



CIUDAD Y TERRITORIO

**revista de
Ciencia Urbana**

2/74

sumario

Edita:
**Instituto de Estudios de
Administración Local**

Director:
Fernando de Terán

Redacción:
**Centro de Estudios
Urbanos**

Secretario de Redacción:
Carlos Conde Duque

Diagramación:
Olegario Torralba

Dirección, Redacción,
Administración
y Publicidad:
Joaquín García Morato, 7
Madrid - 10

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

La correspondencia debe
dirigirse al Secretario de
Redacción.

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.

Madrid - N. 2-1974
Abril-junio

Portada:
*Municipios afectados por
documentos de ordenación
urbana.*

Suscripciones:
España e Iberoamérica:
400 Ptas. (4 números)

Otros países:
7 \$ USA
Número corriente: 125 Ptas.
Número atrasado: 130 Ptas.
Número doble: 250 Ptas.

Editorial

¿EXAMEN DE CONCIENCIA? 4



Problemática General

ALGUNAS IDEAS SOBRE LA MODERNA SOCIOLOGIA DE LA CIUDAD.. 6
Armando de Miguel



Información Temática

BRUSELAS: SU EXPANSION Y RENOVACION 15
Lorenzo López Trigal
VENEZUELA: SISTEMA NACIONAL DE CIUDADES 23
Rodolfo García-Pablos
EL CENTRO CARMEN-PRECIADOS DE MADRID (A LA LUZ DE LA PRO-
BLEMÁTICA GENERAL DE LAS AREAS PEATONALES) 29
M.ª José Rodríguez-Tarduchy



Planeamiento

LA ORDENACION URBANA EN ESPAÑA: BALANCE DE DIECISEIS AÑOS
DE APLICACION DE LA LEY DEL SUELO 37
José Martínez Sarandese, M.ª Agustina Herrero Molina y José M.ª García-Pablos
Ripoll



Información de Base

1. PROBLEMAS PARA EL CALCULO DEL EQUIPO COMERCIAL 57
Santiago Ponseti Bosch
2. VIAJE AL TRABAJO 62



Información Jurídica

LA ORGANIZACION URBANISTICA DE LOS ENTES LOCALES 79
J. Mario Corella Monedero



Crónica 86



Bibliografía 89

BIBLIOGRAFIA Y DOCUMENTACION SOBRE MEDIO AMBIENTE (1.ª Parte). 96
Enrique Orduña Rebollo

Editorial

¿examen de conciencia?

Que la situación de las ciudades españolas era altamente insatisfactoria y que, en general, el proceso de desarrollo urbano y de ocupación del territorio discurría por cauces inadecuados, con resultados alarmantes y en contradicción con el ordenamiento jurídico teóricamente condicionante, se hizo bien patente a la sociedad española a lo largo de la década de los años sesenta, cuando muchas de las aspiraciones de las que había nacido la Ley del Suelo entraron en colisión con la nueva orientación de la economía nacional y con los primeros resultados y consecuencias del Desarrollo, especialmente con la aceleración de la movilidad demográfica y económica, la deserción rural y la concentración urbana.

A pesar de ello, los órganos de la Administración encargados del sector, mantuvieron una actitud pública de fidelidad a aquel marco jurídico, eludiendo toda posibilidad de crítica o modificación, con lo que se aumentó la divergencia entre la normativa y la realidad, y se impidió el necesario acercamiento entre la planificación física tradicional y la nueva planificación económica. Sólo a fines de 1969, con el cambio de Gobierno, termina esa larga etapa de inmovilidad y es la propia Administración la que públicamente emprende el camino de la reconsideración y revisión, reconociendo la realidad de la nueva situación y la necesidad de procurar un acercamiento.

Ya en aquellos momentos pudo escribir CIUDAD Y TERRITORIO que «la «oportunidad del cambio permite apreciar con claridad cómo la dilatada gestión urbanística anterior ha permitido poner a prueba durante tiempo suficiente unas bases de partida de las cuales fue artífice innovador indiscutible, para las que parece haber llegado ahora el momento adecuado para el balance y la revisión, con apoyo en una experiencia abundante y real».

Y, efectivamente, el Ministerio de la Vivienda, como órgano más directamente implicado y responsable, se lanzó al estudio y planteamiento de una reforma que le llevó al Proyecto de Ley de Reforma de la Ley del Suelo, actualmente en estudio en las Cortes.

Con este proyecto se aportaba una contribución importante en orden a la corrección de algunos aspectos críticos de la situación y a la puesta a punto de una adaptación del marco jurídico a las nuevas exigencias que las condiciones generales requerían tras la evolución del país. Pero hoy se ve que ni la más optimista actitud puede dejar de considerar a esta aportación como algo parcial, insuficiente y, en gran medida, carente del necesario apoyo y encaje en unas condiciones generales de entorno jurídico, administrativo, político e institucional, que el propio proyecto está implícitamente reclamando y necesitando, y en las cuales el Ministerio de la Vivienda, que sólo llegaba hasta donde podía, no entró por razones evidentes de competencia.

En general, el tiempo transcurrido desde que se inició esta actitud de reconsideración ha puesto de manifiesto que el problema excedía abrumadoramente las posibilidades de aquel Ministerio y que, dadas sus implicaciones y repercusiones, no puede ser abordado desde un solo campo sectorial. Las bases de una política urbanística y territorial, capaz de superar la situación actual, no pueden adelantarse a modo de piezas sueltas, elaboradas independientemente, con la esperanza de que algún día lleguen a encajar en un mosaico coherente. Requieren el previo diseño de una estrategia general común. Y esto, que vale tanto para la elaboración de un proyecto de ley como para cualquier acción de sectores aislados de la Administración en desarrollo de políticas propias, es cada día más evidente a causa de la nueva naturaleza de los fenómenos urbanísticos y del amplio contexto espacial (territorial) y no espacial (económico, social, administrativo, político, cultural) en que se inscriben y al cual deben ser inevitablemente referidos. Es lo que ha llevado en otros países a la institucionalización de políticas de planificación territorial de amplio alcance que se configuran cada vez más como marcos generales de confluencia de los aspectos territoriales, con los diferentes factores técnicos y humanos que condicionan la evolución del país y como instrumentos que, junto con la planifica-

ción económica, contribuyen a fijar las directrices de la política de desarrollo. Ello viene a trascender los límites de la tradicional planificación urbanística, la cual, por su parte, había anticipado algunas de estas exigencias, sin contar, sin embargo, con los medios ni la metodología para satisfacerlas.

El contenido de la planificación territorial ha sido definido como «la ordenación de la utilización del territorio y las instalaciones (infraestructuras y equipamientos) que se van a establecer sobre el mismo en orden a conseguir una mejor distribución de la población en el marco geográfico, en función de los recursos naturales y de las actividades económicas». Vista así, la planificación territorial constituye un instrumento nuevo de los poderes públicos, que tiende a la coordinación de toda acción que pueda incidir sobre la utilización y transformación del territorio. Este planteamiento desborda el tratamiento sectorial para enfrentarse con los temas generales del desarrollo de la sociedad en relación con sus repercusiones sobre el suelo, no sólo en función de las necesidades presentes, sino también de las correspondientes a la previsión de un futuro más alejado. Así como los programas sectoriales tienden a conceder prioridad a las inversiones de rentabilidad inmediata, la planificación territorial se centra necesariamente en aquellas cuya necesidad se juzgue en función del futuro sobre la base de consideraciones de orden público y social. En este sentido puede decirse que la planificación territorial es una parte de la planificación del desarrollo, que no puede practicarse con éxito si no existen para su concepción y formalización unas determinadas condiciones de organización y de favorable disposición por parte de toda la Administración.

Es esta exigencia, que crece de día en día, la que permite pensar que (de la misma manera que en 1969 fue el órgano administrativo específico, responsabilizado en función de sus competencias nominales y señalado por la opinión pública, el que reconoció la necesidad de un examen crítico de la situación y la urgencia

de adoptar medidas correctoras encaminadas a su enmienda) habría llegado ahora el momento para que fuese toda la Administración la que, globalmente comprometida, hiciese solidariamente examen de conciencia en relación con la problemática de su intervención sobre los procesos de desarrollo urbano y transformación del territorio y se plantease seriamente la posibilidad de una rectificación importante de su actitud general y de sus dispositivos concretos de actuación, adquiriendo conciencia de la absoluta inadecuación e insuficiencia de las políticas aisladas, pues cada vez es más evidente que la Administración española se encuentra en estos momentos en una cierta situación de impotencia en relación con un tema de graves repercusiones económicas y sociales, de la cual, por el momento, no parece que tenga orientaciones claras para salir, hasta el punto de que haya podido plantearse públicamente la pregunta de si el control del desarrollo urbano sigue siendo un objetivo del Gobierno, a pesar de las reiteradas y comprometidas declaraciones, siempre desmentidas por los hechos. Y es que, dadas las condiciones de organización institucionalizada, la impotencia está asegurada de antemano, pues impide la acción continuada y global que esta problemática requiere.

Y esta necesidad de examen y reconsideración debería comenzar por el análisis de la contradicción existente entre las formas de acuerdo con las cuales vienen discurriendo en el país aquellos procesos de desarrollo urbano y transformación del territorio, frente a las exigencias de racionalización de los mismos contenidas en los planteamientos y aspiraciones enunciadas hace ya dieciocho años para una «política de suelo y ordenación urbana», como dice la Ley del Suelo, y hoy mucho más necesarios que entonces; la contradicción entre un notable intento de institucionalizar toda una sistemática de intervención pública basada en un verdadero arsenal de competencias conferidas por Ley a la Administración, y la realidad del desorden urbanístico y territorial, que pone en entredicho la validez de aquella institucionalización, o la intención de ejercer esas competencias.



Problemática General

ALGUNAS IDEAS SOBRE LA MODERNA SOCIOLOGIA DE LA CIUDAD

Por Amando de Miguel

Presentación

Este es un trabajo divulgador y de síntesis de algunas de las ideas que imperan entre los cultivadores de la Sociología urbana, la mayoría de las cuales son patrimonio común de otros cultivadores de lo que podríamos llamar ciencia de la ciudad. Estas páginas se apoyan y son complemento de otras más detalladas y precisas que dan cuenta de las investigaciones que en este momento realizan los sociólogos españoles sobre la estructura urbana de nuestro país (1). No voy ahora a resumir, criticar o continuar esas

investigaciones detalladas, sino a suscitar cuestiones generales o de concepto que puedan dar pie a una discusión más amplia sobre la materia. Creo que puede ser útil conocer algunos de los supuestos teóricos de que parten los sociólogos actuales.

Desde hace algunos años vengo tratando el tema general de la *estructura social española* desde todos los ángulos y en todos los tonos posibles. Cada día me preocupan más y veo que son más necesarios los aspectos de *localización espacial*, es decir, los que conducen a una relevancia cada vez mayor del tema de la ciudad.

Me impresionó mucho la dedicatoria que me puso Román Perpiñá a uno de sus trabajos, recordándome precisamente que «no hay familias, sino hogares», esto es, que los grupos y las instituciones deben calibrarse en una sociedad concreta, en el espacio específico a que pertenecen. Desde una original perspectiva marxista, Lefèbvre considera a la ciudad como el espacio donde tiene lugar la moderna lucha de clases.

Esto no quiere decir tampoco, en el otro extremo, deificar la ciudad y presentarla aislada de otros elementos institucionales, normativos, de la estructura social. Ese aislamiento es operación demasiado superficial. Hoy en día empiezan a acordar algunos sociólogos que la *Sociología urbana* tradicional se acomode más bien al

(1) Aparte de la bibliografía que luego se cita, remito al lector a las siguientes obras empíricas más recientes:

- F. Foessa: *Informe sociológico sobre la situación social de España, 1970* (Madrid: Euroamérica, 1970), cap. 18.
- A. de Miguel y J. Salcedo: *Estructura industrial de las regiones españolas* (Madrid: Tecnos, 1971) (en prensa), cap. 2.
- S. Del Campo, J. Díez Nicolás y J. L. Pérez Arnaiz: «Aproximación al análisis de la estructura socioeconómica de las áreas metropolitanas de España», *Revista de Estudios Sociales* (Madrid), núm. 1 (enero - abril 1971), págs. 41-66.
- Juan Díez Nicolás: «Especialización funcional de las ciudades españolas», *CIUDAD Y TERRITORIO*, núm. 1/71, págs. 9-33.

análisis de lo que podría ser una *Sociología de la sociedad industrial* o como quiera que se denominen las sociedades globales relativamente avanzadas en la reciente evolución socioeconómica. Esto ya estaba iniciado en los trabajos lumineros de Weber o Simmel, pero se olvidó un poco por las urgencias del especialismo académico. Este, a veces, es bueno para transmitir el saber a los estudiantes, pero puede llegar a desviar la trayectoria adecuada de la serie de investigaciones que se necesitan. Desde luego, no es éste el único ejemplo de esa contradicción.

Otro espectacular cambio que se está produciendo ahora en las modernas orientaciones de la Sociología urbana, como consecuencia de lo anterior, es la recuperación del enfoque *macro*. Lo mismo ha sucedido en la llamada Sociología industrial. Del estudio de una ciudad y una empresa, hemos pasado a interesarnos por los *sistemas* de ciudades o de organizaciones industriales. El paso contiene una enorme fuerza liberadora de los condicionamientos etnocéntricos, provincianos, vinculados a intereses concretos, que una vez aprisionaron a estas sociologías.

1. El concepto de comunidad

Para entender la estructura de la población urbana o rural es conveniente tener presente el concepto de *comunidad*, de gran tradición en nuestra disciplina. Este implica los siguientes atributos:

1. Una *entidad colectiva*. Los pueblos o ciudades han tenido siempre un nombre propio que constituye un primer símbolo de identificación del conjunto. En el origen de muchos apellidos actuales está la procedencia urbana del fundador del patronímico.
2. Un *elemento territorial* que lo distingue de todas las demás posibles agrupaciones humanas. Por eso sólo en un sentido analógico se puede hablar de la «comunidad médica» o la «comunidad cristiana». En su sentido más estricto, las comunidades inhiere un término espacial.
3. Una *red de comunicaciones* entre los componentes de la comunidad, que los hace por ello «miembros» de la misma. Ni siquiera en la comunidad rural más atrasada y aislada se puede decir que los que a ella pertenecen se han agrupado por azar y se mantienen en mutuo desconocimiento. Tampoco se puede predicar esto de la urbe más populosa.
4. Una cierta *identidad cultural* que se manifiesta en unos usos y tradiciones, normas y valores.
5. Un sentimiento o *conciencia de pertenencia* al grupo territorial, como derivado de todo lo anterior. El tamaño, la densidad de comunicaciones y otros factores determinarán el grado y alcance de esa conciencia.

6. Un cierto impulso de *totalidad*, de tendencia del grupo comunitario a constituirse en una imagen en pequeño de la «sociedad global» y completa (2).

Sobre esta construcción conceptual es posible comprender desde la aldea a la región, pasando por todos los niveles de pueblos y ciudades. En este supuesto la Sociología rural y la urbana no contendrían enfoques tan diferentes e incluso antagónicos como a veces se ha supuesto, sino que serían dos aspectos de una misma teoría general que se podría integrar con la teoría de la comunicación o la ecología.

Con ello se puede corregir además el sesgo, diríamos, *arquitectónico* en que han caído muchos estudios sobre ciudades. Les preocupa más el aspecto de diseño físico, con la esperanza de que esa variable vaya a determinar después la propia estructura humana de la comunidad. No hay que decir que esa esperanza no ha podido ser justificada. Los aspectos ideológicos, la dialéctica campo-ciudad, los elementos culturales e históricos, los factores políticos e institucionales dan cuenta también de la *forma* que adoptan las comunidades.

El estudio de las comunidades, sobre todo las urbanas, presenta otras muchas reducciones, derivadas de múltiples condicionamientos sociales e intelectuales.

Hasta el momento presente, por ejemplo, los tratados y monografías de Sociología urbana más al uso en todo el mundo, apenas van más allá de una descripción del sistema de vida americano, en contraste a veces —como ilustración— con otras sociedades. Conviene ahora empezar a estudiar el fenómeno urbano desde *esas otras* sociedades, en especial de las que ahora se hallan en plena transición demográfica, económica y social. España es un caso pertinente, sin duda.

