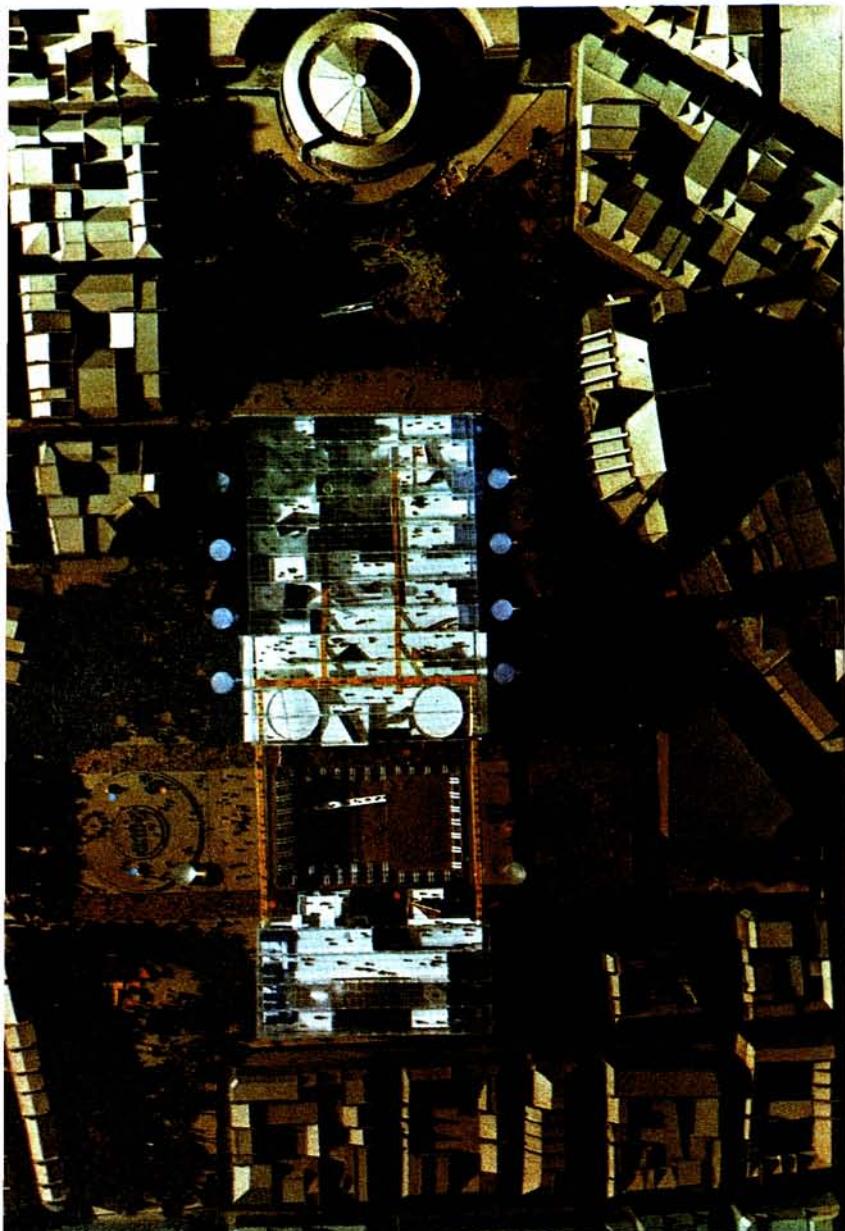




Proyecto
Dami Les
Halles
(Ioris) 1.
1980.



Proyecto
para la
creación de
un Centro
Internacional
de
Informática
en Le Halles.



1980. *Les Halles* proyecto (Ness)

de la ciudad: turistas, vendedores, trabajadores... ¿Cómo sustituir los 15.000 empleos originados por la especialización del comercio alimentario de la zona? ¿Cómo conseguir la permanencia de sus 16.000 habitantes, con la mayor diversificación social de la ciudad? Y sobre todo, ¿cómo mantener la tradición histórica y popular del barrio?

Sin una sola consulta pública, el Plan de Renovación de Les Halles se puso en marcha continuando el proceso ya comenzado años antes en el Marais. La construcción del Centro Nacional «Georges Pompidou» acelera el proceso que está hoy día en plena efervescencia: expulsión de habitantes, aumento del precio del suelo, llegada de nuevas actividades, cierre del comercio popular... A la vez, el Forum comercial, el R.E.R., el parking y la central de aire acondicionado ya construidos, van sentando las bases del futuro barrio, pero la «vida urbana» languidece y muere en medio de las nuevas construcciones y, al igual que en las

ciudades nuevas, la Administración se esfuerza en «crear ambiente» a través de los centros de animación urbana.

A la llamada del Concurso Internacional del Sindicato de Arquitectos se presentaron 600 proyectos, en su mayoría extranjeros (destacando los de EE. UU., Italia y Japón), y un centenar de franceses. El Jurado, compuesto por: F. Barré, R. Barthes, H. Lefèvre, B. Zevi, Ph. Jhonson, D. Agrest, C. Aymonino, K. Shinoara, Th. Maldonado, J. Dixon, H. Beck, M. Emery, J. Nouvel, P. Soria, H. Ciriani, P. Colombier y las asociaciones Amis de la Terre, L'Union des Champeaux, CIAH y la Plataforma de las Asociaciones de París, seleccionó 10 proyectos considerados como verdaderas alternativas al proyecto de la alcaldía. Entre ellos creemos que merecen destacarse los presentados por Shi Ming Tan, Ngu Aloysius, Bongwa, J. Dahberg y T. Dray de Minneapolis, el de S. Peterson y D. Cohn de Nueva York y el de Philippe Rogamora y S. Camptet de París.

Chirac calificó el concurso de «tormenta en un vaso de agua», afirmando que no pasaba de ser un problema del gremio de los arquitectos.

Días después, el 15 de enero de 1980, su proyecto se comienza a construir, sin que hasta hoy hayan sido interrumpidas las obras.

DOCUMENTACION Y BIBLIOGRAFIA

- Pinchemel, Ph., «La Région parisienne», París, PUF, 1979.
Prefecture de la Région Parisienne. Dossier 1975.
Schéma Directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région de Paris. *La Documentation Française*, París, 1966.
George, P., «Paris, présentation d'une capitale», *La Documentation Française*, París, 1968.
Dossier: Paris en chiffres. Mairie de Paris, 1980.
Beaujeu-Garnier, J., «Place et avenir de Paris et sa Région», *La Documentation Française*, París, 1974.
Suquet-Bonnaud, A., «Les problèmes des centres de villes à l'étranger», SEDES, París, 1966.
Allies, P., «L'invention du territoire», Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1980.
Bastie, J., «La croissance de la banlieue parisienne», PUF, París, 1964.
Haumont, M., «Paris: la vie quotidienne», *La Documentation Française*, París, 1975.
Preteceille, E., «Région de Paris», G. Gili, Barcelona, 1976.
Cornu, M., «La conquête de Paris», Mercura de France, París, 1972.
Medan, A.: «Un centre censuré: Les Halles», Espaces et Sociétés, núm. 2, 1971.
Dossier para el Concurso Internacional del Sindicato de Arquitectos de l'Ile-de-France, París, 1979.
Servicio de documentación fotográfica de la revista *L'Architecture d'Aujourd'hui*, París.

Didáctica

EL JUEGO EN EL APRENDIZAJE DE LA CIUDAD Y EL TERRITORIO

por José M.^a Ureña*

INTRODUCCIÓN

Ante la dificultad de definir el contenido teórico del Urbanismo y la Ordenación del Territorio, parece, sin embargo, generalmente aceptado que la comprensión del uso del espacio requiere al menos cinco tipos de análisis (Histórico, Dialéctico, Funcional, Espacial y Ecológico):

— Modelos que analizan el proceso histórico (como, por ejemplo, el tipo de análisis empírico que Sunkel y Paz hacen de la dependencia latino-americana, o en contraposición, el modelo histórico apriorista de Rostow).

— Modelos que analizan las relaciones de poder entre grupos y actividades (como, por ejemplo, el modelo de mercado de competencia perfecta, o en contraposición, el modelo de tipo juego de relaciones entre grupos).

— Modelos que analizan la funcionalidad del espacio (como, por ejem-

plo, la base económica o las tablas *input-output*).

— Modelos de análisis cuya racionalidad es puramente espacial (como, por ejemplo, el modelo del lugar central o de Christaller).

— Modelos de análisis ecológico (como, por ejemplo, el método del ecosistema, el cual explícitamente considera que los distintos tipos de recursos no son automáticamente intercambiables).

Se presenta aquí el juego como forma de representación del tipo de interrelaciones (poder y comunicación) que se dan entre los agentes del urbanismo. Desde este punto de vista, los juegos podrían servir sólo para el segundo tipo de análisis, ya que el énfasis en el juego (la parte libre del juego) está en este aspecto. En todo caso, las relaciones de poder vienen condicionadas por la forma en que se reproducen históricamente los distintos grupos sociales; la imposibilidad de incorporar este tipo de procesos a los juegos junto con otras limitaciones que se expondrán más adelante, limita la

capacidad de representar en forma de juego la dinámica espacial.

El autor agradece las críticas y sugerencias que ha recibido de Antonio Serrano y Manuel Palao.

1. CULTURA Y JUEGO

Gran parte de la cultura del siglo XIX y del XX está marcada por el empirismo y el mecanicismo del «*homo faber*». Sin embargo, en el año 1938 el historiador holandés Johan Huizinga publica «*Homo ludens*», y entre los años 1928 y 1944 se realizan los dos trabajos más importantes de aplicación de la teoría de los juegos al análisis económico, trabajos de Von Neumann y Morgenstern.

Ello puede dar pie a suponer que sucede un reconocimiento del aspecto lúdico de los procesos sociales.

Lo lúdico es considerado aquí no como diversión o entretenimiento, sino como actuación de un número de jugadores determinado, dentro de un escenario definido específicamente con unas reglas conocidas del juego y que

(*) Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Profesor de Urbanismo de la Universidad de Santander.

toman decisiones con el conocimiento limitado que tienen en su entorno, por tanto adoptando riesgos. Desde este punto de vista se va a analizar el aspecto lúdico de los procesos sociales y de la cultura.

Se pretende en este apartado destacar en qué medida los procesos sociales presentan elementos que se dan en el juego. No se pretende mantener que los juegos pueden reproducir la realidad, sino al contrario, que en la realidad hay aspectos que toman forma de juego.

La parte (el juego) es sólo un aspecto del todo (la realidad), aunque creemos que dicha parte puede estar presente en toda la realidad.

Huizinga plantea como conclusión de su trabajo que la cultura sucede en gran medida en forma de juego:

«La conclusión debe ser que la cultura, en sus fases primordiales, se juega. No surge del juego, como un fruto vivo se desprende del seno materno, sino que se desarrolla en juego y como juego» (p. 205).

En las expresiones iniciales de una cultura, ésta aparece en forma de juego, pero conforme se institucionaliza, la relación entre lo que es juego (artificial) y lo que es no juego (real) va variando de tal manera que el elemento lúdico sólo se mantiene en el fondo y se convierte en una ideología o un símbolo. Pensemos en lo que representan las formas actuales de un bautizo, la toma de posesión de un cargo, la finalización de una carrera. En la superficie es una acción social reconocida y en el fondo es un juego en el que intervienen determinados papeles y durante el cual se respetan unas reglas.

Desde este punto de vista, el juego social precede a la cultura; por ejemplo, se dan algunos juicios (juegos) que a través de sus sentencias definen la manera de interpretar la ley (cultura).

En las sociedades existe generalmente una diferencia entre los iniciados y los no iniciados: por ejemplo, el que tiene título de ingeniero y el que no lo tiene, etc., esto es, existe una separación entre los que pueden jugar en un juego y los que no pueden jugar o una diferencia entre quién participa en un proceso social y quién no parti-

cipa. La iniciación de una persona o grupo social supone una ceremonia formal que existe desde las culturas primitivas, por ejemplo, los ritos de iniciación sexual de los adolescentes, hasta las que se consideran más avanzadas, por ejemplo, la aprobación de la ley del suelo de 1975, en que se admite la participación de los ciudadanos en la elaboración de los planes.

«El desenlace de un juego o de una competición es importante tan sólo para aquellos que, como jugadores o como espectadores —si no personalmente, acaso como oyentes por radio o de otro modo—, penetran en la esfera del juego y aceptan las reglas. Son compañeros de juego y quieren serlo» (Huizinga, p. 67).

Sin embargo, la diferencia entre el juego y no juego y la relación entre las consecuencias de actuar en serio o en broma pueden no ser totalmente separables. Esto es, que en gran medida los procesos sociales suceden en forma de juego. Las «reglas del juego» de los juegos sociales son las leyes y las prácticas sociales admitidas.

Sin embargo, una buena parte de la cultura no es la puesta en práctica de la «cultura admitida», ya que esto sería una visión limitadísima del contenido de la cultura, sino que consiste en los procesos de cambio de esa «cultura admitida». Estos procesos son consecuencia de la acción social y de la investigación científica en sentido amplio.

En este sentido no estamos de acuerdo con la frase de Huizinga. «La cultura exige siempre, en cierto sentido, ser jugada en un convenio recíproco sobre las reglas. La verdadera cultura exige siempre y en todos los aspectos el *fair play*. El aguafiestas rompe con la cultura» (Huizinga, p. 249).

En gran medida la acción social y la investigación científica surten efectos precisamente cuando no se tienen en cuenta las «prácticas admitidas». Por ejemplo, la participación pública en el planeamiento empieza a suceder de manera ilegal hasta que se incorpora, aunque de manera muy restringida, en la ley del suelo de 1975.

En los juegos se dan este tipo de procesos precisamente cuando el desarrollo de un juego no se sujeta ya al juego predefinido, sino que se va transforma-

mando en otro distinto. Por ejemplo, muy a menudo, los juegos de niños se transforman en riña o en disputa personal, o bien los juegos de «niños y mayores» se pueden transformar en complejos o posturas de preponderancia de unas personas respecto de otras, etcétera.

La pretensión de mantener que juegos operativos pueden reproducir fielmente la realidad fallaría por motivos de complejidad del propio juego, y uno de los aspectos más importantes de dicha complejidad es la reproducción simple y ampliada de la población. Esto contiene no sólo el aspecto de reproducción en otras personas, sino también de reproducción en sí mismo —emigración, cambio de valores, educación, etc.

Se podría decir como conclusión que los juegos y la cultura tienen las mismas condiciones de contorno y que, por tanto, en su interior se dan procesos de idéntica «forma» superficial.

2. USO DE LOS JUEGOS

El éxito que produjo el uso de los juegos en temas militares durante la segunda guerra mundial hizo que se extendiese su uso a muchos otros campos. El análisis de cómo ha ido surgiendo su uso en el urbanismo puede verse en detalle en Coppard y Goodman (1977) y en Solá-Morales (1970).

Aparte de su uso en muy diversos campos, como, por ejemplo, su análisis en el campo de la matemática (véase Davis, 1971), dos son las corrientes más importantes que se mantienen desde el punto de vista de su uso en el urbanismo. Dos de los representantes más destacados de estas dos corrientes, que van a analizarse en los dos apartados siguientes, son Taylor (1971) y Duke (1974).

2.1. Modos de simulación de la ciudad y del territorio por juegos

Las teorías neoclásicas parten de que los procesos sociales tienen su base en una gran cantidad de personas tomando decisiones, por lo que las formas de comportamiento individual al sumarse a muchas más pueden conver-



tirse en procesos sociales abstractos. En base a estos postulados se han intentado establecer mediante planteamientos de la teoría de sistemas modelos de simulación de la ciudad y del territorio en base a relaciones causales abstractas (relaciones gravitacionales, entropía, etc.).

Siguiendo esta tendencia se intentan elaborar modelos operacionales que, contando con gran cantidad de datos numéricos, puedan simular el funcionamiento de la ciudad. Para mejorar la simulación se ha tendido, por una parte, a desagregar cada vez más los grupos sociales que son considerados, y por otra, a plantear relaciones probabilísticas en vez de determinísticas como abstracción de los grupos sociales.

Por otra parte, se ha intentado simular la ciudad mediante juegos que llegan a constituir una mezcla de la acción de unos jugadores y de un modelo operacional como los anteriores y que constituye las reglas del juego. Esta tendencia supone el reconocimiento de que en los procesos sociales existen algunos agentes decisores que pueden actuar más libremente que otros y cuyo comportamiento es difícil de abstraer.

La teoría de juegos en matemáticas, para calcular la estrategia óptima, ha tenido que llegar a analizar la manera de comportarse y reaccionar de distintas personas ante situaciones diversas, para plantear la estrategia adecuada a su adversario en el juego. Una estrategia puede ser la adecuada para una partida de un juego o inadecuada para otra partida del mismo juego frente a jugadores que sigan estrategias diferentes.

Se podrían clasificar los juegos mediante dos tipos de criterios según sus características y según la relación entre jugadores y reglas. De acuerdo con el primer criterio:

1. Sistemáticos, en los cuales los jugadores tienen pocas libertades de actuación y el juego está determinado por un rígido sistema de reglas.

2. Personales, en los que la libertad de acción de los jugadores es mayor y las reglas plantean una predefinición menor del juego.

Y de acuerdo con el segundo criterio:

1. Los que las reglas plantean relaciones determinísticas.

2. Los que las reglas plantean relaciones probabilísticas o aleatorias.

La simulación de la ciudad mediante juegos presenta las mismas dificultades que los modelos matemáticos abstractos, pero con dos variantes.

Por un lado, hay dos aspectos que la introducción de la teoría de los juegos puede mejorar en la teoría urbanística, como destaca Solá-Morales (1970), y que son la dinámica y los procesos de toma de decisiones en la construcción de la ciudad:

1. «...los juegos añaden una nueva dimensión al alcance de los modelos: la dinámica. Una de las limitaciones más radicales que la modelística urbanística contiene es la enorme dificultad en conseguir modelos cuya lógica interna no esté basada, de algún modo, en principios de coherencia, de optimización y de equilibrio...»

Tanto en sus factores económicos como en las fuerzas socio-culturales que contiene, la ciudad aparece más bien como un sistema distorsionado, expansivo, donde la misma expansión está en parte provocada por sus desequilibrios... Y en este sentido, la introducción de los juegos operativos puede suponer una contribución importante a la superación de la teoría estática» (p. 25).

2. «La otra aportación importante del uso de los juegos a la teoría urbanística es la introducción, en forma operativa, de los procesos de toma de decisión, y, con ellos, de los juicios y sistemas de valores de los diversos actores del proceso» (p. 26).

Apoyando estos dos aspectos, Becker (1979) encuentra mayor utilidad a los juegos como modo de simulación de la realidad, cuando ésta se encuentra en un proceso de desequilibrio, de cambio y de tensión que cuando presenta una situación de equilibrio. Indica que en los años 30 y 40 se dio una situación de cambio y que paralelamente el uso de los juegos tuvo un auge importante; pronostica una situación similar para la década de los 80.

Yncenga (1979), en un análisis comparativo de las posibilidades prospectivas del enfoque funcionalista basado generalmente en el ajuste de una expresión matemática a los datos de la

realidad actual sin detenerse a analizar las causas o razones y del enfoque dialéctico-estructuralista basado en el análisis de los procesos históricos de cambio, indica que sólo se puede llevar a cabo un proceso creativo mediante la consecución de situaciones que conllevan riesgos. En las actividades de tipo lúdico se producen también situaciones de riesgo.

Por otro lado, hay un aspecto que puede empeorarse en la simulación urbana por la utilización de juegos operativos; éste se deriva del comportamiento concreto de los jugadores, los cuales pueden actuar de manera distinta a como de hecho los actores urbanos reales lo hacen, dando lugar a una simulación equivocada de la ciudad. Ello puede ser debido al comportamiento del propio jugador, y plantea el dilema de jugadores que sean los actores urbanos reales, versus jugadores que no sean los actores urbanos reales.

La teoría y el uso de los juegos lleva implícito, además, el reconocimiento de que hay grupos sociales específicos que en la realidad participan, esto es, los jugadores que existen en los juegos operativos, y otros que no pueden participar o cuya trascendencia en la realidad es pequeña o insignificante, esto es, los jugadores que no existen en los juegos operativos. De hecho la utilización de juegos en la teoría económica (Von Neumann y Morgenstern, 1944) se hizo en gran medida para analizar los mercados oligopolistas y en las simulaciones de guerra también refleja este tipo de situaciones.

2.2. La comunicación en la pedagogía y en la ciudad (1)

La historia del uso profesional de los juegos es en gran medida la historia de los juegos de guerra. Estos juegos pretenden buscar respuesta a preguntas del tipo ¿qué pasaría si nuestro ejército atacase la bahía de

(1) Este apartado se compone de la ampliación en parte de dos ponencias, la primera presentada en un Seminario de Juegos de la Escuela de Caminos de Barcelona (Ureña, 1978), y la segunda presentada a la Conferencia Europea sobre el Papel y el Valor de las Nuevas Técnicas de Comunicación en la Educación Superior (Ureña, 1979 a).

Pearl Harbour? (como de hecho se hizo durante la segunda guerra mundial). En este tipo de situaciones lo que se busca es conocer las reacciones de los otros ejércitos; en gran medida se utiliza el juego como medio de comunicación entre varios jugadores.

Después de utilizar los juegos durante la segunda guerra mundial en materias militares su uso se extendió a muchos otros campos. Nos referiremos aquí a los juegos en la educación y la práctica profesional de actividades de acción social («policy sciences») y particularmente del urbanismo.

Las características de las ciencias de acción social son fundamentalmente dos:

1. Intentan definir medios de acción para aspectos o partes de la sociedad. Estas ciencias no se limitan al simple conocimiento de la realidad, sino que intentan incidir sobre dicha realidad.

2. Tienen que operar dentro de sistemas muy complejos, los cuales ni son conocidos completamente ni es comprendido totalmente su comportamiento. Por esta razón, los efectos no previstos o no deseados de dichas acciones sobre la sociedad explicitan en gran medida esta falta de comprensión y conocimiento social.

En este contexto las preguntas que se plantean al enfrentarse con una teoría del conocimiento de este tipo de ciencias son, por ejemplo:

¿Están las metodologías científicas de análisis condicionadas socialmente?

¿Son inviables actuaciones que no asuman riesgos?

¿Existen condiciones marco iniciales que condicionan el desarrollo social?, etcétera.

El conocimiento del comportamiento social que se intenta obtener no es sólo del pasado, sino prospectivo, para lo cual es imprescindible una comunicación con los distintos actores sociales (grupos de interés, grupos políticos, etc.) individualmente y como parte del entramado social. Estas y otras condiciones se encuentran en los enfoques de la teoría del conocimiento; aquí vamos a tratar de plantear las preguntas anteriores en base a las críticas de los enfoques marxistas y anarquistas al método positivista.

Los enfoques pedagógicos de los cur-

sos de Urbanismo y Ordenación del Territorio que implícita o explícitamente han existido desde hace bastantes años (en los años 40 existían ya cursos específicos de urbanismo), pueden clasificarse según dos criterios, los cuales se reflejan claramente en la estructura de dichos cursos.

Primero, según la actitud social que se desea adopte el alumno, Kennedy (1979) clasifica los cursos de Urbanismo en cuatro tipos, desde el poco profesional y apolítico hasta el muy profesional y político:

— *Modelo de Refresco.* Sirve para poner al día a profesionales en métodos, habilidades, conceptos e instrumentos. Generalmente son de corta duración y concebidos en estrecha ligazón con los trabajadores profesionales y soportados por empresas o agencias de la Administración institucional. El resultado es generalmente un intercambio de experiencias. Estos cursos son por lo general bastante superficiales y demasiado generales.

— *Modelo de Refrendo.* Se utilizan para educación de postgrado dentro de la propia Administración en forma de experiencia en el «propio trabajo». En la República Federal de Alemania uno de estos cursos se compone de dieciocho meses de trabajo rotativo en diversos departamentos y seis meses de trabajo de tesina y exámenes. El resultado es la preparación de excelentes burocratas y la falta de iniciativa creativa.

— *Modelo sin Estructura.* Compuesto por una gran cantidad de disciplinas diversas. Pueden llegar a ser cursos orientados a preparar a los alumnos en ejercicios de toma de decisiones y propuesta de soluciones a problemas y con una estructura de estudio, investigación y trabajo práctico que el propio alumno va definiendo. El resultado es una habilidad en proponer soluciones, aunque desde un enfoque elitista con poco énfasis en las causas originales de los problemas urbanos.

— *Modelo de Compromiso Ciudadano.* Se utiliza para educar y generar planificadores y gestores urbanos. En la Politécnica de Eindhoven (Holanda) uno de los años del *curriculum* consiste en trabajo de asesoramiento a grupos de ciudadanos en las mate-

rias de urbanismo en que dichos grupos desean participar. Resulta un buen conocimiento de planeamiento democrático, una ayuda de los estudiantes a la participación ciudadana activa y un alto nivel de información de los procesos reales de la planificación. Es un movimiento de reacción a los planificadores como técnicos altamente cualificados. A menudo los estudiantes llegan a comprometerse intensamente y raramente se les deja poner en práctica sus propuestas, en las que han trabajado siendo estudiantes, al ser trachadas por la Administración de excepcionalmente radicales.

Segundo, según el enfoque pedagógico que se adopta para transmitir la complejidad y para integrar los análisis sectoriales (al ser éstos los que están «científicamente» más desarrollados) de los sistemas sociales. En relación con este segundo criterio se pueden proponer tres modelos: En urbanismo estos tres enfoques aparecen cronológicamente y se corresponden con el reconocimiento de la inexistencia, hoy por hoy, de una definición *a priori* de todos los componentes de la ciencia urbanística y por tanto de imposibilidad de definir *a priori* las materias relevantes para el conocimiento de la ciudad.

— *Modelo disciplinar.* Supone que el conocimiento de la ciudad puede obtenerse de la suma de los conceptos y análisis de diversas disciplinas. Conlleva la definición de planes como suma de políticas sectoriales y carece de una integración de los enfoques sectoriales.