El hecho que más nos tiene que llamar la atención y excitar nuestra curiosidad intelectual es el del enorme crecimiento contemporáneo de las ciudades. Este es, sin duda, uno de los fenómenos sociales de mayor trascendencia mundial, más costosos y más fascinantes por el ritmo y belleza de los cambios producidos. Pero lo más curioso de este proceso es que no sólo ha sorprendido al llamado «hombre de la calle», sino que los propios sociólogos, los más afamados especialistas algunas veces, no han sabido pre-

(2) Dice Kingsley Davis a este respecto: «La comunidad es el grupo territorial más pequeño que puede abarcar todos los aspectos de la vida social... La comunidad es un grupo lo bastante amplio como para contener todas las principales instituciones, todos los *status* e intereses que componen una sociedad. Es el grupo social más pequeño que puede ser —y con frecuencia es— una sociedad completa... Los fines de la comunidad tienen más características de fines últimos que los de muchos otros grupos». Kingsley Davis, *La sociedad humana* (Buenos Aires: Eudeba, 1965), dos tomos; 1.ª edición en inglés (New York: The MacMillan Co., 1949), pág. 297.

verlo en toda su magnitud (3). Este fracaso profesional supone ya un acicate para acercarnos con ilusión y curiosidad al tema.

2. El continuo rural-urbano

El ideal de muchos sociólogos y antropólogos, al estudiar comunidades concretas, se traduce en el deseo de comprenderlas a lo largo de una escala o dimensión que pueda contener desde la más pequeña y aislada aldea hasta el barrio cosmopolita. El antropólogo Redfield dio fama a la denominación *continuo rural - urbano* con que designó ese ideal. Frente a lo que a veces se supone, el concepto se aplicó originariamente a una sociedad tradicional —la del Yucatán— y no a la estructura norteamericana. Como en tantos otros casos de especulaciones teóricas, nos tropezamos aquí con un ejemplo de lo que Whitehead llamó *misplaced concreteness*, especificación fuera de contexto. El famoso «continuo» vale quizá para una sociedad en transición y reducida a estrechos límites. No es seguro que aparezca del mismo modo en una sociedad global ya desarrollada. ¿Dónde situaríamos los *suburbios* americanos o las *agrocidades* andaluzas en ese hipotético «continuo»? Los sociólogos actuales son un poco escépticos cuando tratan de contestar a preguntas como ésta.

En consecuencia, el *continuo rural - urbano* requiere una definición más precisa y compleja de ambos términos, sujetándolos además a toda suerte de condicionamientos culturales. Hay que evitar para ello el sesgo antropológico —del que naturalmente no se libera Redfield y muchos otros sociólogos— de que la conversión de los pueblos en ciudades significa un proceso de deterioro social, de desorganización, deshumanización, etc. Claro está, que lo contrario tampoco es rigurosamente cierto.

Si definimos a lo urbano como un «modo de vida» (impersonal, heterogéneo, con segmentación de roles, etc.), como lo hizo en un famosísimo artículo Louis Wirth, es fácil que encontremos pequeñas concentraciones de población

muy «urbanas» (en Dinamarca, por ejemplo) y grandes conurbaciones terriblemente «rústicas» (como es el caso típico y extremo de la India). Incluso sin salirnos de la Península Ibérica encontraríamos, en Guipúzcoa y en Andalucía, ilustraciones de ambos tipos polares (4). Si, por otra parte, utilizamos el criterio más convencional de concentración demográfica, los ejemplos se invertirán para presentarnos el envés de una manifiesta exageración en los dos extremos: los pequeños pueblos industriales guipuzcoanos frente a las agrocidades andaluzas.

La contradicción se resuelve cuando abandonamos el propósito de tener que definir o no como urbana —valga la paradoja— una determinada «ciudad». Lo urbano o lo rural no es algo que se deba predicar de un asentamiento de población, sino de una región entera o, mejor, de una sociedad global en su conjunto. Este es el nuevo y radical enfoque de los estudios más actuales de Sociología urbana, y yo lo he seguido en las últimas investigaciones que he realizado sobre el sistema de las ciudades españolas.

En cierta medida, la distinción urbano - rural en el sentido más clásico deja de ser relevante en los países que llamamos industriales, en la medida en que todos ellos se pueden calificar ya de pertenecientes a una *cultura urbana*. El *continuo* que queda, si es que queda, es entre *distintas* formas de urbanización, residencial o de trabajo, por tipo de especialización de ciudades, por grados de segregación de *status*, por capacidad de expansión, etc. En rigor, ya no son *continuidades* lo que se busca porque nadie puede afirmar de qué lado está la evolución: ¿qué sería más *urbano*, una ciudad turística de nueva planta, como Playa de Aro, o una ciudad profundamente industrial como Sabadell?, ¿es más *urbano* el centro - ciudad de una gran metrópoli o lo son los nuevos barrios residenciales? ¿En un nivel mundial, el modelo final de lo *urbano* se acerca más a Manhattan —todo *downtown*— o más bien a Los Angeles —todo *suburbia* sin *downtown*—? Se ha dicho irónicamente que la utopía urbanística es la «*autopia*» (valga el barbarismo), es decir, el asentamiento diseñado en función del automóvil individual, ¿Pero no hay un cansancio de este modelo? ¿No se dice que los *suburbia* americanos, o algunos barrios residenciales europeos, vuelven a parecerse a los pueblos tradicionales de los que una vez se huyó?

Para poder contestar a todas estas preguntas necesitamos un concepto de ciudad dinámico y vivo. El paisaje urbano no está predeterminado para siempre. El «salón del Prado» madrileño, lo más enaltecedor y representativo del Madrid urbanístico, cumplió una vez el papel de escaparate de la burguesía funcional, terrateniente y financiera que dio su sello a la capital de España; pero nunca más volverá a tener esa función, si la ciudad sigue evolucionando. Por la misma

(3) Al filo de los años 50, Philip M. Hauser, uno de los más nombrados especialistas en ecología urbana, predijo, por ejemplo, para las décadas siguientes una atenuación en la pendiente de crecimiento de la población de Estados Unidos, una menor tasa de expansión urbana y una tendencia disgregadora o descentralizadora de las áreas metropolitanas. No hay que decir que ninguna de estas tres predicciones se ha cumplido. Véase Philip M. Hauser, «The changing population pattern», en Paul K. Hatt y Albert J. Reiss, Jr., *Reader in Urban Sociology* (Glencoe: The Free Press, 1951), págs. 165-182.

Una opinión igualmente pesimista y equivocada respecto al crecimiento futuro de la población y las ciudades en Estados Unidos la mantiene en la misma obra al gran demógrafo Abram J. Jaffe. Véase su artículo «Population Trends and City Growth», en P. K. Hatt y A. J. Reiss, Jr., *Reader...*, cit., págs. 182-190.

(4) Kingsley Davis, *La sociedad...* cit., pág. 303.



Algunas
ideas
sobre la
moderna
sociología
de la
ciudad

razón dinámica, las grandes ciudades han dejado de construir catedrales, aunque en este caso el ejemplo histórico se venga, puesto que Madrid y Barcelona sí siguen edificando las suyas. En cambio, los nuevos símbolos ciudadanos empiezan a ser los palacios de deportes, los centros comerciales, o los complejos educativos o sanitarios. En definitiva, con estas nuevas categorías urbanísticas habría unas ciudades que podrían ser consideradas más «urbanas» que otras. Podemos intentar definir, por tanto, el concepto de un *continuo urbano - metropolitano* que forma el verdadero sustrato espacial de las sociedades avanzadas.

Por todo ello, insistimos, lo que hay que hacer es analizar el *sistema de ciudades* que caracteriza a una determinada sociedad global (5). Esta es la manera actual de entender simultáneamente lo rural y lo urbano, como posibles conceptos polares. No es favorecer a uno de los dos polos, pues en todas partes resulta evidente la irreversible tendencia de los espacios a urbanizarse. Es un hecho inevitable el carácter residual que caracteriza a la mayoría de las regiones rurales. Los estudios de Víctor Pérez Díaz entre nosotros lo han documentado de modo definitivo.

En contra de lo que hace algún tiempo se creyó, el fenómeno mundial de la urbanización se puede interpretar cada vez con mayor independencia del hecho original y hasta cierto punto paralelo de la industrialización. Las ciudades crecen hoy a pesar de que los puestos de trabajo en la industria se mantengan en una proporción, e incluso en un volumen, casi constante. Esta situación corresponde a la de muchos países subdesarrollados, típicamente los latinoamericanos. No es tampoco algo enteramente nuevo. Ya se observó en su día cómo la crisis de 1929 detuvo muchos procesos evolutivos de la sociedad norteamericana, pero, en cambio, no consiguió afectar en lo más mínimo la tendencia urbanizadora.

Por todo ello se nos queda hoy pequeño el concepto de lo urbano que dio Wirth en su influyente artículo «Urbanism as a Way of Life» (6). Perteneció este trabajo a un momento formalista de la Sociología —en la mejor tradición simmeliana— que en gran medida ha sido ya superado. Wirth buscaba la forma o manera en que se conducían las personas en el marco físico de las grandes concentraciones de edificios, calles y otros elementos arquitectónicos que hemos convenido en llamar ciudades. En esta operación

abstraía demasiado, por un lado, al considerar como irrelevantes las variaciones culturales e históricas que imponen distintos y contradictorios tipos de urbanismo; pero, por otro lado, concretaba demasiado, al conceder una excesiva relevancia a los aspectos de desorganización de las ciudades norteamericanas en las primeras décadas del siglo. Se le puede objetar que no hay un solo «modo de vida» urbano porque no hay una única «humanidad». De hecho, el formalismo de Wirth acaba siendo puro etnocentrismo, porque sólo se puede aplicar a las ciudades norteamericanas de los años 30. Ni siquiera se puede entrever con su esquema lo que más tarde fue la explosión «suburbial».

Sin embargo, algo quedó para la continuidad científica en el esfuerzo de Wirth, más allá incluso de la belleza conceptual con que se presentó. Queda la idea de ver en la ciudad una *entidad social*, algo que sobrepasa el estricto diseño arquitectónico o incluso la concentración demográfica. Lo urbano es una manera de relacionarse; por eso la sociedad burguesa creó literalmente unas «normas de urbanidad».

Desde esta perspectiva, vale la pena olvidarse por un momento del supuesto carácter ahistórico del fenómeno urbano, de la idea de que «siempre en la historia hubo ciudades». Lo primero que tenemos que explicar es la trama de las ciudades en las sociedades contemporáneas, sobre todo en las que —para entendernos— denominamos «industriales», o, al menos, las que están en camino de serlo (7). Este corte diacrónico, para fijarnos más bien en los elementos comparativos, es absolutamente prioritario en la estrategia actual de la Sociología urbana.

En este sentido, «urbano» es lo que crece. La expansión demográfica, por inmigración, es la característica fundamental de las ciudades modernas. En España, este fenómeno fue detectado ya en 1888 por Cristóbal Botella (8). La tasa de crecimiento poblacional, y no tanto el tamaño absoluto, es lo que condicionaría el hipotético «modo de vida» urbano de un grupo ciudadano. Por eso podemos encontrar tantos hermosos diseños urbanos sin vida, apueblados, decadentes, lugares - museo que sólo revivirán con el turismo.

Este planteamiento dinámico lleva a dos consecuencias prácticas: 1) a que la Sociología urbana se relacione de modo más estrecho con otras «ciencias de la ciudad», y 2) a que se seleccione como problema central el del crecimiento de las ciudades y sus posibles explicaciones y concomitancias. En este segundo aspecto los teóricos de la economía regional y los geógrafos se han adelantado a darnos su versión de los hechos y de ellos habremos de partir.

Casi todas las teorías económicas que tratan de explicar el auge de ciertas localizaciones ur-

(5) Esta idea, común a diversos autores modernos, puede verse, por ejemplo, en Leonard Reissman, *El proceso urbano* (Barcelona: Gustavo Gili, 1970), pág. 222.

(6) Infinitamente reproducido, citado y criticado el famoso artículo puede verse en Paul K. Hatt y Albert J. Reiss, Jr., *Urban Sociology* (Glencoe: The Free Press, 1951), págs. 32-48. Entre las críticas se puede citar la de G. Sjöberg, «Comparative Urban Sociology», en R. K. Merton, *Sociology Today* (New York: Basic Books, Inc., 1949), págs. 341 y ss.

(7) Este es el argumento central del libro de L. Reissman, ya citado.

(8) Cristóbal Botella, *El problema de la emigración* (Madrid: Tipografía de los Huérfanos, 1888).

banas (desde la teoría del «lugar central» hasta las de la «base económica») se pueden resumir en el siguiente enunciado: *la probabilidad de que una ciudad crezca será mayor cuanto más alta sea en ella la concentración de actividades económicas favorecidas por la relación real de intercambio con el exterior*. En un tiempo esas actividades fueron la industria movida por el vapor y el comercio con las colonias. Hoy, sin duda, las actividades más ventajosas en los términos comerciales son las que emiten información, las que producen ideas o piezas de cultura. De ahí, entre paréntesis, lo difícil que resulta hoy contrarrestar el imperialismo (que no otra cosa es la ventaja en la relación real de intercambio) con nacionalizaciones de plantaciones, minas o incluso fábricas. En nuestros días la ventaja real está de parte de los centros emisores de ideas, mensajes, noticias, datos, símbolos. El crecimiento urbano es función de la capacidad de comunicación.

Una consecuencia importante de lo anterior es que, una vez disparado el proceso urbanizador, la ciudad, al concentrar más y más servicios y sobre todo la «industria cultural», se convierte en la principal *fuerza* de la futura expansión. Al ser un proceso cerrado su éxito está asegurado. Esta es la razón principal por la que el crecimiento urbano y metropolitano no parece tener fin. Este proceso en espiral ha sido documentado para España con notable precisión en los trabajos de R. Perpiñá y Díez Nicolás, entre otros.

Los razonamientos de los economistas y geógrafos se pueden aplicar con singular interés a un país como España, de todos los del mundo, uno de los que más destacan por el adelanto que el proceso de urbanización presenta sobre el de industrialización. Otra de las razones por las que el estudio de la estructura urbana española excita la curiosidad del investigador es el hecho, aparentemente anómalo, de que la mera ordenación de las áreas metropolitanas por su tamaño dista bastante de representar el tipo de curva paretiana que se deriva de la teoría del *rank-size*, comprobada ya en 1913 por Auerbach para las ciudades alemanas y en 1925 por Lotka para las americanas y después para otros países (9). Esta «ley» podía funcionar para países con una estructura urbana más hecha, en donde se diera precisamente un continuo rural-urbano sin oscilaciones demasiado bruscas. Como una consecuencia de las leyes del mínimo esfuerzo y del aprovechamiento más racional de los recursos, es lógico que en esos países «hechos», y además llanos, se produjera una jerárquica ordenación de las ciudades: una gran capital, varias urbes mayores, muchas ciudades medias y muchísimas entidades menores hasta llegar a lo rural.

(9) En términos simplificados esta teoría se puede enunciar con la ecuación $M=RS$, en donde M es la población de la ciudad más poblada del país, R el número de orden según el tamaño que corresponde a cada una de las siguientes ciudades y S la población que corresponde a cada una de ellas. Véase Ralph Thomlinson, *Urban Structure* (New York: Random House, 1969), págs. 136 y ss.

Este esquema teórico no nos sirve en cambio para países como España (y podríamos añadir los latinoamericanos y otros muchos del tercer mundo) en donde el proceso de urbanización se ha precipitado de una manera brusca, sin tiempo para cristalizar en una forma más «equilibrada». Un terreno árido y montañoso, una población rala, la centralización política y otros factores históricos y culturales han precipitado en España una peculiar estructura macrocefálica: faltan ciudades intermedias y no hay sola capital. Como en tantos otros aspectos, la situación española es un fascinante campo de observación para el científico social, precisamente por sus irregularidades, por ser en verdad una sociedad algo «diferente».