— *Modelo de Caso o Proyecto.* Estos tipos de cursos se estructuran como adición de unas disciplinas y de un caso o proyecto. En función de que la estructura del curso se base más en lo segundo que en lo primero se dará mayor énfasis a la integración que a los conocimientos sectoriales. Los resultados suelen ser algo teóricos o utópicos al ser el proyecto o caso más un ejercicio académico que real.

— *Modelo de Trabajo Real.* Este tipo de curso se basa en la realización de un trabajo real y como apoyo a él se van analizando de manera más tradicionalmente académica los contenidos que van siendo necesarios para el trabajo real.



Los enfoques pedagógicos intentan activar los procesos a través de los cuales se produce el conocimiento; vamos a intentar plantear a continuación las preguntas indicadas anteriormente en base a las aportaciones marxista y anarquista a la teoría del conocimiento.

Mao Tse-tung, en el ensayo «Acerca de la Práctica: sobre la relación entre el conocimiento y la práctica —entre el saber y la acción» (véase Mao Tse-tung, 1974, pp. 7-26) indica que el conocimiento humano depende principalmente de la práctica social y que sólo ésta puede ser el criterio de la verdad de los conocimientos que tiene el hombre.

El conocimiento tiene su base en la percepción sensorial dando lugar primero al conocimiento sensorial. El conocimiento debe llegar a otra segunda fase en la que se capte la esencia de los fenómenos y aparezcan conceptos y juicios, la fase del conocimiento racional. Como tercera fase plantea la aplicación de la teoría a la práctica social.

En base a este enfoque la única posibilidad de conocimiento se produce mediante la práctica que modifica la realidad. Aunque también existe el conocimiento indirecto, pero limitado en su utilidad por el cambio de las condiciones reales en que se produjo el conocimiento directo.

El conocimiento se produce sobre una realidad basada en la ley de la contradicción (unidad de los contrarios en la cosa y proceso de transformación de los contrarios entre sí), como opuesta a la concepción metafísica del mundo que considera las cosas en el mundo aisladas e inmutables eternamente. La concepción materialista-dialéctica postula el estudio de las cosas partiendo desde su interior y sólo de esta manera puede producirse el traspaso entre ciencias positivas y filosofía dialéctica.

Bozal (1971) asume la existencia de relaciones entre los distintos niveles en que se estructura la realidad del mundo (según plantea Bunge en 2.^a de las llamadas hipótesis filosóficas de la ciencia) y en base a las aportaciones de Althusser y del propio Marx, plantea la polémica entre metodología

positivista y filosofía dialéctica (2).

Afirma la distinción entre objeto real y objeto de conocimiento como correspondientes a dos niveles distintos (por un lado, por las ciencias positivas, y por otro, por la filosofía dialéctica), los cuales tienen procesos de producción distintos; el primero se produce en lo real y el segundo en las categorías pensadas, las cuales reproducen las categorías reales.

Indica que la aportación de Marx no es sólo una aportación científica, ya que no se para en la aplicación de un nuevo concepto (plusvalía) a una ciencia positiva (la economía política), sino que continúa hasta la aplicación de ello en la práctica social de cambiar la realidad.

Por último, reafirma la corrección de la inversión de la dialéctica hegeliana, en el sentido de que Hegel intentó escapar de la singularidad del conocimiento en base a las ideas y la dialéctica marxista lo hace en base a la concreción histórica.

Desde este punto de vista se abren interrogantes en relación con el proceso del juego. ¿Qué relaciones existen entre jugar y cambiar las reglas del juego? ¿Adoptan estas relaciones formas similares a las relaciones entre ciencia positiva y filosofía dialéctica o entre infraestructura y superestructura? ¿Se pueden usar los juegos para aplicar conceptos nuevos?, etc. Y se vuelve a plantear la necesidad de formas de simulación de la concreción histórica desde la cual se plantea el conocimiento.

Feyerabend (1970), en su planteamiento anarquista de la teoría del conocimiento y del método científico, plantea como base el que cualquier historia y en particular la historia de las revoluciones es más variada y multiforme que lo que se puede abstraer de ella. Demuestra a lo largo de su libro que no hay una sola regla (de las ciencias positivas) que no sólo no sea infringida en alguna ocasión, sino que infringirlas es y ha sido históricamente necesario para el progreso del conocimiento.

Plantea que la educación y la cién-

cia no es sólo argumentación. «A menudo se da por supuesto que un nítido entendimiento de las ideas nuevas precede y debe preceder a cualquier formulación y cualquier expresión institucional de ellas. (Una investigación empieza con un problema, dice Popper). Primeramente tenemos una idea, o un problema; después actuamos, es decir, hablamos o construimos o destruimos. No es éste ciertamente el modo en que los niños se desarrollan. Los niños usan palabras, las combinan, juegan con ellas hasta que atraen un significado que hasta ese momento ha permanecido fuera de su alcance. Y la actividad inicial con carácter de juego es un presupuesto esencial del acto final de entendimiento. No hay razón para que este mecanismo tenga que dejar de funcionar en el adulto. Por el contrario, debemos esperar, por ejemplo, que la idea de libertad sólo pueda hacerse clara por medio de las mismas acciones que se supone que crean libertad» (Feyerabend, 1970, p. 19).

Feyerabend (1970) propone como método científico, además de la inducción, la contrainducción. «Tomando el punto de vista opuesto, sugiero la introducción, elaboración y propagación de hipótesis que sean inconsistentes o con teorías bien establecidas o con hechos bien establecidos. O, dicho con precisión, sugiero proceder contrainductivamente además de proceder inductivamente» (Feyerabend, 1970, página 23).

Ello supone la utilización de hipótesis inconscientes con las teorías bien establecidas y la proliferación de teorías inconsistentes con puntos de vista aceptados. La base de esto se halla en la manera en que Hegel, en contraposición con Mill, introduce la proliferación como solución al problema de la ciencia de mejorar sus propios recursos y así llegar a la verdad. Hegel la introduce porque la descripción completa de un objeto es autocontradicatoria, porque cada objeto tiende a convertirse en lo que no es (evolución de la contradicción), y porque el resultado de la negación no es la nada, sino un nuevo concepto más elevado y más rico que el que le precedió (contiene al concepto que le precedió y a su negación).

(2) Bunge, M. (1969), «La investigación científica», Ariel y Althusser (1969); «Para leer el Capital», Siglo XXI, citados por Bozal (1971).

Una racionalidad completa sólo puede obtenerse mediante la extensión de la crítica a las partes estables.

Plantea además que los propios hechos están condicionados social e históricamente, por lo que el carácter histórico-fisiológico de evidencia en favor de una teoría también expresa un punto de vista subjetivo y mítico. Por tanto, desde su punto de vista, no existe clara separación entre hechos, por una parte, y conocimiento, por otra (como en la postura marxista).

Feyerabend (1970) propone, en conclusión, la necesidad de planteamientos *ad-hoc* como base metodológica y no sólo como método marginal (como proponen los positivistas) y que las supuestas teorías incommensurables deben ser refutadas desde sus contradicciones internas.

Desde este punto de vista se abren también interrogantes en relación a la utilidad de los juegos. ¿Tiene sentido experimentar sobre universos irreales en forma de juegos? ¿Pueden en un juego hacerse hipótesis no aceptadas social o científicamente?, etc.

Desde estos dos puntos de vista de la teoría del conocimiento los enfoques pedagógicos que deberían plantearse para el urbanismo y la ordenación del territorio son, por una parte, los Modelos de Compromiso Ciudadano y Trabajo Real que son cursos de estructura inductiva y con concreción histórica y por otra los Modelos Sin Estructura y de Caso o Proyecto en los que pueden admitir fácilmente enfoques contrainductivos.

En la situación actual no es fácil plantear un modelo pedagógico perfecto para las «ciencias» de acción social; una solución ecléctica sería afirmar que se debe obtener un compromiso entre realismo-compromiso, utopismo-pragmatismo, creatividad-acción, inducción-contrainducción, base científica y posibilidad pedagógica. Los juegos son un método que puede proporcionar algunos de los requisitos de la pedagogía de la acción social, ya que aportan las siguientes características:

— Son procesos de simulación-acción que pueden integrar la actuación de diversos actores (incluidas sus propias personalidades) sobre universos distintos. Se pueden intentar definir

universos reales o utópicos, admitidos o no socialmente, etc.

— Son medios por los que los participantes pueden actuar sobre una realidad (juego) asumiendo riesgos, por tanto puede desarrollar procesos creativos.

— Juegos muy sencillos pueden dar lugar a situaciones muy complejas en base a la interacción de los jugadores, con la ventaja de su fácil uso pedagógico.

— Son medios de comunicación entre los actores con una gran capacidad de transmitir mensajes diversos de manera simultánea e integrada.

— Son medios de comunicación condicionados por la estructura existente en el juego (pactos, enfrentamientos, etc.).

Gran parte de las situaciones en la enseñanza en urbanismo son procesos de comunicación a través de los cuales se generan procesos creativos o de innovación. Los modelos pedagógicos indicados anteriormente representan utilizar diversos lenguajes y la creación de un determinado ambiente comunicativo (una realidad simulada: conjunto de disciplinas, proyecto, trabajo, etc.).

En la práctica profesional de la planificación urbana sucede lo mismo, ya que el papel del técnico es servir de medio de comunicación y favorecer la creatividad en un proceso de diseño de un modelo-plan del futuro de la comunidad de que se trate; las etapas de comunicación-participación entre comunidad y técnico pueden ser: asumir un modelo de situación actual y evolución pasada, transmitir un modelo de futuro. Las formas en que se estructura la comunicación técnico-comunidad para la que trabaja (modo de producirse la transferencia de tecnología) pueden ir desde la elaboración de un documento que la comunidad debe comprender y utilizar *a posteriori*, hasta el trabajo del técnico como ayudador en un proceso de aprendizaje que la comunidad realiza de sí misma.

Duke (1974) clasifica los modos de comunicación en tres tipos. Primitivos, que contienen formas sencillas de expresión (por ejemplo, movimiento de manos, colores de un semáforo, etcétera) y sirven para transmitir men-

sajes sencillos. Avanzados, que contienen una forma sofisticada o elaborada de expresión (idioma, telegrama, expresión musical o matemática, etc.), su uso requiere un conocimiento específico, aunque hoy en día son de uso generalizado y sirven para transmitir mensajes complejos. Integrados que contienen varios modos avanzados (cine sonoro, modelos reducidos, juegos), uno para cada propósito del lenguaje (ver, escuchar, etc.), requieren un aprendizaje específico y sirven para transmitir mensajes muy complejos y de manera más integrada y menos secuencial.

Cuanto más elaborado es el lenguaje, más «hipótesis previas» necesita y por tanto puede convertirse rígido a lo largo de su uso, y más se reduce su universalidad, y, al contrario, las posibilidades de transmitir mensajes más específicos y completos aumentan. Por último, las posibilidades de interacciones complejas entre los distintos comunicadores pueden aumentar o disminuir, por ejemplo, con el movimiento de brazos (lenguaje primitivo) puede haber una comunicación de ida y vuelta; sin embargo, con la TV (lenguaje integrado) sólo hay comunicación de ida, con un idioma (lenguaje avanzado) puede haber conversación de ida y vuelta cruzada entre varias personas, y con un juego (lenguaje integrado) incluso más, pudiendo llegar a varios niveles de lenguaje (hablado, percepción de la actitud de la persona, simbólico de las piezas) en forma de conversación entre varios jugadores.

Los elementos que componen los juegos, considerados como medios de comunicación, son los siguientes (Duke, 1974, cap. 6):

1. Estructura simbólica, compuesta por los símbolos de lenguajes tradicionales (idioma, expresión corporal, etcétera) y por lenguajes específicos (piezas del juego, tablero, roles de los jugadores, etc.).

2. Procedimientos y reglas, los cuales definen las actividades que deben ser realizadas y la manera de llevarlas a cabo (3).

(3) Se ha indicado anteriormente que en este tipo de juegos no se definen todas las posibilidades de actuación de los jugadores, sino que se definen «*a priori*» sólo las reglas o actividades mínimas necesarias, dejando libertad a los jugadores para todo lo que no está reglamentado.



3. Escenario o historia del juego y situación de partida.

En estos elementos vuelve a percibirse lo indicado en el apartado anterior, la estructura simbólica representa el lenguaje que está admitido, los procedimientos serían las leyes que regulan algunas cosas y otras no, etc. Como se ha dicho, vemos que el juego representa una determinada superestructura que viabiliza o legaliza una determinada realidad (modo de estructura, funcionamiento o comunicación).

3. COMENTARIOS SOBRE EL DISEÑO DE DOS JUEGOS DE ORDENACION DEL TERRITORIO

Los juegos cuya estructura básica se pretende analizar a continuación están siendo diseñados para describir dos de las características de la Ordenación del Territorio:

1. De qué manera el suelo constituye uno de los elementos de conflicto entre los distintos grupos económicos o de poder que constituyen la sociedad. Bien porque en la producción del suelo intervienen diversos grupos con intereses contrapuestos, bien porque diversas actividades compiten por utilizar un mismo suelo, bien porque cada grupo tienen un ámbito de actuación espacial distinto, etc.

2. Cómo la producción del suelo constituye una fase importante de la producción del beneficio económico. Bien por el comercio del propio bien suelo, bien por la posición privilegiada que algunas localizaciones permiten a las actividades que en ellas se localizan, bien porque las diversas actividades económicas propiedad del mismo grupo se establecen en el espacio de acuerdo con diversas estrategias (diversificación, monopolización, etc.), bien por la estructuración del espacio que haga consumir más o menos productos (estructura derrochadora y estructura ahoradora), etc.

3.1. Juego Reggis

El juego REGGIS se comenzó a diseñar por D. Mackie (Universidad de Edimburgo) y de I. M. Ureña (Universidad de Santander) con la ayuda del Consejo Británico, del Curso de Ordena-



nación del Territorio y de ambas Universidades. En estos momentos está en proceso de revisión, siendo jugado por diversos grupos.

En la figura se muestra un momento de su utilización en la X Conferencia de la Asociación Internacional de Simulación y Juegos (Leeuwarden, Holanda, en agosto de 1979) aplicado a las regiones de Holanda.

La intención del juego es explicitar las transferencias de recursos entre espacios geográficos decididos por los distintos actores, cada uno de los cuales controlan un recurso distinto y que operan en diferentes ámbitos geográficos, lo cual conduce a los actores a plantear óptimos distintos (de producción, consumo, nivel de vida, etc.) en espacios geográficos distintos (por ejemplo, un industrial que funcione en toda la nación lo que intentará es que el sector industrial nacional funcione bien y genere beneficios independientemente de que se generen en una región u otra, y, sin embargo, la población de una región o municipio lo que desean es que haya trabajo y equipamiento en su región, etc.).

El juego se plantea genéricamente sobre un tablero que representa un país con una frontera con el resto del mundo, con tres regiones y nueve municipios. En cada municipio se distingue el área rural del área urbana. En cada área existen unidades producti-

vas, explotaciones agrícolas (círculos rojos sobre territorio agrícola), industrias (círculos azules sobre territorios urbanos), empresas constructoras, y se representa la población (empleada o desempleada) sobre cada zona (piezas blancas y negras).

Los jugadores que generalmente se plantean son:

A) Nivel de Decisión Internacional.

— La banca y los intereses multinacionales que controlan el mercado de dinero y el mercado internacional y conocen los recursos naturales.

B) Nivel de Decisión Nacional.

— Gobierno Nacional, que es elegido y define inversiones en equipamiento, subvenciones a actividades productivas, nivel de impuestos y grado de autonomía regional. Generalmente se pueden distinguir un Gobierno elegido, un Ministerio de Obras Públicas y Viviendas, un Ministerio de Comercio y Producción y un Ministerio de Finanzas.

— Empresarios industriales.

— Empresarios agrícolas.

C) Nivel de Decisión Regional.

— Gobiernos regionales también elegidos.

— Constructoras y promotores (alguno puede ser de nivel nacional) que construyen o promocionan todos los servicios públicos o privados, viviendas e infraestructuras.

D) *Nivel de Decisión Municipal o Subregional.*

— Mano de obra, que produce, consume y solicita un nivel adecuado de salarios y equipamientos. A veces se pueden plantear sindicatos de ámbito regional o incluso nacional.

Para facilitar la agilidad del juego sólo se utilizan seis elementos: Productos Agrícolas, Recursos Naturales Minerales, Productos Industriales, Unidades de Población, Dinero y Edificios. Según la localización de estas piezas en el tablero representan aspectos diversos de un mismo elemento [por ejemplo, los productos industriales pueden constituir producción, inversión, consumo (coches, TV, etc.), infraestructuras, maquinaria de construcción, etc.].

3.2. Juego Simur

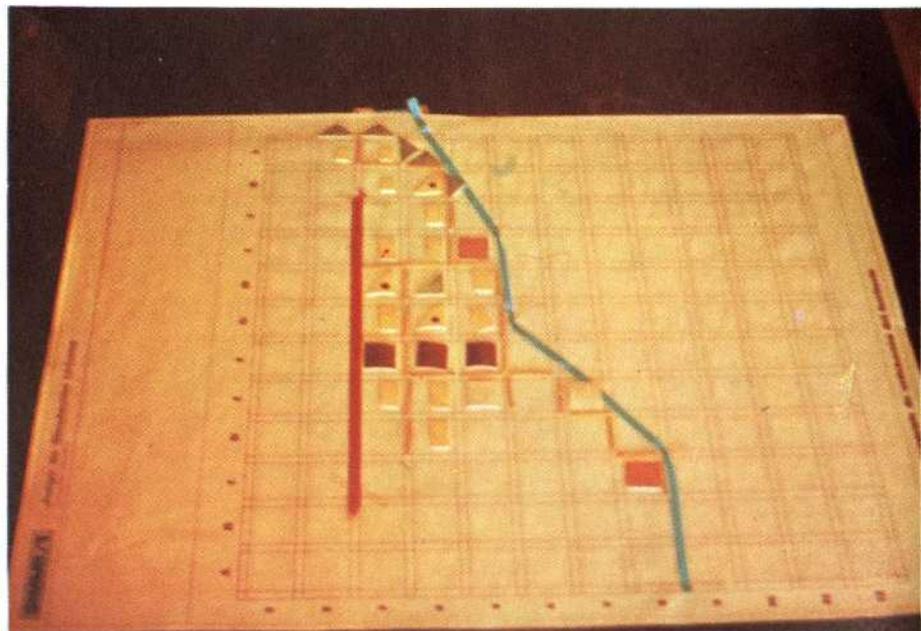
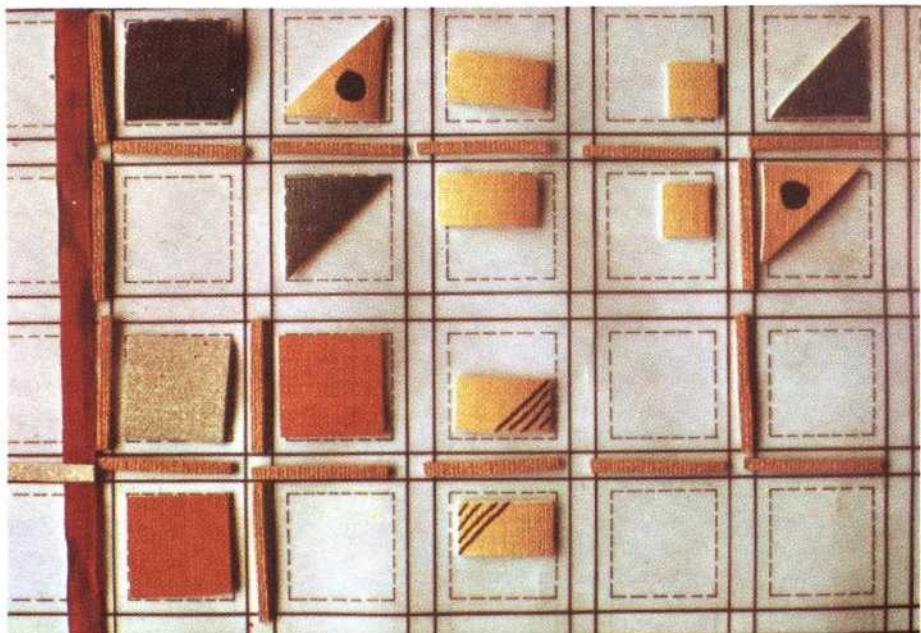
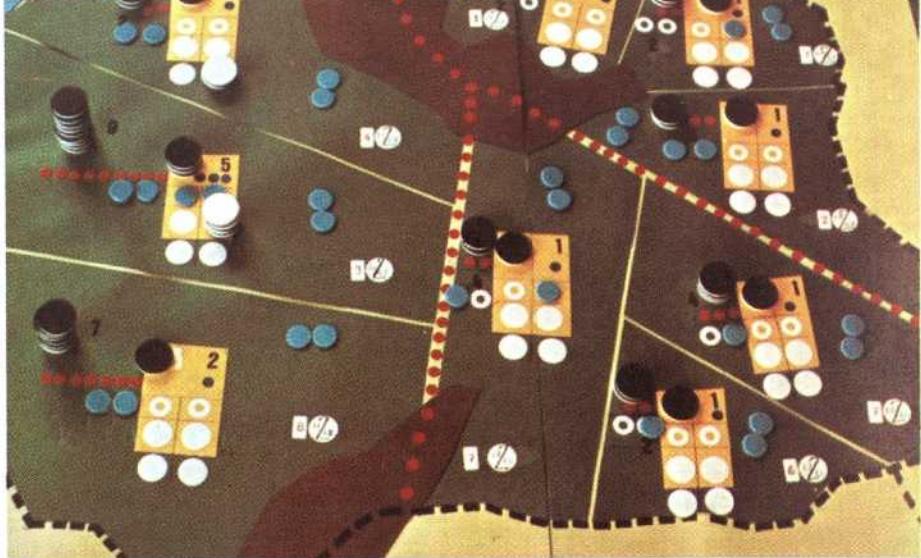
Este juego se empezó a diseñar en base a los trabajos realizados por Feldt (1964) Cornell Land Use Game y por Taylor (1971) Land Use Game Simulation; un primer resultado del trabajo de adaptación de dicho juego al contexto español puede verse en Ureña (1979). En estos momentos se trabaja en una mejor representación de los actores urbanos y sus objetivos.

El juego en su estructura actual está basado en la utilización de un tablero cuadriculado en el que se localizan los elementos del territorio (barreras, límites administrativos, etc.) y los usos del suelo (actividades —industria, vivienda social, vivienda, oficinas, dotaciones, etc.—, infraestructuras, densidades de uso, etc.).

Para la localización en el espacio de dichas piezas existen algunas restricciones (industria cerca de infraestructuras, comercio en sitios con buena accesibilidad de la población, etc.) y en función de dicha localización se producen beneficios o costos (desplazamientos entre vivienda y trabajo, congestión, etc.) para unos u otros jugadores.

Los jugadores representan los papeles de agentes y árbitros de la producción del suelo urbano:

— Propietarios de los medios de producción, que intentan resolver los conflictos con los propietarios del suelo (precio del suelo) y con los trabaja-





dores (salarios) directamente pactando con ellos y a través de sus relaciones con el sector público (polígonos de suelo para reducir su precio, dotaciones públicas que suponen menores costos de reproducción de la población, planificación que asegure la reproducción de la ciudad, etc.).

Se establece la distinción entre grandes propietarios y pequeños propietarios; la diferencia entre ambos estriba en que los primeros tienen intereses también fuera de la ciudad, cosa que no tienen los segundos, y en que los segundos no tienen suficiente capacidad para dirigir el crecimiento urbano y sólo se acomodan a él.

— Propietarios del suelo que intentan extender cada vez más la ciudad para revalorizar el suelo. Se diferencia entre pequeños y grandes propietarios, los grandes tienen suelo suficiente como para realizar grandes actuaciones unitarias (urbanizaciones ilegales, planes parciales, etc.) o parcelar y los pequeños no, por lo que intentan revalorizar individualmente sus terrenos.

— Promotores y Empresas Constructoras, que intentan construir en promociones unitarias o pequeñas y conseguir del sector público ayudas para poder construir viviendas para los estratos no solventes de población.

— Organismos políticos en los que se produce la decisión de los planes de uso del suelo. En estos organismos hay representantes de los distintos grupos y en general manejan pocos recursos.

— Organismos públicos que manejan la mayor parte del dinero público y efectúan las inversiones públicas. Estos organismos están manejados por el grupo en el poder (sólo uno o varios de los que tienen representantes en los organismos políticos) y representan las delegaciones territoriales de los Ministerios centrales.

— Ciudadanos que reivindican un mejor equipamiento y medio ambiente urbano.

Los jugadores son asignados a grupos de los indicados anteriormente, pero además los distintos jugadores pueden establecer relaciones entre ellos y/o adoptar algún otro papel (periódico, técnico asesor de un grupo de ciudadanos, industrial —propietario de suelo—, promotor, etc.).

En función de las distintas situaciones de partida pueden jugarse procesos muy diversos (renovación urbana, construcción de nueva ciudad, crecimiento de ciudad central y municipios colindantes, ciudad con un solo promotor, etc.). En la figura viene representada la situación de partida empleada en el tablero para un juego de la ciudad de Santander llevado a cabo en la Universidad Internacional «Menéndez Pelayo» en julio de 1978.

4. REFLEXIÓN SOBRE POSIBLES USOS DE LOS JUEGOS

Los juegos se han ido utilizando en situaciones distintas, juegos militares, Escuelas de Administración de Empresas y juegos combinados con modelos de simulación por ordenador, Solá-Morales (1970) hace un análisis detallado de la evolución en el uso de los juegos.

Al usar los juegos existe siempre la disyuntiva de considerar el juego como abstracción de la realidad y por tanto jugar como una forma de simulación o de considerar el juego como una realidad en mí misma y por tanto jugar como forma de actuar sobre la propia realidad del juego.

En el fondo de cada cultura existe también esta disyuntiva entre lo que se hace «en serio» y lo que se hace «en broma». Quizá esta disyuntiva no debe considerarse como tal ya que toda actividad (como ya hemos indicado anteriormente) presenta ambos aspectos.

Louw (1979), en su ponencia en la última Conferencia de ISAGA (Asociación Internacional de Simulación y Juegos), indica que los juegos deben considerarse como una realidad en sí mismos y que es cuando los juegos se quieren presentar en combinación con la simulación cuando aparecen las contradicciones.