El primer dato sorprendente es que, con el criterio más crudo de la población que reside en municipios de más de 20.000 habitantes, el nivel de urbanización que corresponde a España, hacia 1960, es comparable al de Italia, superior al de Francia, muy superior al de Portugal, y se encuentra en general bastante por encima de la media europea. La detención industrial que supuso en nuestro país el período de la guerra civil de 1936-39 y la II guerra mundial no afectó en absoluto al proceso urbanizador. Consecuencias de estos desequilibrios son la peculiar presencia de las «agrocidades» en el Sur, y las zonas de «barraquismo» o «chabolismo» en las grandes metrópolis. El problema se complica porque la población se dirige precisamente de un tipo a otro de extremo: las «agrocidades» meridionales se despueblan, desaprovechando con ello una excelente infraestructura urbana, para crecer en cambio los cinturones suburbanos (en el sentido español) de las grandes ciudades del Norte, casi totalmente desasistidos de obra de infraestructura. Este forzado y necesario paso representa, sin duda, el coste más desproporcionado de la industrialización española. Es uno de los problemas más graves con que han de enfrentarse los estudios de los científicos sociales.

La lección de estos hechos para la teoría es que el proceso de urbanización (en un país como España y en general en los países latinoamericanos) es hasta cierto punto independiente del de industrialización. La base rural puede incluso permanecer coexistiendo con ámbitos regionales plenamente urbanizados. Esta singular contradicción es fuente de muchas tensiones. La ciudad en España es la dialéctica campo - ciudad.

3. La comunidad rural

Va estando claro que lo rural es un concepto residual, sólo inteligible cuando se le examina a la luz del proceso urbanizador. Ese examen requiere, además, el olvido de una serie de leyendas piadosas sobre la vida rural. La existencia humana en los pequeños pueblos, aldeas, cortijos o caseríos diseminados no equivale necesariamente a relaciones estables, a felicidad, a resistencia a las innovaciones, a homogeneidad. Es cierto que lo rural es también lo simple,



el *habitat* reducido y/o disperso, pero no es el lugar de una supuesta integración frente a los «males» de la ciudad. En nuestra particular historia, las tensiones colectivas de la campaña andaluza se pueden parangonar con toda justeza con los máximos estallidos sociales de la primera revolución industrial. Las guerras carlistas son en nuestro país la expresión más acabada del conflicto entre la España rural y la urbana.

La nostalgia del campo es completamente utópica. La vida rural sólo es practicable y deseable en nuestros días si se accede a ella por carretera, es decir, por la prolongación de la calle urbana.

La comunidad rural es, en esencia, el modo peculiar de asentamiento y de relación de las sociedades pre-industriales, fuera de los elementales centros de poder, burocráticos y comerciales que en ellas existen de modo excepcional. Su estudio requiere, casi por necesidad, técnicas antropológicas. En las comunidades rurales viven nuestros «contemporáneos primitivos», y esta alusión cronológica y cultural indica que en cada sociedad existirá un nivel distinto para demarcar lo rural. En los países en transición industrial y que han superado la transición demográfica —como es el caso de España— lo rural equivale a lo que pierde población; de ahí su asociación con disolución, degradación, decadencia. Por eso un autor como Lefèbvre sostiene que en este tipo de países ya no tiene mucho sentido hablar de «reforma agraria». Lo que empieza a tener una verdadera significación revolucionaria es la «reforma urbana» (10).

Esa apariencia residual y decadente no resta importancia analítica al fenómeno rural. Al contrario, sucede la paradoja de que el ímpetu urbanizador se apoya en la capacidad productiva de las actividades agrarias, mayormente localizadas en las comunidades rurales. Sólo cuando un «campo rico» es capaz de liberar un excedente notable de población agraria, se pone en marcha de modo definitivo el proceso urbanizador. Este movimiento no hace falta que ocurra dentro de una misma región o país; a veces el área de influencia de una gran urbe se extiende en alguna medida a varios países o eventualmente al mundo entero. La explicación de la ciudad de Nueva York no está desde luego en el desarrollo del Estado de Nueva York.

Los desfases que se producen en todos estos procesos conllevan contradicciones sumamente chocantes. «Donde no puede vivir un árbol, no deben vivir las personas» fue el principio en que se basó la famosa Ciudad Lineal de Arturo Soria (11). Pero la historia del Madrid de este siglo ha sido muy diferente de lo que propuso nuestro primer utopista.

Mario Gaviria se refiere con gracia a la paradoja de ciertos *standards* industriales que exigen, para que puedan funcionar adecuadamente las fábricas, oficinas, invernaderos, etc., unas condiciones de «habitabilidad» tan estrictas que superan casi siempre a las que rigen en la mayoría de las viviendas rurales. El contraste llega hasta lo cómico en el caso del pueblo aragonés, cuyas gallinas han de beber un agua mucho más «potable» que la que toman los propios habitantes (12). En este ejemplo concreto y extremo, la industrialización se ha antepuesto a la urbanización del modo más radical. Pero el resultado de esta especie de desequilibrio no se hará esperar en la forma de la tentación del «éxodo rural», la verdadera fuerza que da vida a las ciudades en los países periféricos o semi-industriales.

4. La vida en la ciudad

Una gran metrópoli no lo es sólo porque acumula un volumen notable de población, sino porque es la sede de muchas decisiones, es el lugar donde suceden las cosas que llamamos importantes y donde se distribuye una gran cantidad de información de todo tipo. La gente no es tan estúpida que busca residir en las grandes urbes porque encuentre un especial placer en vivir hacinada. La gente sabe que es más probable realizar una vida humana si mora en los lugares donde las decisiones importantes se toman, donde se acumula la inteligencia y la información (un tipo de bienes cuyos costes de transporte son los más altos de todos) (13). Ello supone más puestos de trabajo mejor remunerados, comunicaciones más rápidas, centros educativos más adecuados. Mientras los seres humanos tengan que organizarse con recursos escasos y mientras amen el progreso, la tendencia urbanizadora hacia las grandes metrópolis es algo irreversible. Y parece que los recursos escasos y el deseo de progreso los tendremos siempre con nosotros.

Cuando en un país como España los críticos se asustan y se escandalizan del impresionante crecimiento de Madrid o Barcelona, deberían tomar nota de que esa expansión metropolitana no ha hecho más que empezar. Los niños que ahora van a la escuela en Madrid conocerán un área metropolitana de 10 ó 12 millones de habitantes. Lo grave es que ninguna autoridad territorial se ha decidido a pensar que este evento es muy probable. Nadie quiere anunciar la profecía que se cumple a sí misma.

El crecimiento de las ciudades no sólo se asegura por factores de racionalidad económica. La gente prefiere vivir en un sitio, a pesar de que los costes puedan exceder a los beneficios económicos, por razones (o «sinrazones») de tipo

(10) Henri Lefèbvre, «L'urbanisme aujourd'hui. Mythes et réalités», *Les Cahiers du Centre d'Etudes Socialistes*, n.º 72-73 (sept.-oct. 1967), pág. 6.

(11) George R. Collins y Carlos Flores, *Arturo Soria y la Ciudad Lineal* (Madrid: Revista de Occidente, 1968), pág. 281.

(12) Mario Gaviria, *Campo, urbe y espacio del ocio* (Madrid: Siglo Veintiuno, 1971), pág. 320.

(13) Véase Peter Hall, *The World Cities* (New York: McGraw Hill, 1966), pág. 239.

afectivo, sentimental, simbólico; por ejemplo, porque allí nacieron, se trata de una zona distinguida, el barrio suscita buenos recuerdos, etc. Este es un elemento que los ecólogos urbanos no suelen tomar en consideración, pero que debe contar mucho en la biografía de algunas ciudades, quizá más en las europeas que en las americanas (14). Las ciudades crecen también porque representan símbolos culturales, no sólo porque realizan funciones económicas. Madrid, sin ir más lejos, es un buen ejemplo. Por eso no es irrelevante para el planificador urbano estudiar cómo se conducen en la vida íntima y cotidiana los ciudadanos.

Se ha dicho mil veces que la vida urbana es la racionalidad suma. En efecto, el símbolo histórico de la ciudad es el reloj; el reloj que impone la administración del tiempo medio sobre la sumisión al tiempo cósmico, que es el que reina en el campo. El reloj comenzó siendo de torre, porque la Iglesia y los Ayuntamientos medievales fueron las primeras instancias racionalizadoras de Occidente. Pero en nuestros tiempos el reloj urbano es el que se instala en la muñeca de cada ciudadano. El inmigrante que llega del campo siente en seguida la atracción de su primera compra urbana importante: el reloj de pulsera. La decisión no es del todo racional: pocas veces necesitamos medir nuestro tiempo al segundo como lo hacen los cronómetros usuales. El reloj es en este caso un símbolo de *status*, el símbolo de que se ha entrado en la movieda escala estratificadora del sistema urbano. Sucede, además, que los relojes se sincronizan a distancia, por la hora oficial que recibimos por el teléfono, la radio o la televisión. Hay como una neurótica necesidad de estar poniendo continuamente los relojes en hora. Y esto tampoco es demasiado racional.

Al tratar de la racionalidad o irracionalidad de la vida cotidiana en las ciudades se suele exagerar el tipo de relación segmentalizada, anónima, desprovista del hábito del grupo primario, que los clásicos del tema (Simmel, Park, Wirth, etc.) atribuyen a las relaciones interpersonales en el medio urbano. Pero esto parece más la apreciación del viajero que contempla la calle de una populosa ciudad, que la experiencia del que en ella vive. Lo que ocurre es que los contactos cara a cara, primarios, íntimos entre los ciudadanos son muy diferentes de los que suceden en una pequeña comunidad rural, pero no por eso son menos frecuentes o intensos. Al contrario, la mayor probabilidad de *elegir* las personas para esos intercambios, es algo que posibilita la gran ciudad en una insuperable medida, y con ello se logra un grado de intimidad, profundidad y espontaneidad en las relaciones interpersonales, como nunca se pudo soñar en el tipo de vida

más estrecha que tiene lugar en la atmósfera rural. Los «odios familiares» que genera esta atmósfera son desde luego un tipo de relación primaria difícil de encontrar en la gran ciudad. Hans Paul Bahrdrdt insiste precisamente en que la comunidad rural permite menos una relación directa de persona a persona, al entrometerse el *status* dominante que fija sólo un aspecto de cada una de las dos personalidades que interactúan (15). Desde luego, esta es la impresión estética que obtenemos al comparar la «alta comedia» con un «drama rural», incluso en un mismo autor, como puede ser Jacinto Benavente. No es sólo una abstracción artística. Los personajes del mundo rural están en verdad como «acartonados», carecen hasta cierto punto de «vida privada». La privatización de la vida fue el descubrimiento de los primeros habitantes de los burgos. Es curioso que la *intimidad* haya terminado siendo una virtud urbana, aunque pueda verse también como radical y nueva *soledad*.

5. Problemas de integración comunitaria

Como todo proceso de cambio, el de urbanización puede llegar a suponer graves desencantos y alteraciones emocionales a nivel individual. Este es el factor de desintegración social más conocido, pero no es el único que cabe detectar en la vida ciudadana.

Un fenómeno notable es la guerra psicológica que se ha desatado en nuestros días en nuestro país contra la ciudad, digamos, tradicional. La promueven (éste es el verbo, sin duda) los intereses de la revolución del ocio. Se trata de vender la «segunda residencia» en la campestre «urbanización». Confluyen las ideologías de vuelta a la naturaleza, privatismo, intereses individualizados, segregación ocupacional, etc. Se presenta un insospechado problema de integración de esas nacientes «urbanizaciones» (con tendencia a ser la única residencia, esto es, poblados - dormitorio) con el casco urbano, en donde acabará por residir la clase obrera y las familias en decadencia. Resulta curioso y paradójico que la mejora en el mercado de vivienda contribuirá a la mayor segregación ocupacional de los barrios.

De momento las «urbanizaciones» en España no pasan de ser en su mayoría «campo parcelado», que se ofrece con altísimos beneficios a la voracidad de terreno que se ha despertado en la nueva clase media ascendente, quizá como añoranza de las tierras agrícolas sin valor, que dejaron de ser patrimonio familiar. Las «urbanizaciones» no ofrecen tanto una casa y menos una ciudad, como una parcela, esto es, un sitio donde asentarse.

Las «urbanizaciones» españolas son más zonas de residencia secundaria que *suburbia* al es-

(14) Un temprano reconocimiento de este factor valorativo en la configuración de Boston puede verse en el excelente trabajo de Walter Firey, «Sentiment and Symbolism as Ecological Variables», en P. K. Hatt y A. J. Reiss, Jr., *Reader...*, cit., páginas 233-244.

(15) Hans Paul Bahrdrdt, *La moderna metrópoli* (Buenos Aires: Eudeba, 1970), pág. 54.



tilo americano o inglés. La diferencia está en que en nuestro país no puede funcionar el sistema de *commuting* (vivir en las afueras, trabajar en el centro) por la precariedad de los transportes, la existencia de la jornada partida, el bajo nivel de vida, la inadecuación de los servicios urbanos, etc. El gusto por vivir en el centro es una pauta cultural todavía muy fuerte, entre nosotros, quizá como consecuencia de que la mayoría de los «ciudadanos» lo son todavía de la primera generación. Cazorla ha aludido recientemente a este condicionamiento cultural (16).

Otro aspecto ideológico que se enfrenta a la organización urbana lo representan los *ensayistas*. A falta de un nombre mejor, con éste quiero agrupar a la mayoría de los profesionales que escriben sobre temas urbanos. Simplemente no les gustan las ciudades actuales y menos aún las nuevas «urbanizaciones». Su actitud hipercrítica no ayuda mucho a ver cómo puede evolucionar la ciudad. Cuando este ensayismo pretende sustituir a la Sociología urbana, nos encontramos quizá con el más serio obstáculo para el desarrollo de nuestra disciplina. Piénsese lo que hubiera significado para la Sociología industrial el quedarse en la literatura sobre la fealdad e inconvenientes de las fábricas y las máquinas. Desgraciadamente, la mayor parte de la bibliografía sociológica sobre la ciudad no trasciende de esta suerte de ensayismo. En España no podemos echar la culpa a la falta de antecedentes serios, puesto que las investigaciones de Cerdá o Arturo Soria se adelantaron a su tiempo en precisión y en imaginación. Por desgracia esta línea de trabajos no continuó.

La consecuencia más grave no es el lento desarrollo de una ciencia, sino que los problemas urbanos se quedan sin resolver a base de literaturizarlos.

Pero todo esto no nos debe hacer oscilar hacia el peligro contrario: la estéril tecnificación de los problemas. Manuel Castells denuncia justificadamente la tendencia a convertir en «urbanos» la mayoría de los problemas que antes se consideraban simplemente como «sociales», según él, «aquellos cuya solución para el conjunto de los miembros de la sociedad requiere una movilización colectiva de los recursos» (17). La conversión, claro está, no es inocente. Parece como si lo urbano se despolitizara y adquiriera de pronto una manipulabilidad técnica que suscita la esperanza de poder resolver los problemas sin atender a los fundamentos básicos del orden establecido. Conviene que los sociólogos despejen esta ilusión, porque los problemas de organización de la vida urbana son también políticos, e incluso a veces básicamente políticos. No vayamos

a terminar en que el urbanismo es el modo de vida... de los urbanistas.

Para Castells, «la ciudad es el mundo de la elección, del intercambio, de la innovación» (18). Ello conlleva movilidad, segmentación de roles, uso continuo de símbolos. La desintegración o marginación urbana se produce cuando determinados individuos no son capaces de asimilar ese ritmo. La ciudad hace de aceleradísimo instrumento de selección. Sin la intensa vida urbana no se podría concebir el desarrollo de las formas de vida que han caracterizado de modo tan peculiar a las sociedades modernas. La ciudad produce más desorganización porque produce más de todas las cosas. No es legítimo subrayar sólo una de esas líneas de productos. Si así se hiciera llegaríamos a la extraña terapéutica de tener que suprimir los automóviles para acabar con los accidentes de tráfico.