De hecho en dicha Conferencia se presentó esta disyuntiva en varias ocasiones más debido a que los juegos se usan, por una parte, por personas simulando el papel de un agente real distinto a él mismo (juego educativo) y por otra parte por personas que desarrollan en el juego el mismo papel que en la realidad (juego en que intentan resolver situaciones de toma de decisiones o definición de estrategias

para una situación real). El 50 % de las comunicaciones de la Conferencia de ISAGA de 1979 fueron juegos diseñados para situaciones de este segundo tipo.

También se plantea la disyuntiva de juego como propio aprendizaje a juego como ejercicio después del aprendizaje. En el fondo lo que se plantea en los juegos es, por una parte, un modelo alternativo al modelo de mercado (que contiene para el comportamiento de los actores criterios definidos *a priori*) basado en el diálogo como proceso de evolución y el aprendizaje continuado como modo de ir paulatinamente definiendo la manera de actuar y por tanto de seguir aprendiendo, y en la acción de los agentes en base a sus criterios propios, sus relaciones con los otros agentes y las actitudes expresadas por los demás agentes. Y, por otra parte, un método operativo de experimentación y comunicación entre diversos agentes sobre una realidad propia (juego como realidad en sí mismo) y a través del cual se pueden analizar los procesos de toma de decisiones y su eficacia (en situaciones análogas o no a las reales).

En la base de los juegos está un modelo dialéctico, sobre todo cuando en dicho juego se plantea el cambio del propio juego. Ya que esto equivaldría al proceso de diálogo existente entre la estructura de una realidad y la superestructura que la justifica.

Los procesos de diálogo tienen mucha importancia en la planificación (por ejemplo, participación pública, relaciones entre planificación a distintos niveles espaciales, planificación continuada como diálogo, etc.) al ser procesos de toma de decisiones, por lo que los juegos pueden ser útiles. El inconveniente de cada juego es que representa un lenguaje específico y que como tal lenguaje especializado no es entendido *a priori* por todas las personas, por lo que debe ser aprendido. Esto conlleva un costo importante las primeras veces que se usa. Por ello la manera lógica de utilizar un juego deba partir de la base de ir diseñando el juego conforme se va jugando.

A menudo un juego se convierte, por un lado, en realidad, y por otra parte, en el modo integrado de comunicación entre personas y grupos socia-

les que dan por sobreentendido el resto de las hipótesis del juego, por lo que la comunicación se efectúa de manera muy ágil.

Existe, por último, la tentación de afirmar que las innovaciones sólo pueden producirse cuando se es consciente de que la realidad en gran medida es un conjunto de reglas convencionales y que, como en los juegos, se puede proceder a cambiar las reglas, pero siempre teniendo en cuenta quién va ganando en la realidad (juego) actual y que cambiar las reglas o las convenciones supone crear otro juego en el que las habilidades que se necesitan para ganar pueden ser distintas.

Como muestra del problema y de su carga pedagógica, ¿cuál sería el comportamiento de una persona que pudiera simular su entorno y jugar su propia vida?

BIBLIOGRAFIA

Becker, H. A. (1979), «The emergence of simulation and gaming». Comunicación inaugural de la X Conferencia ISAGA, Leeuwarden (Holanda).

Bozal, V. (1971), «Los problemas de la dialéctica y la metodología positiva», en *Teoría Práctica/Práctica Teoría*, Ed. Alberto Corazón. Serie Comunicación-C, Madrid páginas 32-55).

Coppard, L. C., y Goodman, F. L. (1977), «Urban Gaming/Simulation 77», Universidad de Michigan.

Davies, N. (1971), «Teoría del juego», Alianza Editorial, Madrid.

Duke, R. D. (1974), «Gaming: the future's language», Halsted Press, New York.

Feld, A. (1964), «The Cornell Land Use Game», Miscellaneous Paper, n. 3. Center for Housing and Environmental Studies, Cornell University.

Feyerabend, P. K. (1970), «Contra el método», Ariel, Barcelona, 1974.

Huizinga, J. (1938), «Homo Ludens», Alianza Editorial, Madrid, 1972.

Yncanga, B. (1979), «Entre funcionalismo y dialéctica». Clase impartida en el Curso de Ordenación del Territorio el día 19 de diciembre de 1979, Madrid.

Kennedy, D. (1979), «Training of Urban managers. Some Examples». Simposio para la Mejora de la Ejecución en la Gestión Urbana, OCDE, Milton Keynes, julio 1979.

Louw, D. (1979), «The Game is the Issue». Comunicación en X Conferencia ISAGA, Leeuwarden (Holanda).

Mao Tse-tung (1974), «Cuatro tesis filosóficas», Ed. Anagrama, Barcelona (cuatro ensayos escritos entre 1937 y 1963).

Von Newman, J., y Morgenstern, O (1944). «Theory of games and Economic Behaviour», Ed. Wiley and Sons, New York.

Solá-Morales, J. M. (1970), «La ciudad y los

juegos», Laboratorio de Urbanismo, Escuela de Arquitectura, Barcelona.

Taylor, J. (1971), «Instructional Planning Systems», Cambridge University Press, Londres.

Ureña, J. M. (1978), «Una propuesta del uso de Juegos de Simulación en la Enseñanza del Urbanismo». Ponencia en Seminario de Juegos de la Escuela de Caminos, Barcelona.

Ureña, J. M. (1979), «SIMUR. Un Juego de Simulación Urbana», Escuela de Caminos, Santander.

Ureña, J. M. (1979 a), «Gaming as Communication Technique for the Policy Sciences: Design of a Game REGGIS». Conferencia sobre el Papel y Valor de las Nuevas Técnicas de Comunicación en la Educación Superior, Consejo de Europa, Estrasburgo.

Wynn, M., y Taylor, J. L. (1978), «Simulación en la Educación Urbanística». *Geocritica*, núm. 18, Facultad de Geografía e Historia, Barcelona.

Universidad del Estado de Pensilvania, USA.

Departamento de Ingeniería Civil. Universidad de Oklahoma, USA.

Escuela de Ciencias de la Educación. Universidad de Exeter, Gran Bretaña.

Escuela de Ingenieros de Caminos. Universidad de Santander, España.

Escuela de Ciencias Sociales y del Comportamiento. Universidad de Dallas, USA.

Escuela de Recursos Naturales. Universidad de Michigan, USA.

Escuela de Administración Pública e Internacional. Universidad de Pittsburgh, USA.

Escuela de Asuntos Ciudadanos y Públicos. Universidad de Siracusa, USA.

Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Haifa, Israel.

Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Ginebra, Suiza.

Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Michigan, USA.

Facultad de Ingeniería Civil. Universidad de Stanford, USA.

Facultad de Programación Territorial. Universidad de Torino, Italia.

Facultad de Diseño Ambiental. Universidad de Colorado, USA.

Grupo de Investigación en Sistemas Sociales. Universidad de Nijmegen, Holanda.

Instituto Pedagógico. Universidad de Leuven, Bélgica.

Instituto Tecnológico Robert Gordon's. Aberdeen, Gran Bretaña.

Instituto de Estudios de Administración Local. Universidad de Birmingham, Gran Bretaña.

Instituto de Desarrollo Urbano y Regional. Universidad de California Berkeley, USA.

Laboratorio de Pedagogía Experimental. Universidad de Lieja, Bélgica.

Laboratorio POLIS. Universidad de California (Santa Bárbara), USA.

Laboratorio de Urbanismo. Universidad de Barcelona, España.

Laboratorio de Simulación Urbana y Regional. Universidad Estatal de Mankato, USA.

Oficina de Investigación para la Educación Médica. Universidad del Estado de Michigan, USA.

Politécnica de Kingston, Gran Bretaña.

Royal College of Art, Londres.

Servicio de Computación. Universidad de New Hampshire, USA.

Escuela de Dirección de Empresas. Universidad de Groningen, Holanda.

Universidad de Linkoping, Suecia.

Universidad de Isfahan, Irán.

Universidad de John Hopkins en la Asociación de Juegos Académicos, USA.

Universidad de Utrecht en el Departamento de Sociología, Instituto de Matemáticas, Departamento de Medicina, Instituto de Planificación Urbana y Regional, en Holanda.

ANEJO INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS QUE HAN EMPLEADO O INVESTIGADO EN JUEGOS DE SIMULACION URBANA O SOCIAL

Curso de Ordenación del Territorio, Madrid. Centro de Agua Industrial. Universidad de Birmingham, Gran Bretaña.

Centro de Organización de Empresas. Universidad de Brighton, Gran Bretaña.

Centro para la Matematización. Universidad de Bielefeld, Alemania Occidental.

Centro para el Desarrollo de los Estudios Sociales. Universidad de Indiana, USA.

Departamento de Geografía. Universidad del Estado de Ohio, USA.

Departamento de Geografía. Universidad de Barcelona, España.

Departamento de Geografía. Universidad de Victoria, Canadá.

Departamento de Ingeniería Mecánica. Universidad de Eindhoven, Holanda.

Departamento de Química. Universidad de Glasgow, Gran Bretaña.

Departamento de Medicina. Universidad de Limburgh, Holanda.

Departamento de Planificación Urbana y Regional. Universidad de Edimburgo, Gran Bretaña.

Departamento de Planificación Urbana. Universidad de Michigan, USA.

Departamento de Psicología. Universidad de Bamberg, Alemania Occidental.

Departamento de Seguridad e Higiene. Universidad Estatal de San Diego, USA.

Departamento de Sociología. Douglas College. Universidad de Rutgers, USA.

Departamento de Sociología. Universidad de Michigan, USA.

Departamento de Sociología y Psicología. Universidad del Estado de Nueva York, USA.

Departamento de Administración Pedagógica. Universidad de Utah, USA.

Departamento de Métodos Pedagógicos. Universidad de Lund, Suecia.

Departamento de Ingeniería Arquitectónica.



PLANIFICAR EN MADRID: DEFINICION DE UN JUEGO URBANO

Roger Sánchez-Del Río*

Jugar es siempre recomendable. Si además el juego nos puede ayudar a conocer una parte de la realidad, tanto mejor, y si a través de un determinado juego podemos evaluar el comportamiento de nuestros representantes legalmente autorizados, entonces dicho juego será —al menos teóricamente— una pieza imprescindible y casi obligatoria de nuestros quehaceres.

OBJETIVOS DEL JUEGO

Los objetivos del juego «Planificar en Madrid» (P. E. M.) consisten en poder controlar el mayor número de decisiones que afecten al desarrollo territorial de la provincia de Madrid. Dicho control se materializa a través de la formulación de figuras de planeamiento contempladas en la Ley del Suelo, que son precisamente los «triunfos» en nuestro juego. Como cada una de estas figuras tiene una puntuación determinada, el ganador de este juego será el que al final del mismo haya conseguido el mayor número de puntos.

(*) Arquitecto Urbanista.

NUMERO DE JUGADORES

El número de jugadores es prácticamente ilimitado, si bien en la práctica su número se reduce a tres o cinco. En nuestro juego cada jugador obtiene un determinado número de Decididores Principales (DP), mediante los que será posible la obtención de los triunfos anteriores.

REPARTO DE PAPELES

En la práctica sólo tres jugadores (X, Y, Z) participan en este juego, repartiéndose, por tanto, los 180 Decididores Principales existentes (DP). Dichos DP se estructuran en tres niveles, en base a su potencialidad para formular figuras de juego con mayor relieve —mejor puntuadas— y cuya denominación responde a los siguientes términos:

NIVEL UNO

- Alcalde de Madrid.
- Delegado del Gobierno en la COPLACO.
- Presidente de la Diputación.

NIVEL DOS

- Alcaldes de los 22 Municipios que con Madrid conforman el Área Metropolitana (AMM).

NIVEL TRES

- Alcaldes de los 158 Municipios que con los anteriores constituyen la provincia de Madrid.

Una vez efectuado el reparto o asignación de papeles entre los jugadores —en base a la distribución de los 180 Decididores Principales—, que en nuestro juego se hace de forma aleatoria, la situación de cada uno de ellos es la siguiente:

FIGURAS DEL JUEGO

Como ya hemos indicado, el objeto del presente juego (P. E. M.) es la consecución del mayor número posible de figuras de planeamiento por parte de los jugadores, en base al tipo y número de DP obtenidos.

El valor de cada una de estas figuras es variable, de acuerdo con el mayor o menor grado de control que sobre las decisiones territoriales una y otra conlleven. La cuantificación de

	NIVEL UNO			NIVEL DOS			NIVEL TRES		
	AM	DG	PD	A	B	C	A	B	C
JUGADOR X		xx		—	—	5	—	—	87

AM Alcalde de Madrid.

DG Delegado del Gobierno en COPLACO.

PD Presidente de la Diputación.

A, B, C Clase de municipio por no. de habitantes.

	NIVEL UNO			NIVEL DOS			NIVEL TRES		
	AM	DG	PD	A	B	C	A	B	C
JUGADOR Y	xx		xx	3	3	4	3	2	19

AM Alcalde de Madrid.

DG Delegado del Gobierno en COPLACO.

PD Presidente de la Diputación.

A, B, C Clases de municipios por no. de habitantes.

	NIVEL UNO			NIVEL DOS			NIVEL TRES		
	AM	DG	PD	A	B	C	A	B	C
JUGADOR Z	—	—	—	—	1	4	—	—	5

AM Alcalde de Madrid.

DG Delegado del Gobierno en COPLACO.

PD Presidente de la Diputación.

A, B, C Clases de municipios por no. de habitantes.

	NIVEL UNO			NIVEL DOS			NIVEL TRES		
	AM	DG	PD	No.	%	No.	%		
JUGADOR X		xx		5	23	87	56		
JUGADOR Y	xx		xx	10	45	23	15		
JUGADOR Z				5	23	4	3		
OTROS				2	9	41	26		

AM Alcalde de Madrid.

DG Delegado del Gobierno en la COPLACO.

PD Presidente de la Diputación.

	AMM	RESTO PROVINCIA	CONJUNTO MUNICIPIOS	
	PLAN DIRECTOR (PD)	500	600 puntos	
	MADRID	400	— "	
PLAN GENERAL (PG)	CLASE A	50	40 "	SUMA + 10 %
	CLASE B	20	10 "	SUMA + 10 %
	CLASE C	5	2 "	SUMA + 10 %
DIRECTRICES GENERALES (DDGG)		300	350 "	10 p./MUNICIPIO

CLASE A: Municipios con más de 100.000 hab.

CLASE B: Municipios con más de 30.000 hab. y menos de 100.000 hab.

CLASE C: Municipios con menos de 30.000 hab.



este valor se hace en base a una serie de puntos que seguidamente se detallan:

Los PLANES ESPECIALES (PE) tendrán una puntuación equivalente al 50 por 100 de los PG correspondientes en el caso de Planes Especiales de Reforma Interior. En el resto de los casos este porcentaje será sólo del 40 por 100.

REGLAS DEL JUEGO

Dentro de nuestro juego, un Plan Director (PD) sólo podrá ser formulado por el Delegado del Gobierno en la COPLACO dentro del ámbito del Área Metropolitana de Madrid (AMM), o bien por el Presidente de la Diputación, si el ámbito territorial es la provincia de Madrid.

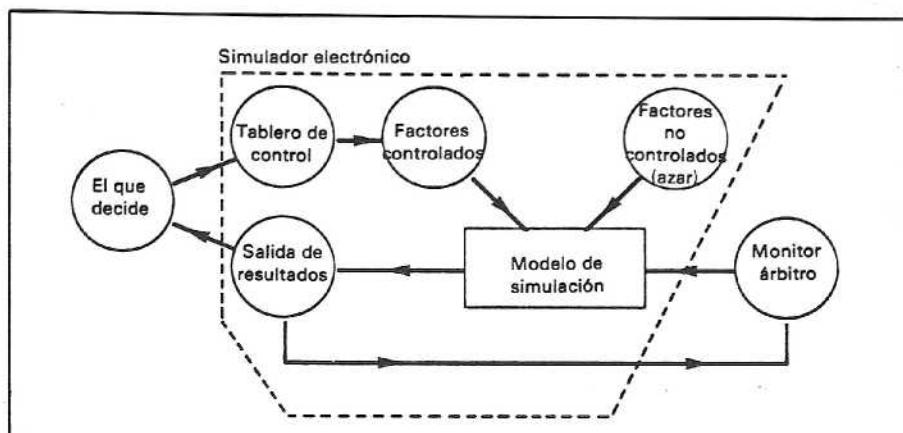
Los Planes Generales serán redactados por los respectivos Alcaldes dentro de su propia demarcación municipal, mientras que las Directrices Generales cumplirán los mismos requisitos que los Planes Directores.

Sin embargo, aunque la formulación de un Plan Director o unas Directrices Generales compete al Delegado del Gobierno en la COPLACO o al Presidente de la Diputación, sus prescripciones deberán ser validadas y asumidas por los distintos municipios afectados. Del mismo modo, la aprobación final de los Planes Generales y Especiales en nuestro juego corresponderá también al Delegado del Gobierno anteriormente aludido.

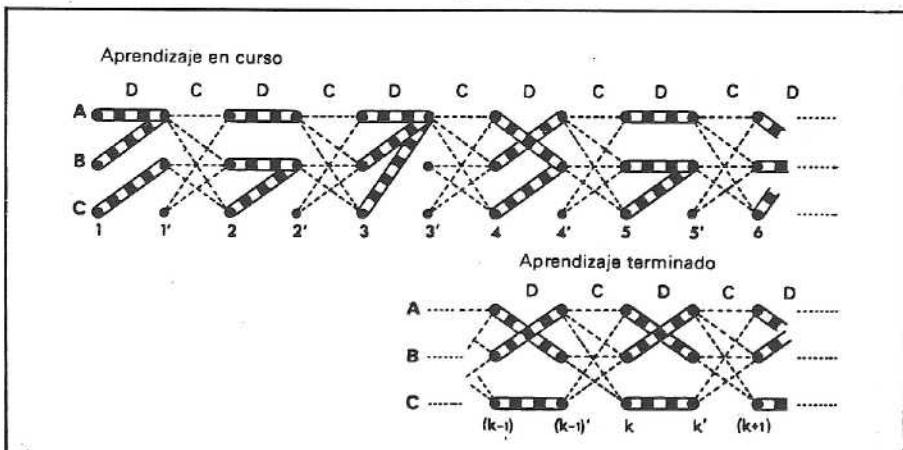
Por último, denotar que todas aquellas figuras de juego obtenidas en consenso o en colaboración de los distintos jugadores conllevan un reparto de puntos entre los mismos.

EXPLICITACION DE ESTRATEGIAS

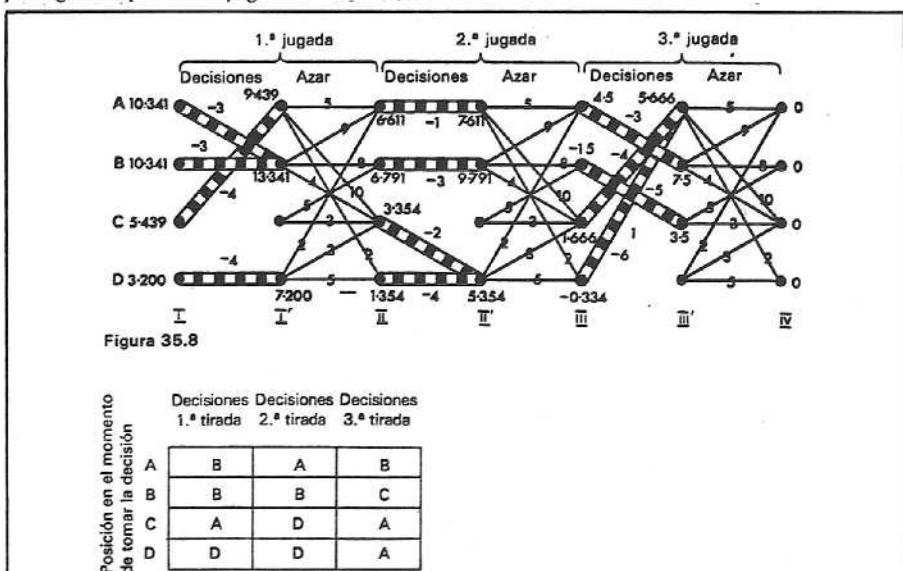
A continuación, y dentro de nuestro juego «Planificar en Madrid», exponemos para cada jugador la estrategia más racional a seguir, dado el reparto de papeles aconتمido entre los distintos jugadores (X, Y, Z) de forma aleatoria, así como los objetivos, figuras y reglas de juego ya explicitados.



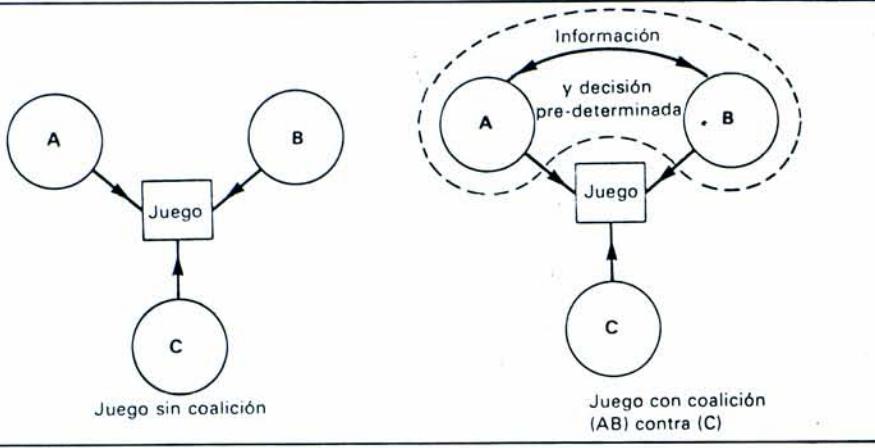
En una estrategia de juego en coalición, los jugadores coaligados intercambian información, formalizando sus decisiones de forma pre-determinada.



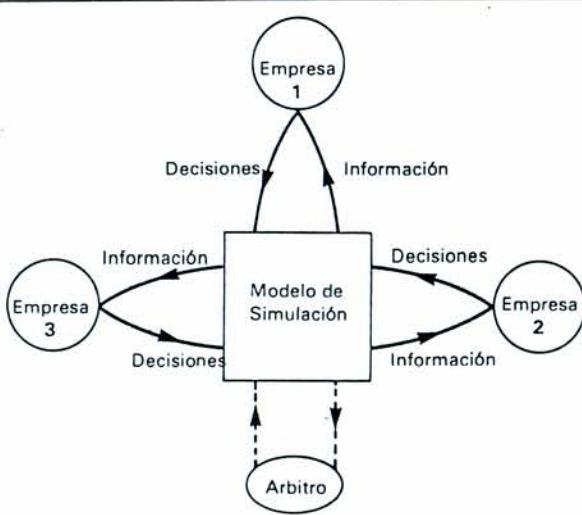
En todo juego, existe un cierto aprendizaje sobre el tipo de estrategia a seguir, a fin de encontrar aquella que maximice —aprendizaje terminado— los objetivos concretos perseguidos por cada jugador.



En las decisiones de cada jugador, existe siempre una componente objetiva y por ende previsible —trazo grueso y discontinuo en la figura—, y otra de tipo aleatoria —trazo fino y continuo en la figura.



Cada jugador en base a los factores controlables, elabora un modelo de simulación que le ayude a estructurar sus decisiones. Dentro de este esquema, los factores aleatorios sirven para distorsionar la naturaleza de las decisiones inicialmente previstas por el modelo.



Un modelo de simulación como el juego que proponemos, serviría para una mejor explicitación de las estrategias de los distintos jugadores, y en este sentido, como herramienta de aprendizaje para los distintos agentes intervenientes en cada contexto —partidos políticos en nuestro caso.

JUGADOR X

De los 180 Decididores Principales en litigio, el jugador X obtuvo los siguientes: (ver cuadro)

Una estrategia racional del jugador X estaría articulada alrededor de los siguientes aspectos:

— Potenciar la consecución de las figuras de juego más rentables en base al reparto de papeles producido. Dichas figuras serían bien un Plan Director o bien unas Directrices Generales dentro del ámbito metropolitano. Téngase en cuenta que si bien existe la posibilidad de redactar Planes Gene-

rales en la totalidad de municipios en los que el jugador X tiene Decididores Principales, la operación sería poco rentable ($25 + 174 = 199$ puntos), teniendo en cuenta el esfuerzo que supondría —tanto de gestión como de recursos— la redacción/revisión de 92 Planes Generales.

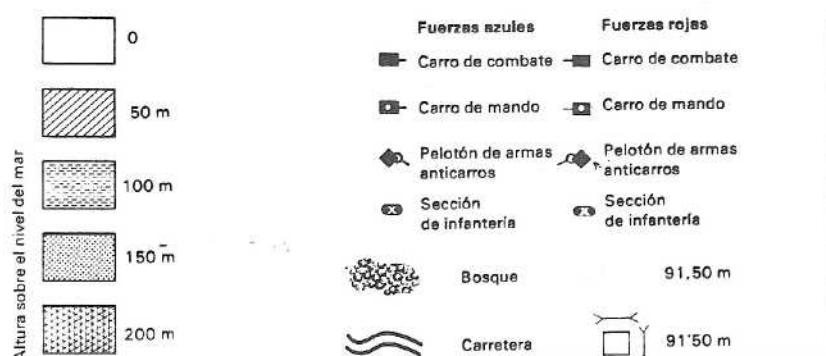
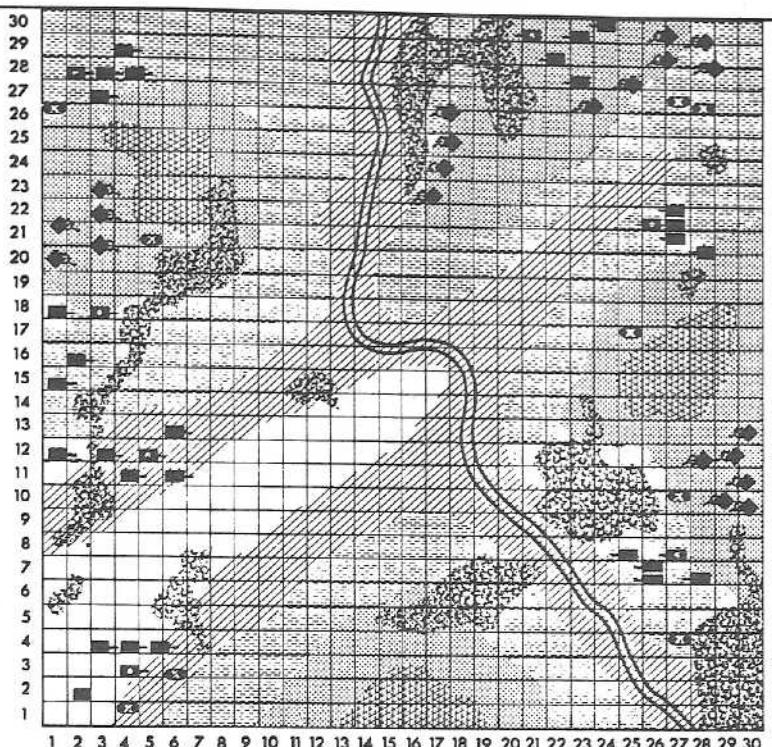
— La decisión de formular un Plan Director en el AMM debería ir precedida de la NO potenciación del tema autonómico para la provincia de Madrid por parte de dicho jugador. De este modo evitaría que el jugador Y, basado en lo anterior, propiciara desde la Diputación Provincial un Plan Director para la totalidad de la provincia. En cualquier caso, y dado el nivel

de contestación de dichos Planes desde un contexto técnico e incluso institucional, el jugador X debería considerar tan sólo los aspectos de información y diagnóstico contenidos en dicha figura, dejando así en un principio segregada la explicitación de propuestas concretas.