Los fenómenos de desintegración urbana se han solido tratar desde el lado del individuo marginado: prostitución, delincuencia, neurosis, etc. Quizá sea éste el fenómeno más llamativo y urgente, pero no hay que olvidar que es también desintegración el que la ciudad se convierta en objeto de especulación a favor de unas pocas personas a costa de los sacrificios para los más. Mario Gaviria, por ejemplo, se ha referido con gran claridad al hecho de la «corrupción» administrativa que domina en la ejecución de los planes urbanos de muchas ciudades españolas. Presupone acaso un conflicto mayor que el que un análisis marxista registraría en las estrictas relaciones laborales (19). El resultado es esa sensación colectiva de incomodidad que nos produce el tono de vida y de relaciones que tienen lugar en las grandes áreas metropolitanas.

6. Planeamiento urbano y desarrollo comunitario

La ciudad industrial fue en su origen una organización bien trabada donde asentar el proceso de producción capitalista. En ese escenario se dieron los primeros conflictos obreros y también la institucionalización de los sindicatos y partidos de clase. Pero hoy en día la ciudad industrial ha hecho crisis. Su desarrollo espontáneo no es suficiente. La organización del proceso de consumo es ahora lo importante (20). Se buscan fórmulas nuevas para que ese proceso se desarrolle sin demasiadas contradicciones en el receptáculo urbano. La institucionalización del ocio, la justa y eficaz administración de los servicios urbanos, la preocupación de los ciudadanos por su comunidad, el control de las plusvalías del suelo, la democratización de la gestión política a nivel de ciudad, todos esos son hoy problemas im-

(16) José Cazorla, «Las subculturas rural y urbana», en Confederación Española de Cajas de Ahorros, *Sociología española de los años setenta* (Madrid, 1971), págs. 545-580; pág. 550.

(17) Manuel Castells, *Problemas de investigación en Sociología urbana* (Madrid: Siglo Veintiuno, 1971), pág. 8.

(18) M. Castells, *Problemas...*, cit., pág. 38.

(19) Mario Gaviria, *Campo, urbe y espacio del ocio* (Madrid: Siglo Veintiuno, 1971), págs. 169 y ss.

(20) Esta idea puede seguirse en M. Castells, *Problemas...*, cit. págs. 9 y ss.



**Algunas
ideas
sobre la
moderna
sociología
de la
ciudad**

portantes y de momento nos parecen casi irresolubles. Después de un fabuloso desarrollo en los sistemas de transporte, hay que reconocer, con Doxiadis, que en las ciudades actuales no hemos logrado superar apenas la velocidad media de las personas que durante muchos siglos han estado trasladándose a lomos de caballo. Es sólo un ejemplo del más fabuloso derroche de toda la historia de la organización social (21).

Este hecho es el que obliga a la Sociología urbana a ser un campo más comprometido que el de otras especialidades más canónicas. No se trata sólo de *conocer* la ciudad, sino de aportar técnicas, procesos y relaciones para mejor *actuar* sobre la conformación futura de las ciudades. Los líderes del planeamiento urbano o del desarrollo comunitario no tienen por qué ser sociólogos, no deben serlo incluso, pero es evidente que necesitan de la Sociología.

En este sentido, es claro que las ideologías de los propios sociólogos empiezan a ser importantes y hasta peligrosas. Una que lo es mucho es la inveterada predisposición a ensalzar las ciudades pequeñas y medias, las «ciudades - jardín», que fueron el *desideratum* de los primeros planificadores urbanos y en los que se concretan casi todas las utopías. El supuesto de esta querencia es el gusto paternalista por las condicio-

nes parciales de integración social, lo que se denomina en la jerga funcionalista *pseudo - Gemeinschaft*, la falsa comunidad integrada. Es de temer que la mayor parte de los experimentos de «desarrollo comunitario» tramitados en nuestro país apenas hayan superado esta fase ideológica.

En contra del sentir más generalizado en España, Mario Gaviria representa el punto de vista más radical de los partidarios de las grandes ciudades, entre los cuales me incluyo. Sus hipótesis se resumen en estos breves enunciados:

- «No hay óptimo urbano.
- Las áreas urbanas más grandes del mundo se siguen ampliando en extensión.
- No hay criterios objetivos para medir la congestión de la vida urbana.
- No debe confundirse gran ciudad con caos urbano.
- La gran ciudad es la libertad.
- Todas las tendencias actuales parecen indicar un futuro crecimiento de las grandes ciudades» (22).

He aquí un excelente prontuario de ideas para iniciar la gran investigación sociológica urbana que está pidiendo la sociedad española. La Sociología urbana tiene que dejar de ser académica, ahora que empieza a ser académica. ■

(21) Constantinos A. Doxiadis, *Entre dystopia y utopía* (Madrid: Ed. Moneda y Crédito, 1969), pág. 28.

(22) Mario Gaviria, *Campo, urbe y espacio del ocio* (Madrid: Siglo Veintiuno, 1971), pág. 28.

**RECIENTE
PUBLICACION**



uevo urbanismo 10

**Philip L. Wagner
EL USO HUMANO
DE
LA TIERRA**



INSTITUTO
DE
ESTUDIOS
DE
ADMINISTRACION
LOCAL



**EDITADAS POR EL INSTITUTO
DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACION LOCAL**



Información Temática

BRUSELAS su expansión y renovación

Por Lorenzo LOPEZ TRIGAL

Este estudio es resultado de una visita a principios de 1973 a la capital belga. Bruselas nos ha dejado una impresión estupenda en esta primera visita y la imagen de una ciudad que está saliendo de su anterior fisonomía (gótica y barroca con otros estilos menos logrados) hacia logros urbanísticos nuevos, dentro de un crecimiento general equilibrado, restando solamente el núcleo histórico con puntos artísticos y «saltados» entre otros edificios actuales (solución distinta a la de Brujas, que conserva intacto su centro antiguo), debido a la necesidad de mantenerlo como centro decisorio también en el futuro.

He de quedar aquí muy agradecido a los Centros de Información estatales belgas por su aportación documental y fotográfica.

Razones de ser

Bruselas tiene una preeminencia sobre las demás ciudades belgas y ello se debe a:

— Estar situada en el centro del país, siendo una especie de isla bilingüe entre las áreas valona y flamenca.

— Ser una ciudad de contacto entre regiones de relieve distinto y también una encrucijada de caminos.

— Última razón serían los factores históricos: elegida por los duques de Brabante y Borgoña en el siglo XV entre las rivales Lovaina y Mali-

nas, confirmada en el siglo XIX por la elección de capital del nuevo país belga.

Todo ello cuenta esencialmente para haber alcanzado ser una aglomeración millonaria y la calificación de capital nacional y europea.

Morfología

La forma que nos muestra la conurbación bruselese es de plano radioconcéntrico, pues se observan tres anillos cuasi - circulares o «Rings», de calles o rutas urbanas, atravesadas por calzadas o radios que parten del centro.

Así, *Bruselas-ciudad*, auténtico corazón, por ser el verdadero centro organizador y estar recortado su perímetro en forma de pentágono, donde se extienden los bulevares amplios, con longitud de ocho kilómetros, en contraste con la tortuosidad de su interior de calles medievales, en el centro de las cuales está la sorprendente «Grand Place».

Bruselas-capital o aglomeración, que se ha ido expansionando a lo largo de las «chausées», que parten de las antiguas puertas de la muralla, hoy bulevares; son los «faubourgs» o barrios extramuros.

Conurbación de Bruselas, que añade a las anteriores la «banlieu» o entorno del campo urbanizado, que rodea la urbe como mancha que se extiende sin cesar.



Bruselas

Expansión

Momentos.—En el Medievo es importante núcleo burgués con industrias de paños y mercados en la ruta de Brujas a Colonia, que va a atraer tanto a artesanos como a cortesanos.

— Al ser erigida capital belga en 1830, se promueven además de la Administración los negocios comerciales y las nuevas industrias. Se promociona además con las Exposiciones de 1880, 1910 y 1935.

— El año 1958 es decisivo por el doble motivo de celebrarse la Exposición Universal y ser elegida como capital del naciente Mercado Común Europeo y en los años sucesivos por otros organismos internacionales, O.T.A.N. y empresas multinacionales. Es así una ciudad que se agranda a golpe de exposiciones, lo cual es una fórmula válida más.

Tipos:

a) **Territorial.** Se ha hecho a partir del mismo centro, pero el desarrollo de la aglomeración ha sido desigual; pues en 1960 hacia la parte Oeste, a pesar de las exposiciones enclavadas allí, ha sido menor (8,3 km.) que en dirección Sur, donde se ha extendido unos 15 kilómetros del centro. En general, la ciudad triplicó su superficie edificada desde 1866 a 1960, si exceptuamos la «banlieu». Se conservan los espacios verdes naturales del Bosque de Soignes, el dominio real de Laeken y también los campos «bruegelianos» de Anderlecht.

b) **Demográfico.** La aglomeración se aproxima al millón cien mil habitantes, en datos de 1970, mientras que la conurbación, que tiene un mayor índice de crecimiento, llega al millón y medio, lo cual representa el 15 por 100 de la población belga.

La perspectiva para el año 2000 es que sea doble la población de la conurbación. Existe así el fenómeno de emigración de la capital hacia su «banlieu», que no es frenada con la que hay en sentido inverso desde la provincia y el extranjero: fenómeno de «dessalement». Lo cual es normal en el centro de las grandes ciudades desarrolladas, porque las funciones urbanas tienen una necesidad creciente de espacio y hay un envejecimiento demográfico.

Es preciso añadir que en la población está arraigada la conciencia de pertenencia a cada una de las 19 comunas, caracterizadas por una Administración autónoma, e incluso la emigración extranjera se localiza generalmente por nacionalidades, así los españoles (de 20 a 30.000) se sitúan casi todos en las proximidades de la Gare du Midi; Saint Gilles es el barrio o comuna donde más residen.

Pero, aunque Bruselas sea una gran ciudad, no se puede hablar de macrocefalia con respecto a la red urbana belga, pues la población de este país está relativamente repartida entre un número de ciudades y aglomeraciones pequeñas que permite mantener la perspectiva de un crecimiento urbano equilibrado —aunque más rápido en el Norte que en el Sur—.

c) **De las actividades.** La conurbación conoce una concentración de actividades: 800.000 empleos, que representa el 22 por 100 de la población activa del país; sin embargo, un tercio de ellos están ocupados por gentes que residen fuera de la conurbación en un radio de 40 kilómetros (Malinas, Aalst...), y ello es posible gracias a las características de la red urbana y de la potencia de su red de transportes ferroviarios y de autopistas.

c-1. **Industrial y Transportes.** Las últimas décadas han visto en estos aspectos una gran transformación y extensión: existe una extraordinaria infraestructura (gran puerto fluvial con canal marítimo, una densa red ferroviaria, un sistema rutero en transformación y en conexión con el europeo y un aeropuerto internacional nuevo), encontrándose en poder del Estado.

Sobre esta óptima situación se implanta la industria, diversificada e importante en las especialidades mecánicas, química, textil y alimenticias; de forma que sea la industria la principal actividad de la población activa en las últimas décadas.

c-2. **Comercial.** El crecimiento no se ha hecho sin una multiplicación paralela de los lugares de aprovisionamiento de la población, especialmente a lo largo de las vías de acceso («chaussées» de Mons o de Louvain) en que predominan comercios especializados y algún almacén. En la periferia, al pie de las carreteras, se han construido, siguiendo el modelo norteamericano, supermercados de alimentación y muebles con extensos «parkings».

En cambio, el comercio mayorista continúa en la proximidad de las instalaciones portuarias y de las estaciones ferroviarias de mercancías. Persisten los mercados tradicionales o rastros en plazas del centro.

c-3. **Administración, Finanzas y Cultura.** Es lógico que destaque Bruselas en las actividades administrativas por el hecho de ser capital nacional (Ministerios, Parlamento y Palacio de Justicia) y sede de la burocracia europea tanto pública como privada.

Su importancia financiera es menor, pero tiene una de las grandes Bolsas europeas y las centrales de ciertos Bancos y Compañías de Seguros (Banque de Bruxelles, Banque Lambert, Krediet Bank y la Société Générale). De éstas parten las mayores inversiones belgas.

Y en el campo cultural se edita «Le Soir», uno de los importantes diarios europeos; se localizan las dos emisoras de la radio-televisión en los dos idiomas oficiales. La Universidad Libre de Bruselas cada vez está menos postergada a la de Lovaina, por su modernización y ampliación a una matrícula de 12.000 estudiantes. Importantes Museos de Arte e Historia, Teatros y Bibliotecas con muchas personas adictas.

Zonas y funciones urbanas

1. Residencial:

— El centro y barrios próximos, de edificación anterior a 1914, con una importancia de la



El plano reproduce a escala 1/11.000 el «pentágono» inscrito dentro de los límites de los bulevares de cintura, los cuales se distinguen al centro de este conjunto fotogramétrico.

deterioración, que oscila entre el 20 y el 50 por 100 de los inmuebles, en vías de renovación o de reforma.

— Territorio híbrido de edificaciones, de la época de entreguerras en su mayoría; distinguiéndose entre barrios obreros (Anderlecht) y de clase media-alta (Uccle).

— La periferia, cada vez más extendida en pequeñas casas unifamiliares, se va aproximando ya a Waterloo y Vilvorde. Es la gran ilusión de la clase media tener una casa independiente en la «campagne».

2. *Comercial*: Son tres «zonings» comerciales centrales:

— En torno a la rue Neuve, en el Norte del pentágono, con los establecimientos de lujo y «magasins» y «galeries» más visitadas (los nombres de «Bon Marché» e «Innovation» famosos en Europa) que le dan a esta calle un aspecto semejante a la madrileña Preciados.

— En los bulevares del Este del perímetro, son las «boutiques» y otras tiendas de modas.

— Y por fin, en el área más deteriorada del centro, los comercios viejos de reventa y rastro, destacando la propiedad de judíos a lo largo de la rue Haute.

3. *Industrial*, siempre a lo largo del Canal de la Senne:

— Por el Nordeste, en la ruta de Amberes, se va acercando a Malinas.

— Y hacia el Suroeste, tendiendo a enlazar con otro gran centro industrial belga, el Hainaut, enclavándose en los terrenos más degradados de Bruselas.

4. *Negocios*, están localizados en la parte alta de la ciudad, en el lado Este.

— La Administración Nacional, a lo largo de la Rue Royale. La Administración Internacional, Embajadas, en rue de la Loi y proximidades (Quartier Leopold), así como la Banca.

El sector terciario va a ampliarse en los años ochenta al Quartier Nord, en el Plan más atrevido de nueva zonificación de los negocios privados con vista a las necesidades futuras.

Deterioración y renovación

Estamos ante una histórica ciudad y por ello en su centro persisten, excepto en torno a la Grand Place, edificios bastante deteriorados de los siglos XVIII y XIX con aspecto exterior negrozco por la contaminación y humedad, que bien exigen unas costosas reformas para su continuidad, o bien ser derribados y edificados a continuación con formas actuales.

Los trabajos de demolición y reestructuración de Bruxelles - Ville empiezan después de 1905, con la gran obra de unión Norte-Sur de las estaciones de ferrocarril, estableciendo una nueva estación, la Gare Central, mediante un trayecto de subterráneos y viaductos; será terminada, después de períodos de abandono, en 1955, alzándose edificios de nueva planta en sus proximidades.

La segunda obra pública importante ha sido

la del «pre-Metro», que viene a ser la línea anterior de tranvías en subterráneo, con 14 estaciones en la actualidad, y esto ha sido origen de renovaciones en los bulevares Este del pentágono y en la rue de la Loi, al fin de la cual se alza el Berlaumont, sede del Mercado Común, dándose por terminadas estas obras en 1971.

Planes de renovación del centro: Es en 1960 el año en que la ciudad se decidió, con el apoyo del Gobierno del país, por la renovación para seguir los objetivos de la eliminación de zonas insalubres del centro, usando para ello el arma de la expropiación por causa de utilidad pública. Se va a un acondicionamiento del territorio que va más allá de los límites de estos barrios.

Los pasos previos al Plan serán:

1.º Una auscultación del pentágono a través de encuestas sobre la calidad del habitat, ampliando esto al Quartier Nord; lo cual permitirá establecer un mapa delimitando los lugares donde se sitúan las zonas insalubres y dando a la vez una idea del orden de urgencia de los barrios para renovar y de prever la importancia de las nuevas construcciones. Fue entonces evidente que hay otros imperativos a tener en cuenta: circulación, estacionamientos, creación de espacios verdes, transportes colectivos, implantación de escuelas y otros servicios.

2.º Creación de una oficina de acción y de coordinación. Es la ciudad quien expropia los inmuebles y revende el terreno limpio a las sociedades locales de viviendas sociales, como le «Foyer Bruxellois», siguiendo un programa preestablecido, a base de una ley de 1953, dando un preaviso de dos años a los inquilinos expropiados.

3.º Se elige una doctrina de renovación que persigue realizaciones progresivas escalonadas en el tiempo, teniendo en cuenta puntos fijos geográficos, funcionales e históricos; cuidando de revigorizar la población existente permitiendo al comercio, a los negocios y a las manifestaciones culturales reencontrar el centro de la ciudad en renovada actividad.

4.º Es terminado el Plan Director del Pentágono en diciembre de 1962, el cual da las ideas directrices para determinar los criterios a respetar en la elaboración de futuros planes particulares en cuanto a población y vivienda, circulación y estacionamientos, salubridad pública, equipamiento social, comercio, industria, historia... Por ejemplo, se espera rebajar la población del pentágono al límite de 100.000 habitantes; se organiza el territorio en 15 unidades de vecindad donde se reparten las zonas de residencia, comercio, negocios y administración, cultura y ocio.

Otros planes de renovación para el objetivo «Bruselas'85»:

1. PLAN DEL «QUARTIER NORD», o barrio límite con los bulevares del Norte, entre el puerto y la Gare du Nord; es una extensión escogida de 53 hectáreas de edificios degradados y cuya única solución era la total renovación.

En la actualidad está en fase de construcción de forma progresiva, y todos los terrenos adqui-

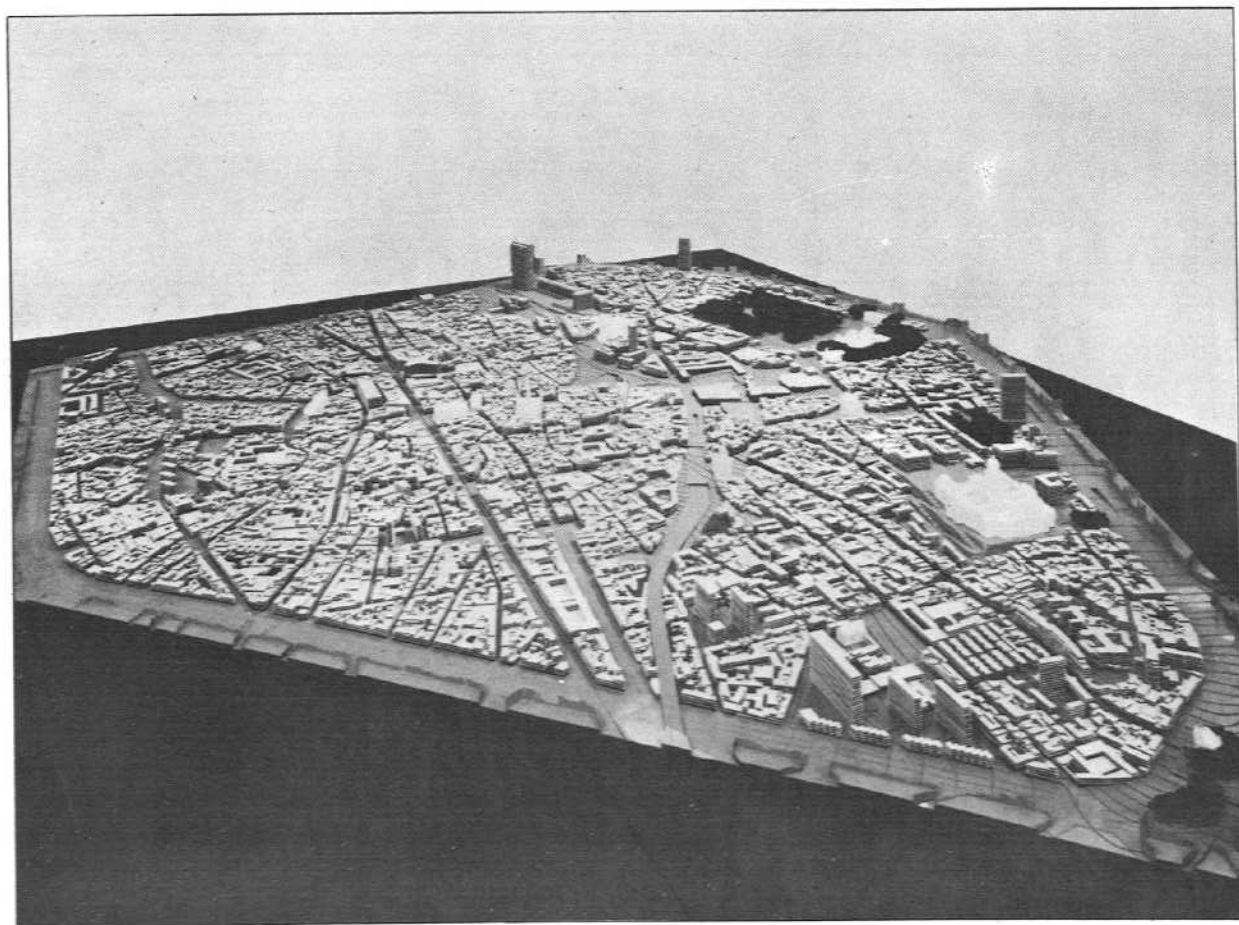


Bruselas

Bélgica se ha convertido en placa giratoria de la Europa occidental. Además de las comunidades europeas, han elegido su sede en Bruselas numerosos organismos internacionales.



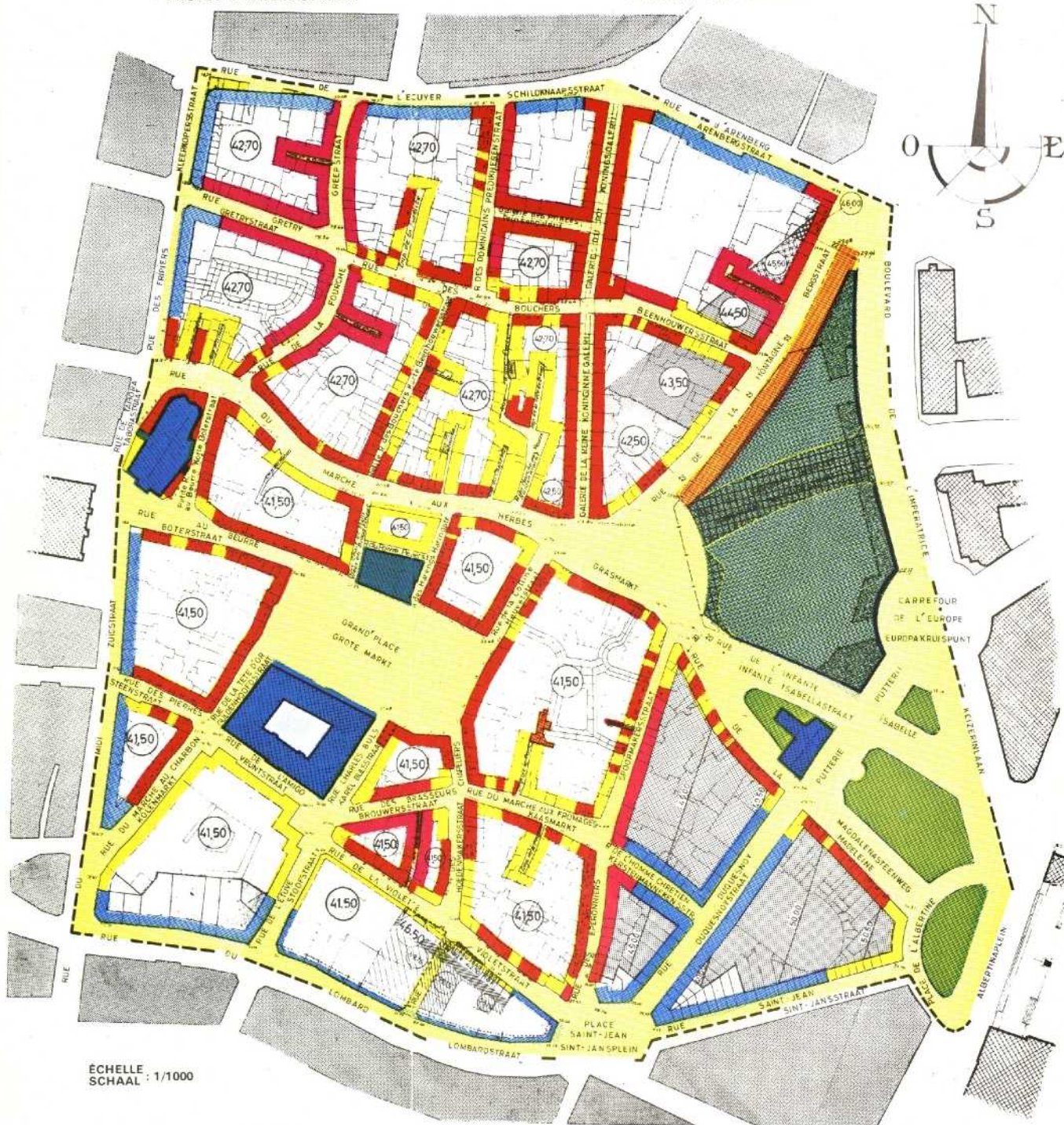
La maqueta gigante del «pentágono» —de 14 m²— determina alturas, emplazamientos al suelo de las futuras construcciones.



ILOT SACRE – BESCHERMDE BUURT

PROJET D'AMENAGEMENT

PROJEKT VAN AANLEG

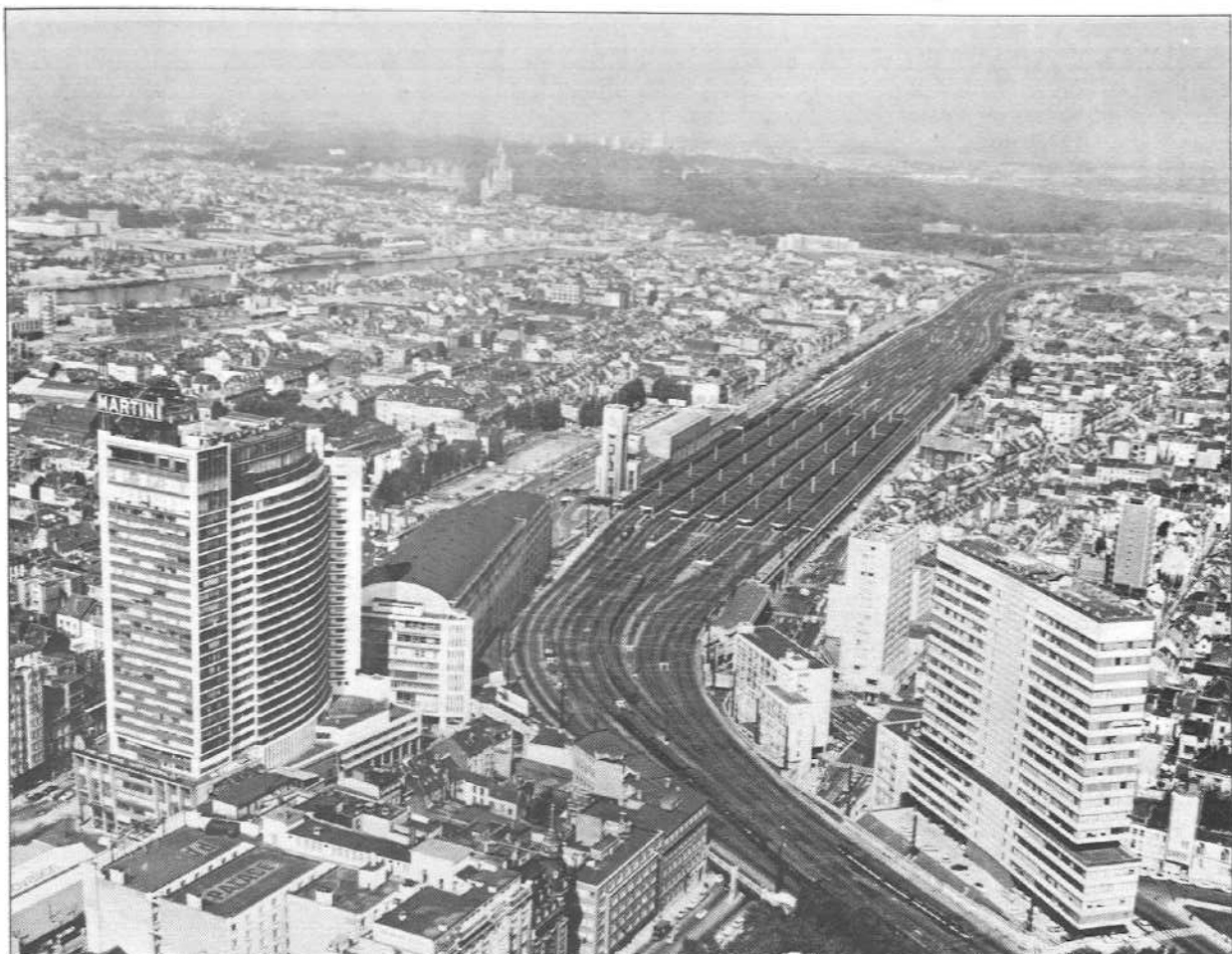


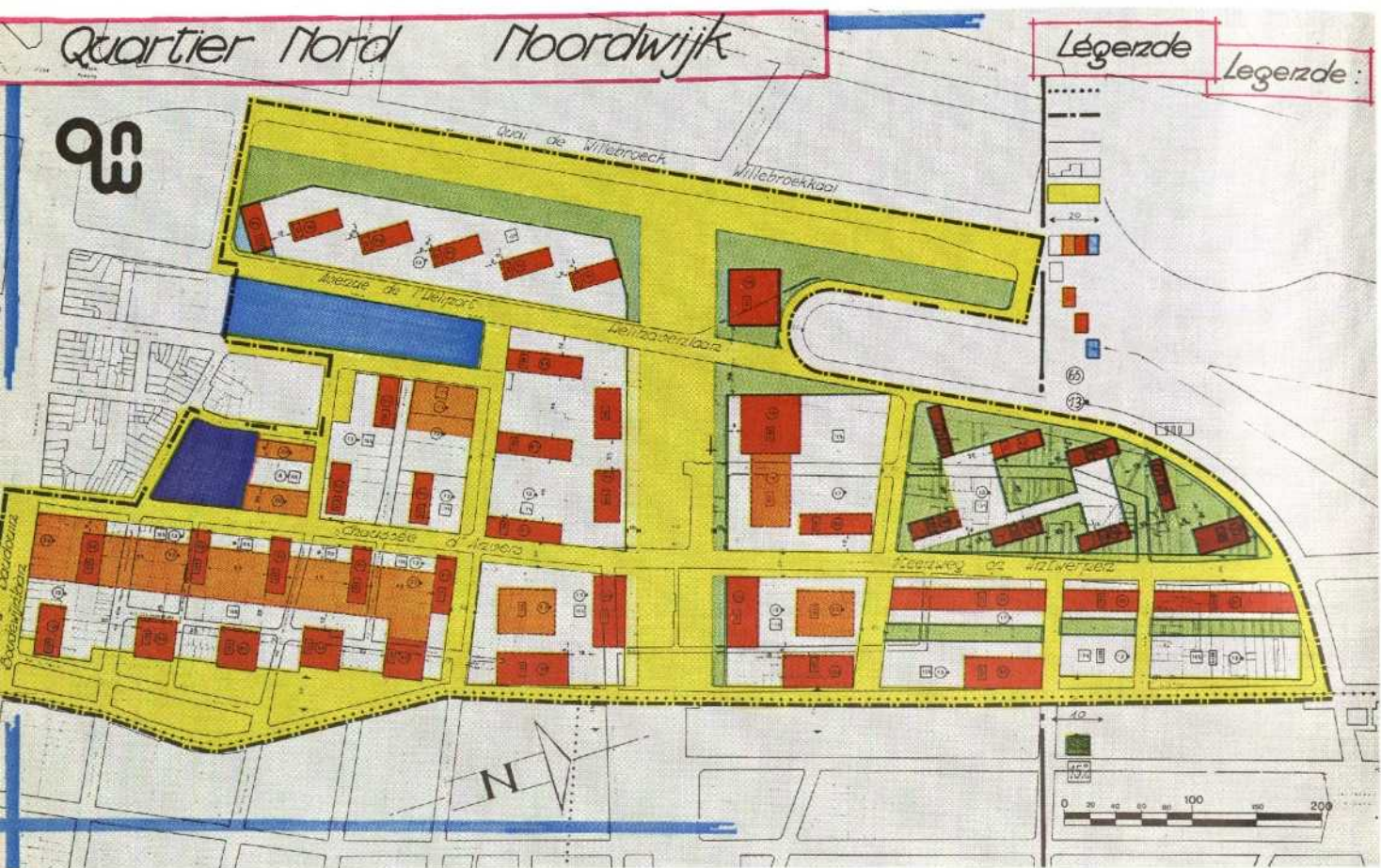
Centro antiguo: Plano de ordenación. En rojo, las fachadas a conservar y restaurar; en amarillo, las fachadas a reconstruir en el estilo de la época; en violeta, aquéllas a levantar en estilo moderno que armonice con el carácter de la calle y, en azul claro, las que son de aplicación al reglamento sobre construcciones con limitación de altura. Muestra también el plano la servidumbre de vistas creadas por la catedral, el Ayuntamiento y la Plaza Real, así como los centros públicos; alineaciones a incorporar, suprimir o decretar; vías con cambio de uso y espacios verdes públicos.