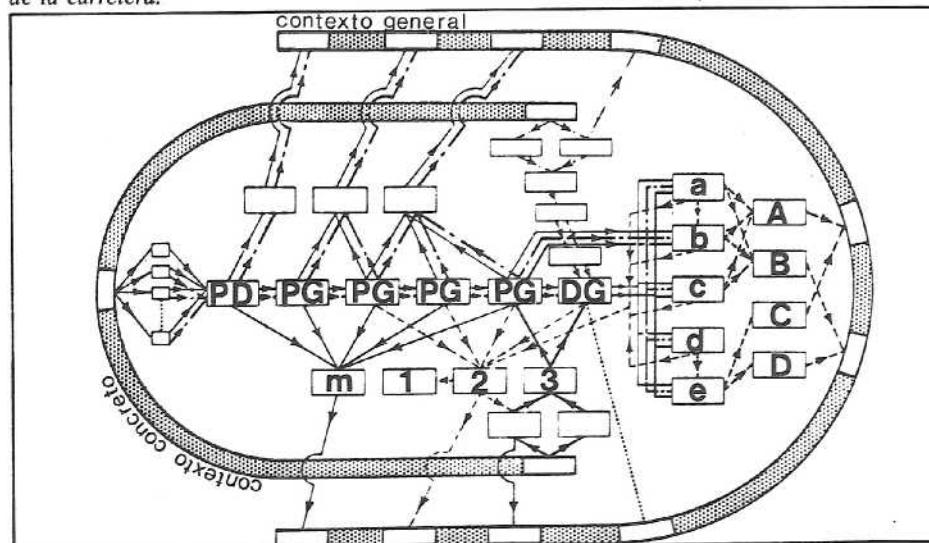
En el caso de que las circunstancias urbanísticas no aconsejaran la formulación de un Plan Director, toda la estrategia del jugador X debería encaminarse a la formulación de unas Directrices Generales para el planeamiento de los distintos municipios integrados en dicha AMM. Como en el caso anterior, los aspectos de recogida de información y elaboración de un diagnóstico dentro de dichas Directrices deberían ser enfatizados con respecto a la elaboración de propuestas concretas, al menos en una primera fase de su desarrollo. En cualquier caso, el carácter global —metropolitano en este caso— de los estudios sería enfatizado a fin de evitar en lo posible su utilización por los otros jugadores para la formulación de Planes Generales, dada su mayor presencia en los Ayuntamientos del Área Metropolitana (AMM).

Esta mayor especialización en el nivel macro del jugador X ayudaría a consolidar —al menos a corto y a medio plazo— el carácter del propio organismo representado, posibilitando así una mayor aproximación y/o reforzamiento de la figura de juego pretendida. En cualquier caso, la apropiación exclusiva de la totalidad de los puntos atribuidos a un Plan Director/Directrices Generales conllevaría el evitar que los otros jugadores compartan o acedan a las decisiones del organismo y mucho menos que puedan utilizar la información o estudios generados en el mismo para la formalización de sus propias figuras.

Por último, reseñar que, además de maximizar la puntuación asociada a sus Decididores Principales —Delegado del Gobierno fundamentalmente—, el jugador X debería potenciar su participación en la redacción o revisión de las figuras de juego correspondientes a los otros jugadores, posibilitando de ese modo un mayor reparto de los puntos implícitos en aquéllas.



La dimensión espacial de los juegos han tenido su origen en los llamados «juegos básicos» —juegos militares de táctica o estrategia—. El ejército prusiano, en la época de Federico II, utilizaba ya juegos bélicos para el entrenamiento táctico de los Oficiales de Estado Mayor. En la figura las «fuerzas rojas» se asienta sobre el lado derecho de la carretera.



Los jugadores efectivos del P.E.M. operan sobre un contexto concreto para la consecución de las figuras de planeamiento acordadas —PD, PG y DD, GG— en todas sus modalidades. Sin embargo, no es ajeno en este juego el contexto genérico/global —político, económico, social y administrativo—, que muchas veces interfiere sobre el proceso decisorio de los jugadores, de forma ajena a los mismos.



Didáctica

JUGADOR Y

De los 180 Decididores Principales en litigio, el jugador Y ha obtenido directamente o a través del intercambio con otros jugadores —fundamentalmente Z— los siguientes: (ver cuadro)

Dadas las reglas de juego establecidas, este jugador es el que tiene mayores probabilidades —al menos en potencia— de obtener la mayor puntuación y por ello de ganar; dado el número y tipo de Decididores Principales obtenidos. Una estrategia encaminada a maximizar dicho reparto de naipes se estructuraría alrededor de los apartados siguientes:

En primer lugar, el jugador Y debería potenciar la revisión del Plan General del Municipio de Madrid, al ser éste en nuestro juego la segunda figura con mayor puntuación. Para ello, sin embargo, deberá sortear dos problemas: Primero, segregar el papel de COPLACO en dicha renovación, no sólo con el fin de monopolizar al máximo y en su provecho los puntos potencialmente asignables, sino también para evitar posibles conflictos que pudieran retardar su aprobación, en base a la pertenencia del municipio al AMM, cuyo control está en manos del jugador X. En segundo lugar, evitar que el intercambio realizado con el jugador Z para acceder a la Alcaldía de Madrid conlleve la pérdida de algunos puntos en beneficio de este último. Para ello el equipo Y debería hacer valer al máximo la figura del Alcalde como responsable último de dicha revisión.

Asimismo el jugador Y, a través del Presidente de la Diputación, no debería en principio desistir de la redacción de los estudios preliminares —diagnóstico y recogida de la información— correspondientes a la figura de un Plan Director, a condición de pronunciarse de forma clara a favor de la autonomía de Madrid como ente uniprovincial. De este modo la probabilidad de una posible redacción de un Plan Director a nivel metropolitano quedaría disminuida y así la posibilidad de puntuar por parte del jugador X.

En el caso de que la figura del



Plan Director a nivel provincial fuese desechara, el jugador Y debería potenciar la realización de unas Directrices Generales de ámbito provincial como contrapropuesta a aquellas de ámbito metropolitano, alegando para ello la necesidad de contemplar el planeamiento del municipio de Madrid y su periferia desde un marco espacial más amplio que el meramente metropolitano. Ello contaría además con la aprobación de aquellos municipios con mayor peso poblacional en la provincia, al estar controlados por este mismo jugador. Como contrapartida más difícil, estaría la existencia de una legislación vigente que favorece las competencias de un ente metropolitano donde la Administración Local es minoritaria.

Por último, un tercer frente del jugador Y para maximizar su puntuación potencial consistiría en favorecer la consecución de figuras de planeamiento —Planes Generales y Planes Especiales de Reforma Interior fundamentalmente— en aquellos municipios con mayor peso poblacional —clases A y B— al ser éstos los más rentables en nuestro juego. En este caso, y con el fin de evitar la posible infiltración del jugador X en los beneficios derivados de dichos planes, el jugador Y debería utilizar al máximo el poder de la opinión pública de sus administrados contra aquél, atribuyéndose así la totalidad de los puntos en litigio.

JUGADOR Z

El jugador Z obtuvo, directamente o en colaboración con otros jugadores —básicamente el jugador Y— mediante el intercambio correspondiente, los siguientes Decididores Principales: (ver cuadro)

La estrategia más racional de este jugador, dadas sus posibilidades de acuerdo con los Decididores Principales obtenidos, sería aquella que se estructurase alrededor de los siguientes aspectos:

En primer lugar, la estrategia del jugador Z estaría muy ligada a aquella del jugador Y, pues dado el número y tipo de Decididores Principales obtenidos, su capacidad para la formalización de figuras de juego es bastante reducida ($20 + 20 + 10 = 50$ puntos

en Planes Generales). En este sentido su estrategia debería dirigirse a la ampliación de la colaboración inicialmente establecida con aquél para intercambiar decididores, para así potenciar un reparto, lo más equitativo posible, de los puntos inicialmente asignables al jugador Y, a través de una amplia operación de consenso.

No obstante, esta colaboración implicaría ciertas precisiones por parte del jugador Z. En primer lugar, éste debería apoyar de forma preferencial la revisión del Plan General del Municipio de Madrid, con respecto a aquellas opciones basadas en la formalización de figuras de planeamiento a través del Presidente de la Diputación. Ello fundamentalmente debido al mayor peso de su presencia en el Ayuntamiento, pues al ser la representación más amplia y estar ésta más estructurada, la asignación de puestos responsables es también más personalizada. Asimismo la posición del jugador Z a la hora de potenciar la autonomía uniprovincial para Madrid debiera ser discreta e incluso ambigua, pues una posición más nítida no le reportaría beneficios importantes en nuestro juego, al tener una representación relativamente escasa dentro de la Diputación.

De modo complementario a lo anterior, el jugador Z no debería prescindir en obtener las figuras del juego —Planes Generales y Planes Especiales de Reforma Interior— correspondientes a sus Alcaldes respectivos, potenciando en primer lugar los municipios con mayor población (pertenecientes al NIVEL DOS en este caso).

Por último, el jugador Z, debido a su mayor capacidad para ello, debería apoyar sus demandas de mayor colaboración en forma de consenso para la elaboración o revisión de las distintas figuras del juego, mediante la potenciación de «Decididores Secundarios» —aquejlos que no tienen un poder institucionalizado—, tales como las asociaciones de vecinos, amas de casa, etc. Dichos decididores podrían en cierto modo recomponer la capacidad negociadora del jugador Z, debido al escaso número de Decididores Principales que éste posee en la actualidad.

EPILOGO

Después de una cierta experiencia de juego vivida con el P. E. M., nos gustaría formular una serie de preguntas directamente relacionadas con los obligados «spectadores» de este juego, a saber:

- ¿Es que una mejor capacidad o habilidad para jugar por parte de los jugadores enumerados significaría una clara mejora de nuestros barrios y ciudades?
- ¿Es que los posibles efectos hubieran sido radicalmente distintos en el caso de que se hubiera producido una hipotética y distinta distribución de Decididores Principales entre los jugadores?
- ¿Es que los «spectadores» somos conscientes todos de la necesidad de tales efectos y mejoras?

En cualquier caso, este intento de explicitación parcial de unas relaciones y unos intereses mucho más complejos y dinámicos en la realidad nos servirá de guía no sólo para la formulación de políticas y estrategias de planeamiento más realistas, sino también, para un mejor seguimiento de éstas por parte de los espectadores del presente juego. De cualquier modo, animese usted también y juegue con el P. E. M. en sus ratos libres con sus amigos y familiares. De seguro que no le defraudará.

BIBLIOGRAFIA

- Beer, S., «Decision and Control», Wiley and Sons, Nueva York, 1974.
- Catanese, A. J., «Scientific Methods of Urban Analysis», Leonard Hill Books, Nueva York, 1972.
- Isard, W. I., «General Theory: Social, Political, Economic and Regional», M. I. T. Press, Cambridge, 1969.
- Kaufmann, A., «La ciencia y el hombre de acción», Ediciones Guadarrama, Madrid, 1967.
- Kuenzlen, M., «Playing Urban Games», George Braziller Uc., Nueva York, 1972.
- Rapoport, A., «Two-person Game Theory», The University of Michigan Press, Ann Arbor, 1973.



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 comprendían 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 FÍSICO DEL LITORAL MEDITERRÁNEO 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 enteramente 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 Vinalopó se incluye en esta región. La costa presenta ensenadas y largas playas, con albuferas y saladeros.

— 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 marinero.

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.²

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

— 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 ME-LILLA	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.², la población residente en 1970 ascendía a 3.528.273 h., siendo la densidad de 1.300 h/Km.²

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

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

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.²; la Costa del Sol, desde Motril a Estepona, con 664.009 habitantes y 341 h/Km.²; 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 gravidez 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.

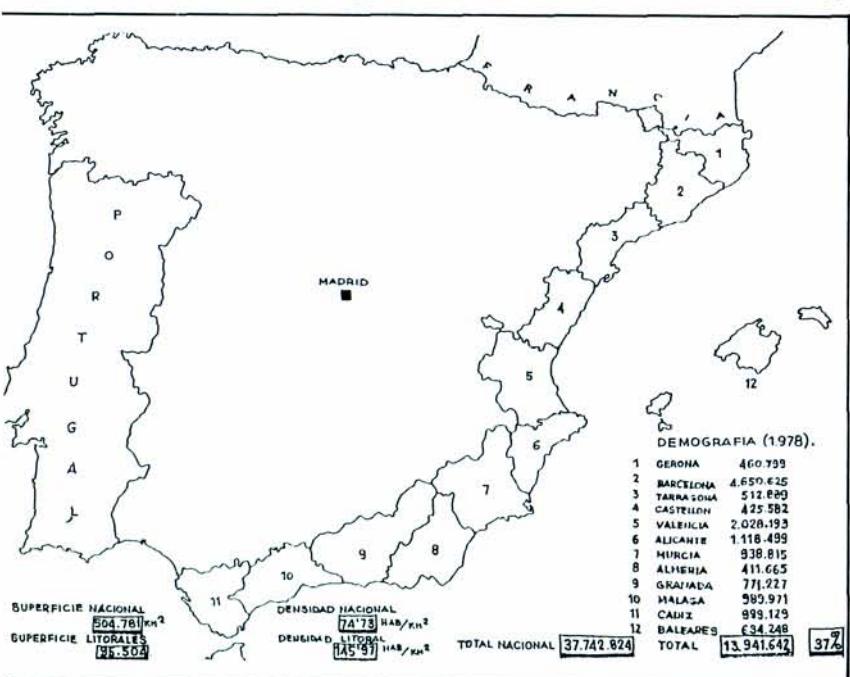
— En áreas especiales se han realizado planes de ordenación del territorio, al declararse extensas zonas de promoción o desarrollo industrial, como en el Campo de Gibraltar, especialmente sobre la bahía de Algeciras, actualmente transformada en un conjunto industrial de gran importancia, lo que ha dado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

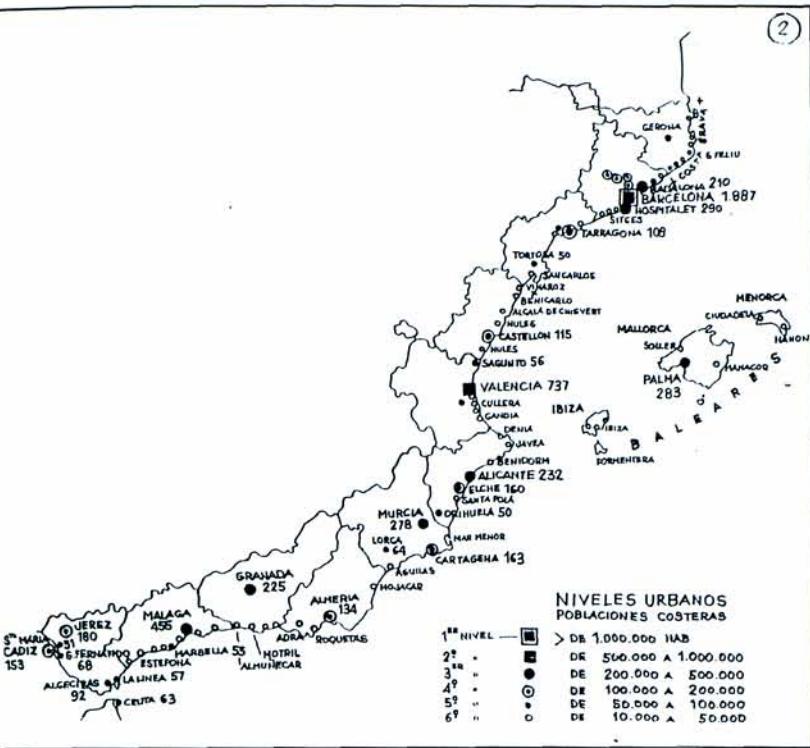
— La función agrícola ha sido prácticamente eliminada, ya que el desarrollo industrial y el urbano suponen la marginación de las áreas del sector primario.

— 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 MEDITERRÁNEA - 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 CONCENTRACIÓN

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.

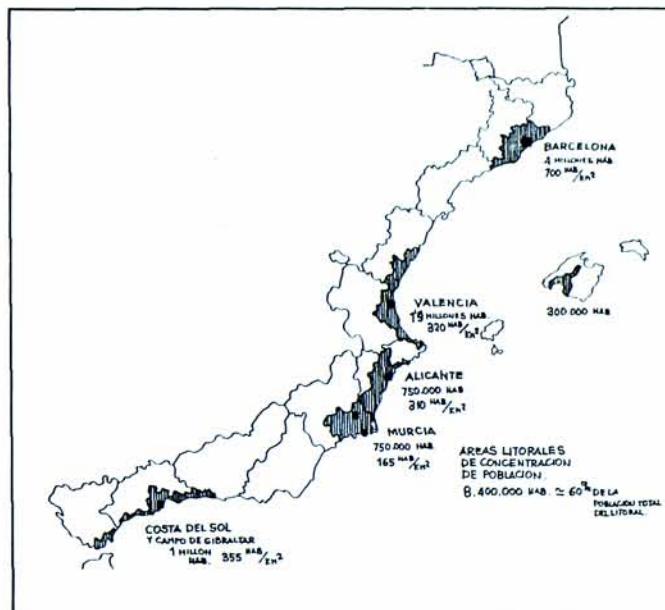
Las cuatro zonas que recogen el 87 % de los establecimientos industriales son las siguientes:

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.²

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 Vinalopó (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.

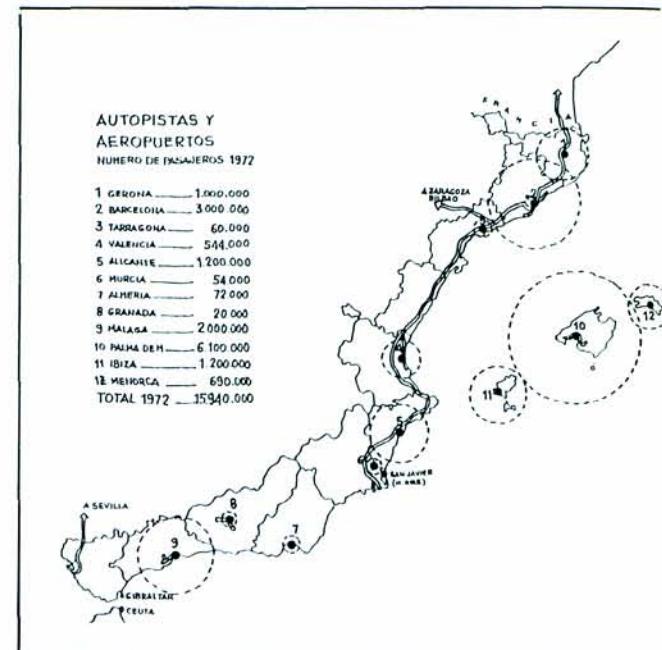
EL TURISMO Y SU EVOLUCIÓN

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 irrumpen 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.

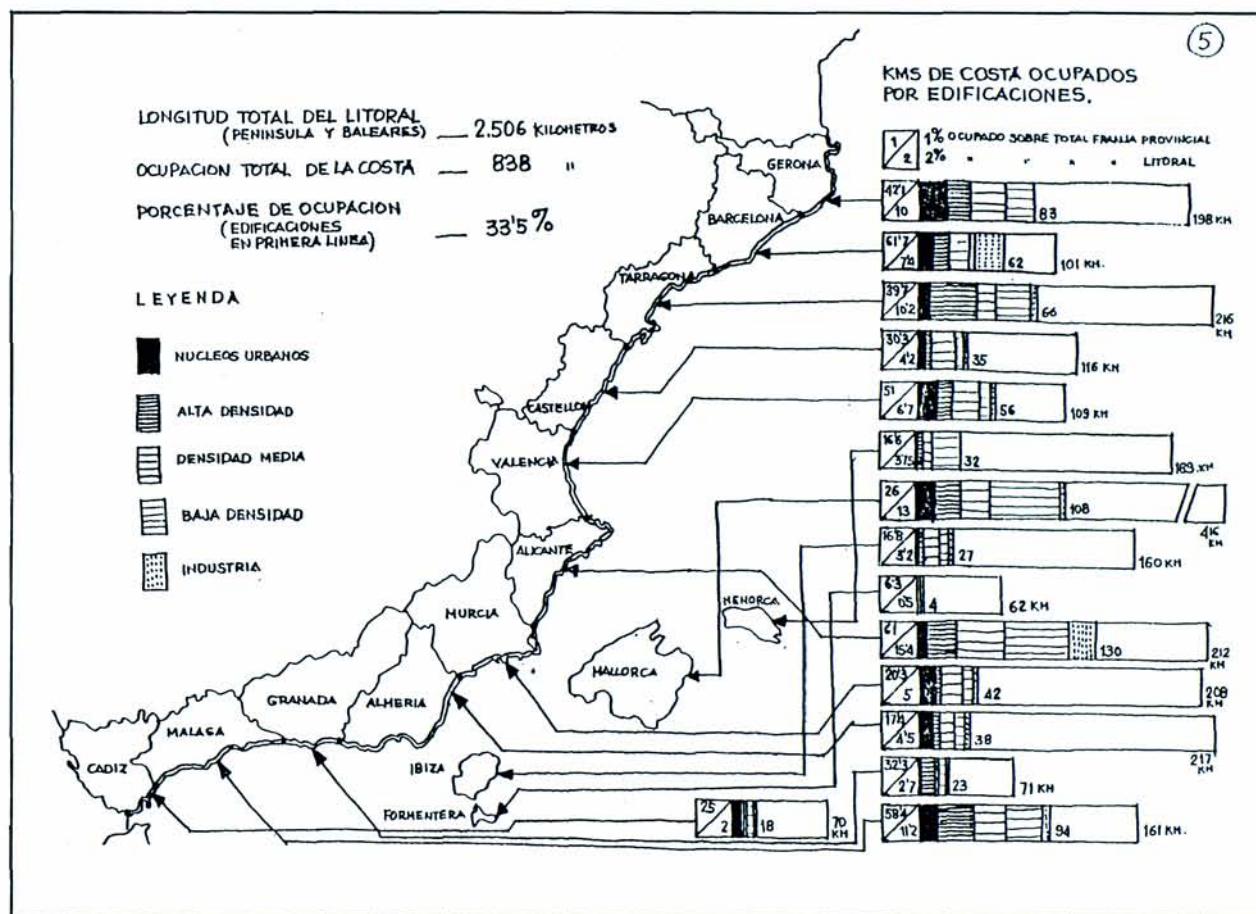
OCCUPACION COSTERA. TIPOLOGIA

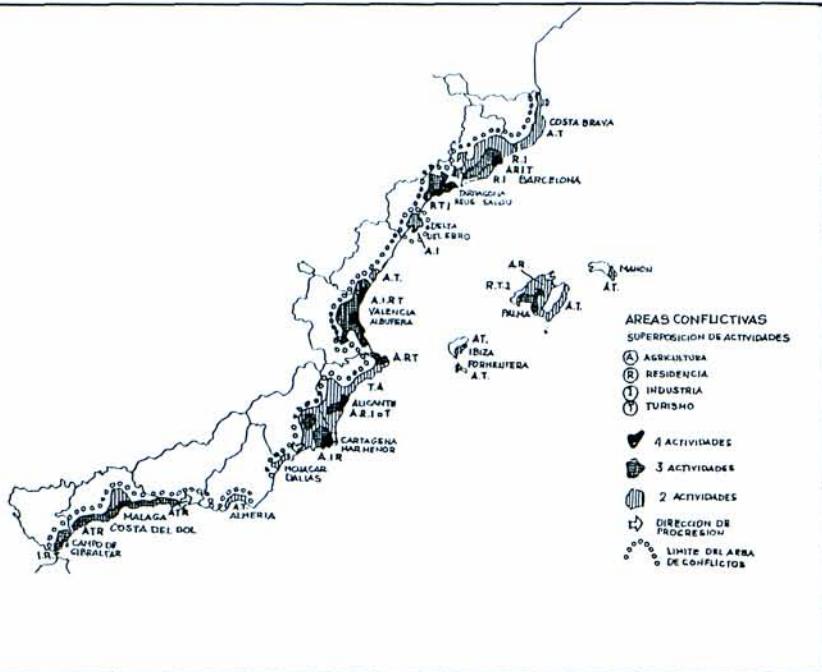
Uno de los objetivos fundamentales del estudio previo a la ordenación del territorio del litoral mediterráneo español era la determinación concreta de la ocupación costera.

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 superficializarla, 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 la 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.

**CIUDAD Y
TERRITORIO**
*revista de
Ciencia Urbana*

4/80

**Instituto de Estudios de
Administración Local.
Madrid.-España**

300 Ptas.