Bruselas

*La Plaza
Rosier y la
estación
del Norte
antes y
después
de su
remode-
lación.*





«Quartier Nord»: es una extensión escogida de 53 hectáreas de edificios degradados y cuya única solución era la total renovación.

ridos. Será un barrio moderno, con vocación comercial y de negocios a la vez que de habitat, respondiendo a las necesidades del Bruselas de fines de siglo.

Los principios básicos de urbanismo en este Plan son:

a) La separación radical entre la circulación mecánica y la de peatones por la creación de un suelo artificial a una altura entre 6 y 13 metros, donde se encontrará el espacio necesario cotidiano y el equipamiento comercial, cultural e incluso espacios verdes y de paseo.

b) La concentración, en un mismo lugar, de las funciones trabajo y vivienda, mezclando las torres de oficinas y los inmuebles residenciales.

El destino del barrio tendrá 75.000 empleos del sector terciario, unos 15.000 habitantes y 16.500 lugares de «parkings». Por su proximidad a los ferrocarriles y al Metro, tiene en principio cumplidas parte de sus exigencias de transportes colectivos, que se complementarán con una estación proyectada de autobuses. En el centro de la composición estará el «World Trade Center» de Bruselas, compuesto de varias torres de 102 metros de altitud, funcionando ya la primera de ellas; esto viene a ser el correspondiente Centro de Comercio Mundial como los que están a pun-

to de finalizar su construcción en Nueva York y Tokyo.

2. PLAN DE ACONDICIONAMIENTO DEL SECTOR DE LA AGLOMERACION DE BRUSELAS (enero de 1971), que plantea el estudio de la población, las actividades y la infraestructura de transportes —ferrocarriles, autopistas y rutas, canales— con previsiones para un término de algo más de dos decenios, lo cual es un plazo largo para que se cumpla la situación prevista.

La renovación urbana provoca o acelera el cambio social, es una operación que corta en un medio ambiente vivo y por ello afecta no sólo a los edificios, sino también a la población: Se va cambiando el aspecto visual, el perfil de Bruselas, que a pesar de hacerse, como hemos visto, en los últimos años de manera planificada, se producen a veces contrastes arquitecturales más o menos logrados entre los edificios de reciente creación y los de la ciudad de otros tiempos; lo cual es un fenómeno paralelo en las ciudades europeas, incluidas las nuestras, yéndose a una forma distinta de vida urbana. (Es clara esta situación a la vista de las fotos 4 y 5 tomadas en el mismo sitio de Bruselas, con una diferencia de ochenta años, hechas por el diario «Le Soir».)



VENEZUELA SISTEMA NACIONAL DE CIUDADES

Por Rodolfo García-Pablos*

El director de la Revista CIUDAD Y TERRITORIO me ha invitado a preparar un trabajo sobre alguna de las nuevas ciudades que han sido planeadas en Venezuela, país latinoamericano que he visitado durante tres años consecutivos.

He aceptado tal encargo de Fernando de Terán y logré convencerle de que quizá podría tener mayor interés para los lectores de la Revista conocer los trabajos de encuadre nacional, que con carácter previo fueron aprobados por el Gobierno de aquel interesante país hermano, dejando para un número posterior la presentación de las tres ciudades que fueron programadas en el Plan Nacional.

Debo recordar a los lectores que la revista *Arquitectura*, órgano del Colegio Oficial de Arquitectos, publicó un número especial dedicado a Venezuela en febrero de 1972, n.º 158, que tuve el honor de preparar. Este trabajo de la revista *Arquitectura* fue posible hacerlo por la importante documentación que pude reunir durante mis tres viajes de los años 1969, 1970 y 1971 a aquel país.

Posteriormente he recibido informaciones y publicaciones venezolanas sobre las últimas realizaciones, así como contactos muy frecuentes con personalidades y amigos que han visitado

España que tienen relación directa con los trabajos urbanísticos venezolanos.

El tercer viaje a Venezuela de 1971 fue realizado por celebrarse en Caracas el Primer Congreso Nacional de Arquitectos y las Jornadas Nacionales de Arquitectura y Urbanismo. España fue invitada oficialmente por el Gobierno venezolano y el Ministerio de la Vivienda designó como representantes a Carlos de Miguel y al autor de este trabajo.

El programa de estas Jornadas Nacionales comprendía los siguientes actos:

- Primer Congreso Nacional de Arquitectos de Venezuela.
- Primera Exposición sobre trabajos relativos al Desarrollo Urbano.
- Cuarta Exposición Bienal de Arquitectura venezolana.
- Segunda Exposición de Arquitectura e Industria.
- Primer Seminario Nacional de Diseño.

Tomaron parte en estas reuniones 430 participantes y fueron invitados especiales 12 arquitectos extranjeros. El lema de las Jornadas fue el de «Vivamos los espacios del hombre».

En la Exposición sobre trabajos relativos al Desarrollo Urbano «la idea general fue la de presentar la imagen del lugar donde la comunidad urbana habita, se desarrolla, trabaja o se divierte».

* Doctor-Arquitecto.

Se decía en los carteles del certamen *¿Qué es una ciudad?, ¿Qué sucede en las ciudades venezolanas?, ¿Qué debiera no suceder?, ¿Quiénes son responsables del malestar que existe?, ¿Cómo podemos mejorar el habitat de nuestras ciudades?, ¿Cuál es la respuesta de las comunidades urbanas ante los nuevos planeamientos?, ¿Cómo debemos proyectar las nuevas ciudades del futuro?*

El tema central del Primer Congreso Nacional de Arquitectura fue «El desarrollo urbano en función del desarrollo nacional».

El presidente, arquitecto Ferris, dijo: «Hay que crear una conciencia pública sobre la grave crisis que incide en los problemas espaciales y del desarrollo industrial incontrolado que ocasionan una destrucción progresiva del medio ambiente. Los fenómenos de la explosión urbana están íntimamente relacionados con el proceso de desarrollo económico y social.»

El Ministro de Estado para la Vivienda y Desarrollo Urbano, doctor Rodríguez Amengual, confirmó el programa del Gobierno en un triple encuadre nacional, regional y local.

Voy a presentar en mapas, gráficos y cuadros las características más importantes del país, para partir de un encuadre nacional, punto previo para pasar a continuación a presentar la regionalización establecida y finalmente entrar en el tema principal de este primer trabajo, «El sistema nacional de ciudades del país».

El sistema nacional de ciudades

El primer estudio realizado en Venezuela se llevó a cabo en 1962 por el CENDES (Centro Nacional de Desarrollo), que hizo una investigación sobre la problemática del desarrollo urbano en el país, dentro de un enfoque nacional, definiendo una estructura espacial principal y unas estructuras de tipo social.

La primera conclusión sobre la estructura nacional señaló la existencia de una región central en fase de desarrollo y una serie de regiones periféricas marginadas del proceso general.

El desarrollo de la zona central no se integra en el resto del país. La conurbación urbana de esta zona incluye la capital de Venezuela, Caracas, y las ciudades de Maracay, Valencia, Puerto de la Guaira y Puerto Cabello, completadas con una constelación de pequeñas poblaciones montadas sobre la autopista Este-Oeste.

En el trabajo del CENDES se presentaban unos expresivos cuadros de empleo de industrias, capital extranjero en las industrias motrices, tanto por ciento de materia prima importada, distribución de ingresos «per capita» y esquemas de actividades.

En Venezuela se sabe que el índice medio «per capita» es relativamente elevado, y con este falso dato podría ser calificado como país desarrollado, cuando la realidad es que los ingresos globales se reparten en una ínfima minoría, mientras la casi totalidad de las gentes tienen ingresos de claro subdesarrollo. El 5 por 100

de la población nacional recibe el 30 por 100 del ingreso total, mientras el 50 por 100 recibe sólo el 11 por 100.

El sistema urbano venezolano refleja la realidad de un país con un desarrollo nacional de tipo de «capitalismo dependiente», centrado en el primer recurso nacional, el petróleo, que es controlado por los Estados Unidos de América principalmente.

El crecimiento demográfico es uno de los más altos del mundo y se acentúa de modo extraordinario en las grandes ciudades y especialmente en Caracas, que hoy rebasa ampliamente los dos millones de habitantes.



Las ciudades venezolanas se han clasificado siguiendo el sistema de Estados Unidos y Francia en los siguientes modos urbanos:

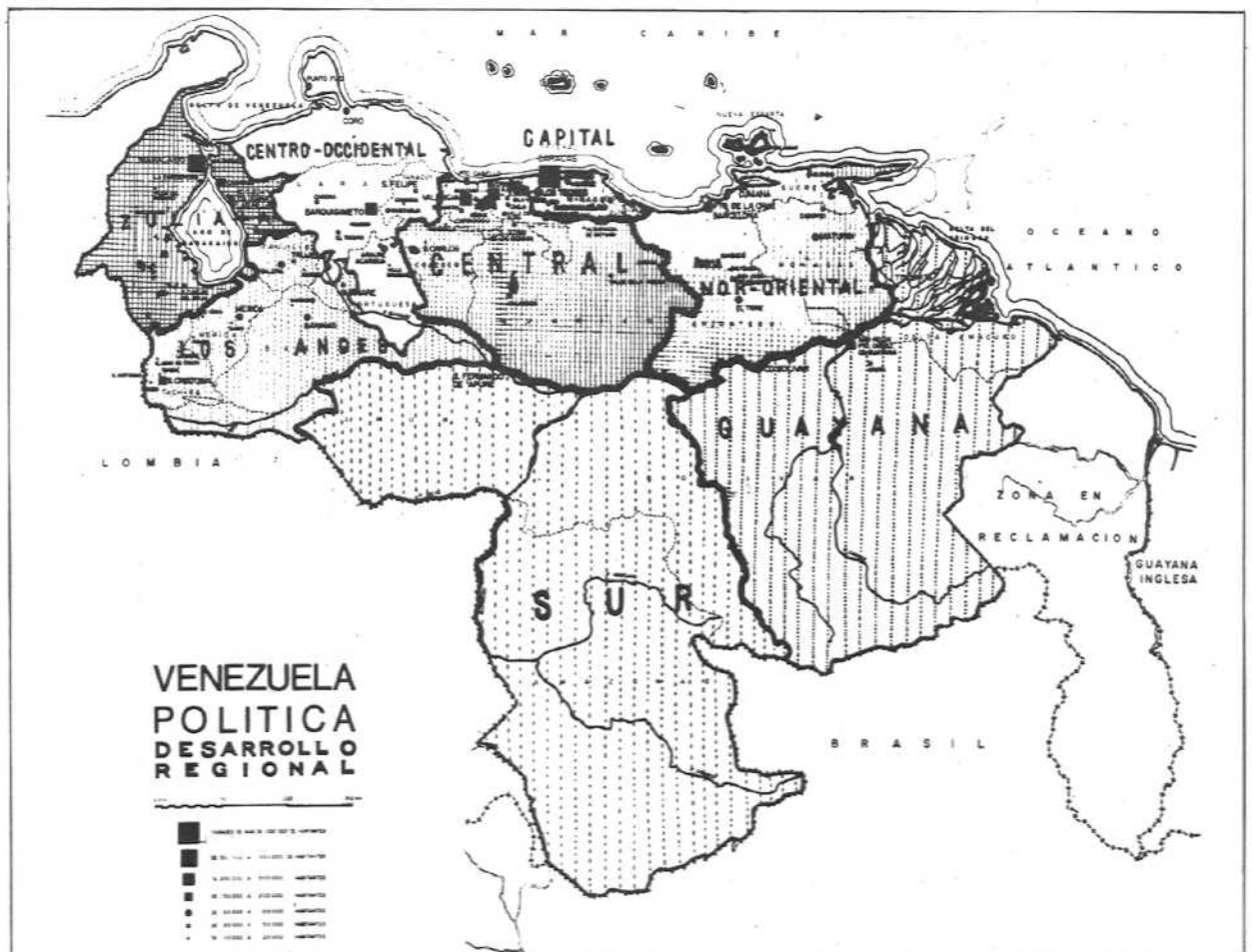
1. De 500.000 habitantes.
2. De 100 a 500.000 habitantes.
3. De 20 a 100.000 habitantes.
4. De 2.500 a 20.000 habitantes.
5. De 1.000 a 2.500 habitantes.
6. De 1.000 habitantes.

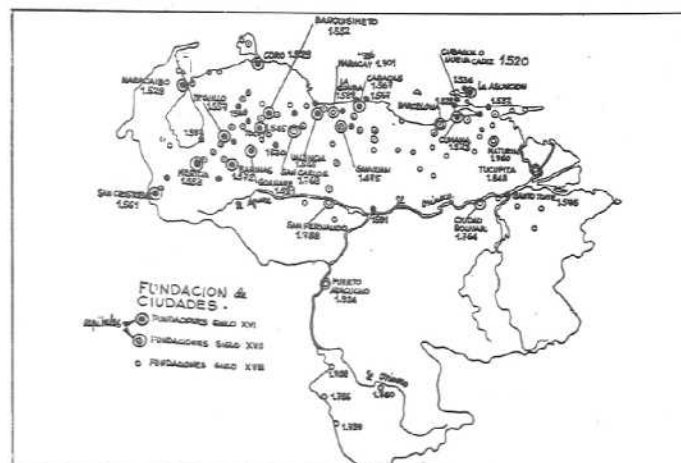
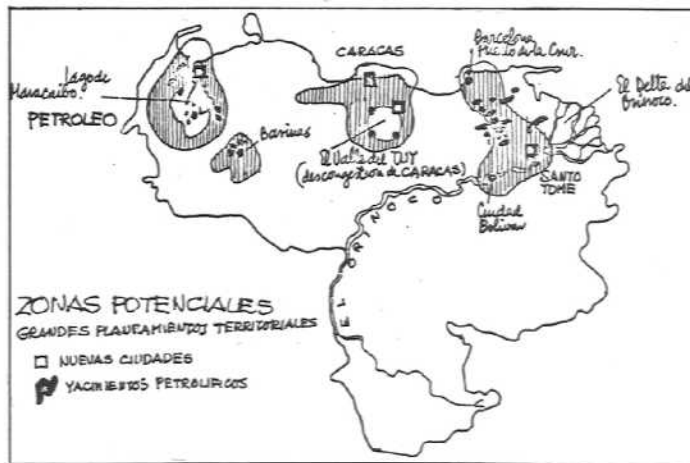
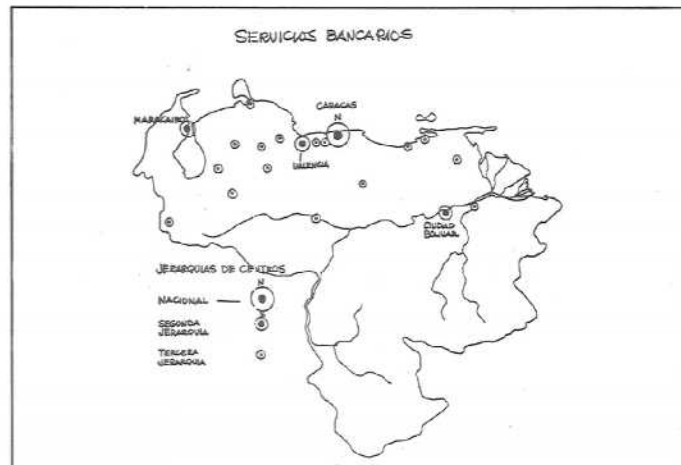
Otras consideraciones completan y alteran el cuadro anterior en base a los conceptos siguientes:

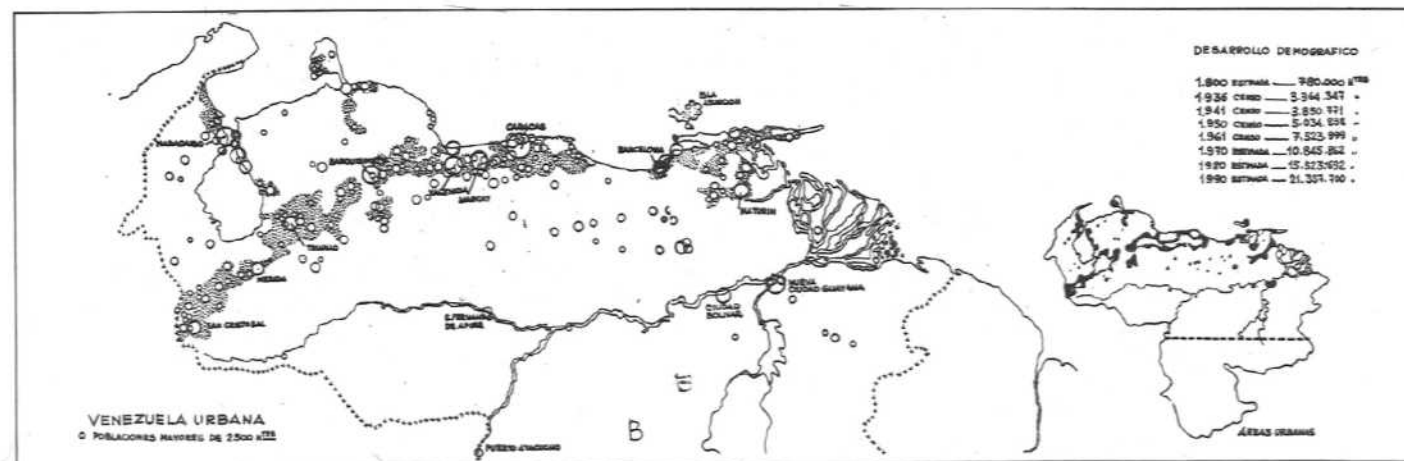
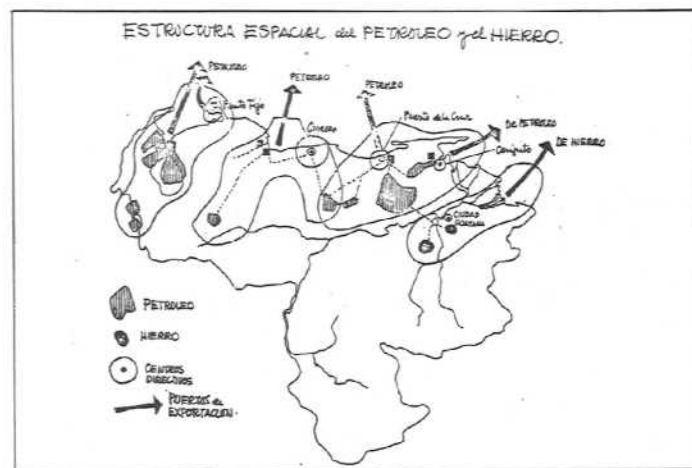
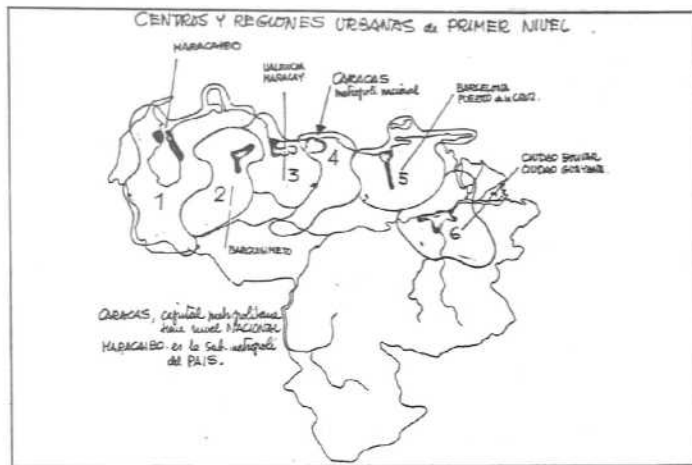
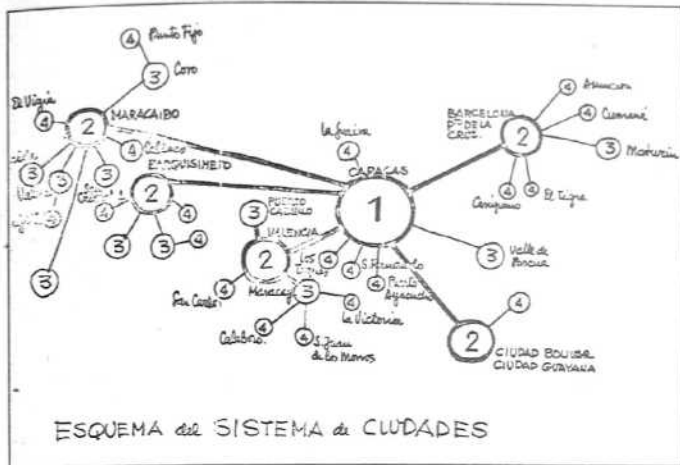
- A) Peso locacional (materias primas y producto terminado).
- B) Tanto por ciento de la población activa y tamaño de las ciudades.
- C) Importancia de las actividades bancarias, comerciales y de los servicios médicos y educativos.



Venezuela

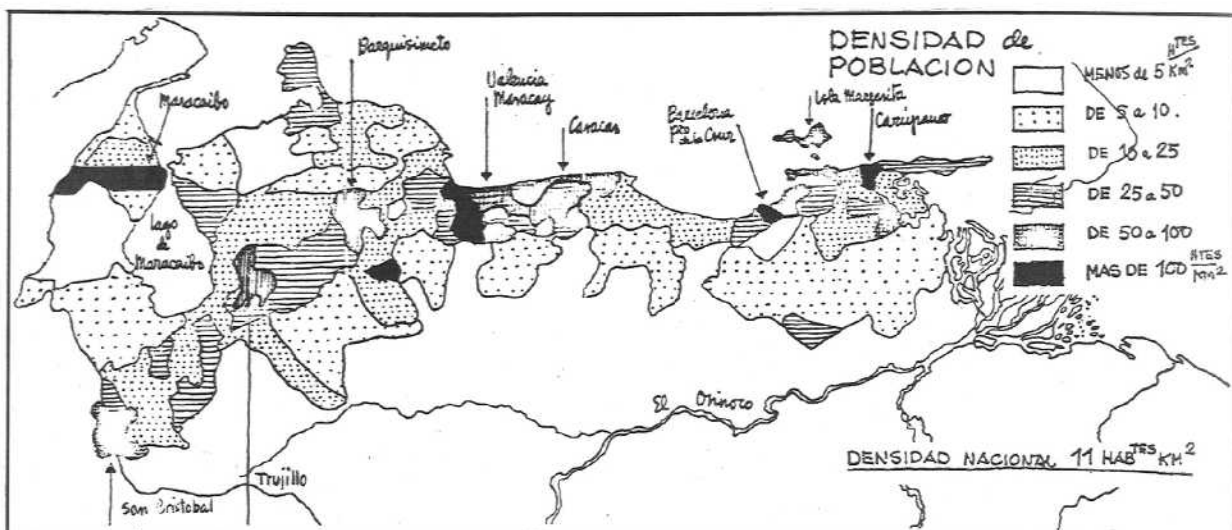








Ciudades	1970	%	1980	%	1990	%
Mayores de 100.000 habitantes	4.894.400	47,—	8.347.787	54,—	13.677.529	64,—
De 50.000 a 99.999 habitantes	702.500	6,75	885.209	5,7	1.231.349	5,8
De 25.000 a 49.999 habitantes	788.782	7,59	735.796	4,7	1.020.974	4,8
Población del país	10.845.900	61,34	15.523.700	64,4	21.357.700	74,6



Áreas metropolitanas y polos de desarrollo

La ciudad ejerce dos tipos de funciones: prestar servicios y difundir el desarrollo de su zona de influencia. Los servicios se llaman «metropolitanos» y la base económica tiene como función principal la de exportar bienes o servicios fuera de las áreas de la comunidad.

El estudio se ha realizado exclusivamente sobre las ciudades de más de 20.000 habitantes, considerando que este tipo de ciudad es la mínima que puede tener cierto carácter metropolitano.

Respecto a los polos de desarrollo se exigen tres requisitos básicos: la concentración de actividades, la industrial y la potencia motriz. En Venezuela se señalan 10 grandes áreas consideradas como de polos de desarrollo. De ellas, la de mayor importancia es la de Caracas - La Guaira, siguiéndole las de Maracaibo y su zona petrolera y la del eje de desarrollo Maracay - Valencia - Puerto Cabello. Todas ellas agrupan comunidades —cada una por separado— superior a los 100.000 habitantes.

Se ha detectado en la estructura nacional fuertes desequilibrios regionales, producidos por las inversiones públicas, los planes del sector de la construcción, las inversiones industriales y sobre todo por las inversiones petroleras.

Jerarquía de ciudades: Se señalan los cuatro niveles siguientes:

- **Primer nivel:** Metrópoli nacional, con proyección sobre todo el territorio nacional.

Es Caracas, capital del país, y en cierto modo Maracaibo, que sólo cubre la zona occidental de la nación.

- **Segundo nivel:** Integra las ciudades de segunda jerarquía, y se incluyen los polos de desarrollo o centros urbanos principales del país. Son siete.
- **Tercer nivel:** Lo forman los centros metropolitanos y son 17.
- **Cuarto nivel:** Corresponden a la última jerarquía urbana y agrupan las localidades que tienen ciertas funciones comerciales y administrativas. Son 37.

Programa de creación de nuevas ciudades

Este programa está justificado por el desarrollo urbano del país, y tiene por objetivo una más racional distribución de la población. El cuadro que figura a principio de esta página, en base de la actuación que hoy se encuentra en pleno desarrollo.

El crecimiento medio anual es del 4,3 por 100. El proceso de desarrollo urbano es semejante al de los países de más reciente desarrollo, Japón, Australia, etc., aunque se piensa se logre en plazos más reducidos.

Las tres ciudades nuevas —Caracas (región central), Tuy Medio - Maracaibo (región petrolera occidental), El Tablazo y Nueva Guayana (región oriental)— reforzarán el desarrollo del Eje Este - Oeste paralelo a la costa del Caribe.

Estas tres nuevas ciudades serán publicadas en números sucesivos de la Revista. ■



EL CENTRO CARMEN-PRECIADOS DE MADRID

a la luz de la problemática general de las áreas peatonales

Por M.^a José Rodríguez-Tarduchy

El problema

El hecho de que desde finales de la pasada década, y a raíz de las primeras experiencias en este campo, las restricciones totales o parciales del tráfico se hayan multiplicado en gran número de ciudades principalmente europeas y americanas, no es sino el reflejo de una preocupación creciente por frenar el alarmante desequilibrio del balance hombre - tecnología en la ciudad moderna. Y si en 1962 la primera propuesta de Víctor Gruen para convertir el centro de la ciudad de Fort Worth (Texas) en un área exclusivamente peatonal no encontró eco, en un momento en que el ciudadano medio norteamericano vivía aún fascinado por las enormes posibilidades que le proporcionaba la posesión de un coche, fueron suficientes cinco años para que la opinión pública se sensibilizara, y diez para que los ejemplos se multiplicaran: en 1972, 24 ciudades norteamericanas, 11 inglesas, 20 holandesas, 15 francesas, 15 danesas y 47 alemanas entre otras habían introducido, de uno u otro modo, restricciones de tráfico y se habían orientado, si bien aún tímidamente, hacia una política de transportes algo más equilibrada.

Los fines que han perseguido las ciudades al

cerrar sus calles al tráfico han sido varios, varias por tanto las estrategias seguidas y varios sus efectos más directos. En ocasiones se ha tratado de preservar los valores histórico - artísticos de algunas calles: es el caso de numerosas plazas en París (Place Vendôme, Place de Furstemberg, rue Mouffetard) o en Roma (Piazza Narbona, Piazza Fontana di Trevi, Piazza María de Trastevere), o la Getreidegasse en Salzburgo, o la rue du Gros Horloge en Rouen, o la propia Plaza Mayor en Madrid, auténticos intentos por recuperar con las plazas y calles los ambientes que las originaron. No es tan fácil encontrar intentos más ambiciosos en esta línea si bien cada vez con más frecuencia surgen estudios para evitar los cascos históricos y reducir en ellos el tráfico a los servicios públicos exclusivamente. En este sentido, Viena es hasta el momento la experiencia que ha llegado más lejos con un núcleo de 1,2 km. de diámetro, al que sólo acceden taxis y microbuses que se alimentan por un sistema de gas líquido que no produce polución. El master - plan de Roma prevé asimismo una reconversión de su centro de cara al turismo (hoteles, espectáculos, comercios) utilizando las restricciones de tráfico como arma de disuasión a las oficinas y grandes centros de negocios que pueden difícilmente prescindir del coche.



Otras veces no ha sido tanto la conservación del centro como su propia revitalización lo que se ha perseguido. Es una constante entre las ciudades de una cierta entidad la escasez de viviendas y la abundancia de lugares de trabajo en sus cascos; la impresión de la City londinense un sábado por la tarde no puede ser más desoladora. En el límite, siempre Estados Unidos; un domingo en Washington o en Wall Street. Son éstas; no obstante, empresas más difíciles y dependen más de una política urbanística a largo plazo; si bien es cierto que siempre habrá un sector para el que la vivienda en el centro urbano presente singulares atractivos, la tendencia hacia un cambio de uso en favor del empleo será irreversible sin una acción directa sobre el mercado de suelo. El proceso «natural», por decirlo de algún modo, tenderá a una progresiva degradación de la vivienda para ser sustituida finalmente por un uso más rentable.

En tercer lugar, el motivo que se ha repetido con mayor insistencia en estas acciones en favor del peatón ha sido el comercio. Aquí los ejemplos serían innumerables: Norwich, Coventry, Liverpool, Leeds, Essen, Stuttgart, Colonia, Hannover, Minneapolis, Nueva York, Zurich, Copenhague, Tokio, etc.

En numerosas ocasiones y sobre todo en grandes ciudades, en las que los problemas que se presentan son más agudos y más difíciles de resolver, los intentos, tímidos, se han limitado a una sola calle: Aleksanterinkatu en Helsinki, Kalverstraat en Amsterdam, el proyecto de cierre de Bond Street en Londres o la famosísima Stroget en Copenhague. La estructura en estos casos es lineal con dos focos de enlace con el transporte público en los extremos, a los que se añaden otros sobre los laterales cuando la calle es muy larga, y frecuentemente una calle paralela que absorbe el tráfico que antes circulaba por la calle recuperada.

Otras veces, las restricciones se extienden a varias calles —Kassel, Düsseldorf—, y las menos, por ahora, a la totalidad de los cascos antiguos: las ya citadas de Viena y Roma y, singularmente, Göteborg, que se ha dividido en cinco sectores separados por una serie de barreras físicas que impiden el paso de uno a otro; cada uno de ellos es un sector cerrado, no existe más circulación que la interna y cualquier otro tipo de acceso se realiza a través de una vía de circunvalación que se encarga de satisfacer la comunicación con las otras cuatro zonas (1).

Un factor que influye en todo intento de reconversión peatonal desde su raíz, es el tamaño de la ciudad que lo acoge: es evidente que en una ciudad pequeña —Camberley, Bracknell—

la exclusión de los vehículos en una calle no afectará prácticamente a la estructura del transporte (el transporte público apenas restará adeptos al privado, que aún no se encuentra con demasiados problemas en estas ciudades), ni la polución y ruidos, que estaban muy lejos de las cotas de alarma, se reducirán espectacularmente; sí se producirá, por contra, una atracción comercial considerable precisamente porque el nuevo atractivo de la zona no se acompaña de mayores dificultades.

En las ciudades medias —Göteborg, Bremen, Essen, Leeds, Rouen— es donde encontramos los ejemplos con mayor frecuencia, en parte porque los problemas que plantea son más fáciles de resolver que en una ciudad grande, en parte quizás como un primer ensayo a escala media donde poder estudiar los efectos de tales acciones a corto y largo plazo.

Las grandes ciudades son particularmente sensibles a los cambios por pequeños que sean; las situaciones límite del tráfico y el equilibrio inestable de la estructura del transporte en una gran ciudad acusan inmediatamente el cuerpo extraño que ha venido a alterar su normal funcionamiento y las consecuencias pueden ser desproporcionadas. Esto puede explicar la precaución con que se abordan y la extensión limitada de estos intentos. Como ya hemos dicho son en un elevado porcentaje cierres de una sola calle: Ginza en Tokio, Bond Street en Londres o Sanchiehall en Glasgow.

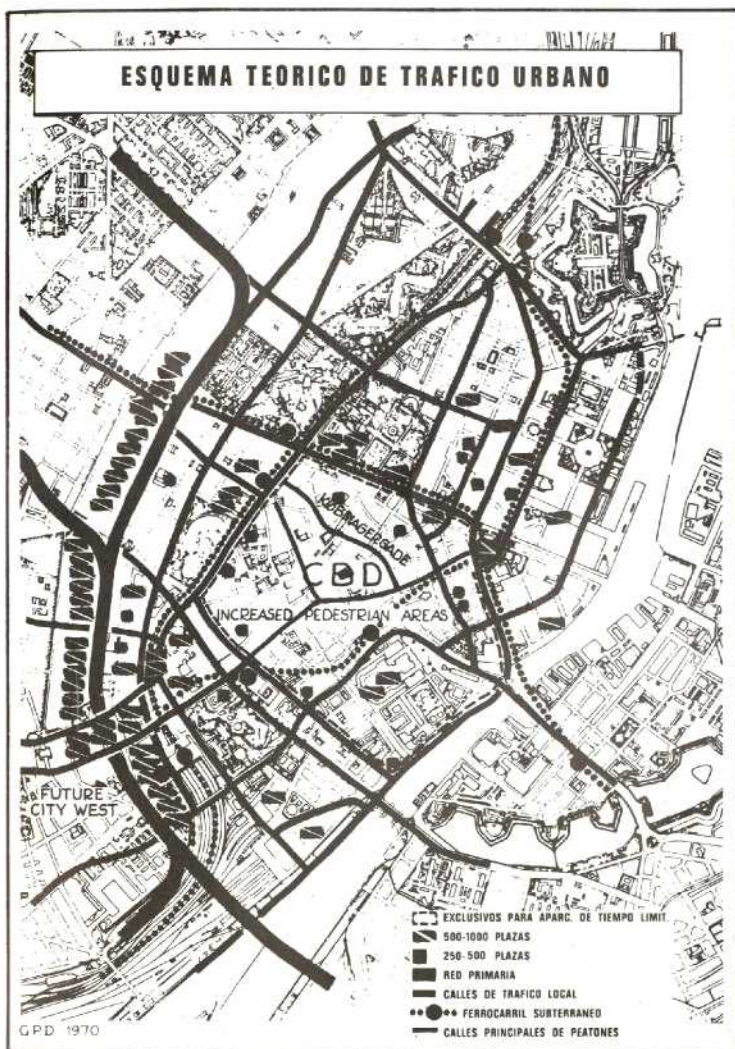
Las soluciones

Los esfuerzos por adaptar la ciudad al peatón han observado como objeto unas veces al elemento agresor, es decir, el coche, imponiéndole restricciones totales o parciales, y otras al agredido, esto es el propio peatón, a través de mejoras en su medio que no afectan al vehículo, sino indirectamente. No obstante, las fronteras no están tan claramente delimitadas como pueda parecer a primera vista, pues, en última instancia, es evidente que todas afectan de algún modo al coche y todas de algún modo al peatón, aunque sólo sea en la medida en que la mejora o empeoramiento del otro medio puede llegar a afectarles. Por otra parte resulta igualmente claro que buena parte de estas mejoras no tendrían razón de ser si el coche no existiera.

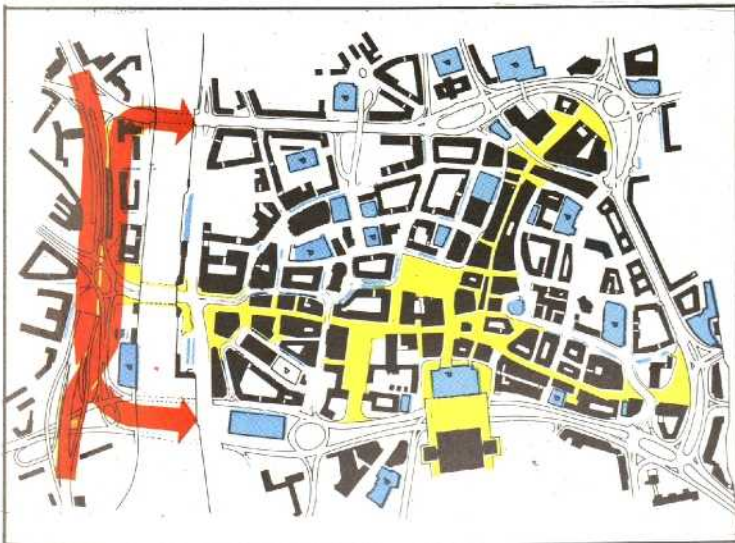
Vamos por tanto a enumerar a continuación algunas de las soluciones más utilizadas, citando en primer lugar las que implican directamente algún tipo de restricción o alteración del tráfico, dejando para el final las que sólo le afectan de un modo indirecto.

1 Reserva de calles exclusivamente peatonales con restricción total del tráfico rodado salvo casos excepcionales. El pavimento de la nueva calle deberá acondicionarse a su nueva función, pues como se ha comprobado en múltiples ocasiones, la calzada y acera tradicionales coartan psicológicamente al peatón, aun cuando de hecho el tráfico esté suprimido. No obstante, y para servir a esos casos excepcionales de que

(1) El tráfico interno de los sectores se ha reducido en un 50 %, mientras que la vía periférica lo ha visto incrementado entre un 25 % mínimo y un 45 % máximo según la hora. No obstante, no existe hasta el momento un estudio, que sería fundamental, de los efectos de estas medidas sobre la circulación peatonal, el transporte público, los taxis, los tiempos de transporte, etc.



Esquema teórico de tráfico urbano en Copenhague.



Núcleo central de Essen con las zonas peatonizadas en amarillo.

hemos hablado, es necesario acabar al menos un carril con pavimento resistente que permita el acceso circunstancial para carga y descarga de los comercios, servicios públicos o de urgencia. Los bancos, jardineras, pasos cubiertos y galerías, etc., según qué calles, son igualmente imprescindibles y, en cualquier caso, proporcionan al paseo un valor añadido y su inclusión es por tanto muy conveniente.

Dos puntos son fundamentales a la hora de la planificación de estas áreas: la accesibilidad desde el exterior por medio del transporte público y la dimensión adecuada a la escala peatonal, pues, si bien las distancias que un peatón está dispuesto a recorrer a pie varían según la finalidad del paseo, las condiciones meteorológicas, la densidad peatonal y los factores estéticos de la vía, lo que es cierto es que un peatón está siempre mejor dispuesto a andar 300 metros que 400 y rara vez por encima de los 800, que es la distancia límite que suele establecerse para la introducción del transporte público en paradas intermedias de borde.

Essen tiene una zona aproximada de 1 km. x 300 m. reservada exclusivamente a los peatones. En La Haya hay unos 2.400 metros distribuidos entre diferentes calles. En Stroget (Copenhague) había 1.080 en 1968 y se han añadido unos 300 metros más desde entonces, también incluyendo calles adyacentes (2).

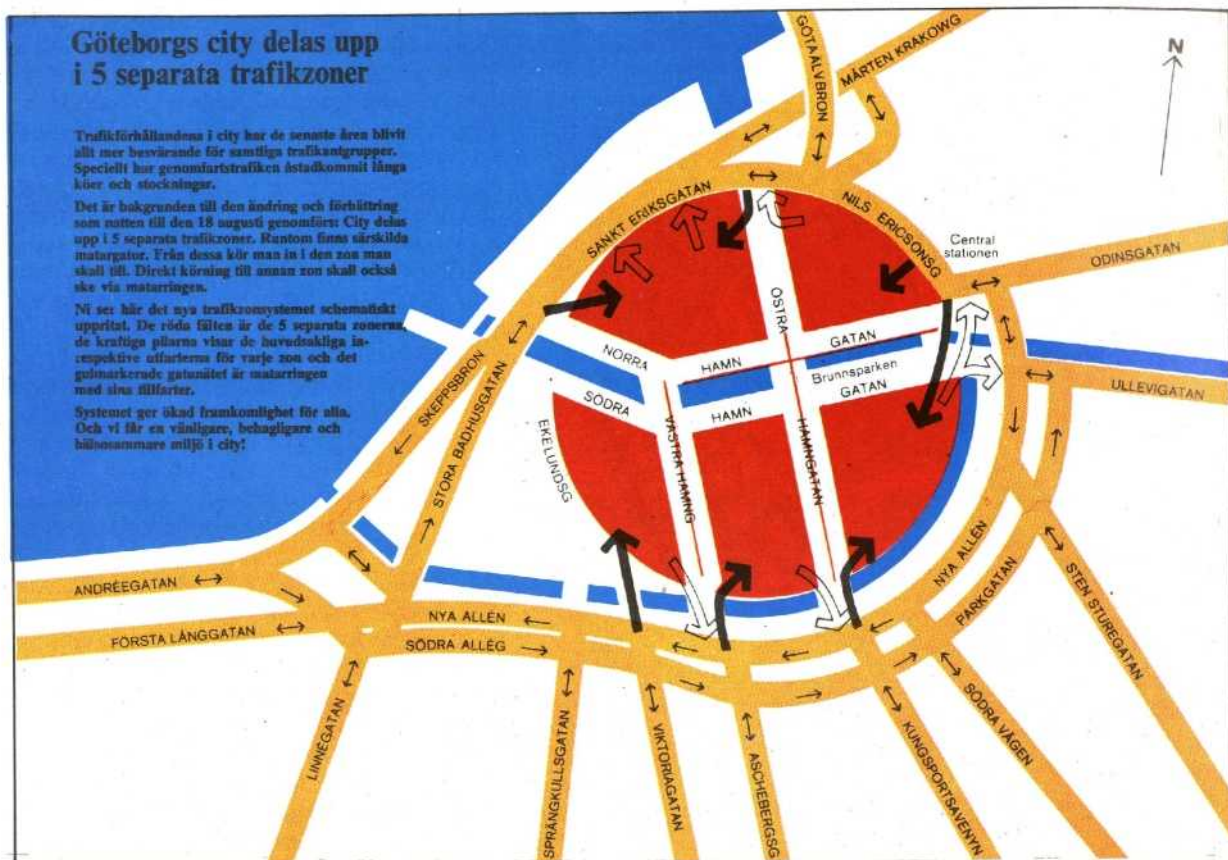
2 Calles mixtas parcialmente reservadas al peatón con permisos especiales a ciertos servicios públicos. Aunque siempre se da preferencia al peatón, es una fórmula poco clara y difícil de aplicar según se ha comprobado en Fiolstroede en el tramo que llega hasta Stroget.

3 Eliminación de sólo ciertas categorías de tráfico:

- Del tráfico privado, llegando a los centros por medio de autobuses —Minneapolis o Reading—, tranvías —Bremen— o taxis y microbuses —Viena—.
- De camiones por encima de una determinada tara, solución que se enfrenta con el problema de una segunda carga a unidades de transporte de menor tamaño que encarece los productos. Sólo se ha puesto en práctica en La Haya, donde existen unos almacenes centrales que actúan como centros de distribución.
- De toda la circulación de paso que se canaliza hacia una vía periférica de circunvalación sin necesidad de aplicar medidas coactivas las más de las veces.

4 Separación del tráfico en circulaciones paralelas como se ha hecho en Königsallee (Düsseldorf), donde se ha situado el comercio en una sola de las aceras y sucesiva y paralelamente una franja de peatones, coches y aparcamientos.

(2) La restricciones circunstanciales, determinados días o a determinadas horas, como ocurre en algunas calles en Francia que se cierran al tráfico los días de mercado, o algunas plazas italianas los domingos para permitir el paseo por la tarde, no tienen excesivo interés ni trascendencia por su falta de continuidad.



Esquema de tráfico restringido de la ciudad de Gotemburgo.

5 Las pasarelas de peatones sobre el nivel de la calzada que encontramos en realizaciones recientes en la City en Londres, Calgari (Canadá), Saint Paul Street (Minneapolis) y sobre todo el «Skyway» de Minneapolis, que cuenta actualmente con siete pasarelas entre 16 manzanas y proyecta para 1985, 64 pasarelas enlazando 54 grupos de edificios.

6 Las redes subterráneas de circulación peatonal son una solución utilizada con relativa frecuencia para disolver en un área más amplia el foco único de salida de una terminal de ferrocarril —Shinjuku en Tokio— o para establecer un nexo de unión entre los grandes edificios comerciales o de oficinas de un área muy densificada. Toronto, Montreal, Filadelfia y Chicago tienen las realizaciones más espectaculares.

7 Las aceras y galerías cubiertas son un sistema de raíz muy tradicional, que los japoneses han desarrollado en el momento actual hasta sus últimas consecuencias: Osaka cuenta con 34 kilómetros de aceras cubiertas y en Hiroshima existe una auténtica red entre una terminal de ferrocarril y una serie de grandes edificios de oficinas situados en una zona muy densificada.

8 Las redes peatonales al nivel de la calzada y la total segregación de estas redes con relación al tráfico rodado no son posibles sino en realizaciones modernas planificadas con esa finalidad desde su origen. La ciudad nueva de Cumbernauld puso en práctica un proyecto de segregación total del tráfico que ha reducido el número de accidentes en 5/6 partes.

9 Por último, las aceras mecánicas no pertenecen ya a la ciencia-ficción, y el *tapis-roulant* de la Défense en París y las cuatro aceras mecánicas de Göteborg son buena prueba de ello. Estos primeros intentos, aún excesivamente costosos, empiezan a tener sentido en itinerarios con una elevada densidad peatonal entre dos puntos muy concretos. En Göteborg parten de una estación de tranvía y recorren longitudinalmente el eje de una zona residencial muy poblada.

Los efectos a corto y largo plazo

De la incidencia de cualquiera de estas medidas sobre la estructura de la ciudad, de su transporte, su comercio, o sus propios habitantes a corto plazo tenemos la evidencia de los estudios y encuestas realizados hasta ahora en numerosas ciudades; veremos en su momento que en el análisis de los efectos a largo plazo nos tenemos que mover en el terreno de las hipótesis. No obstante, hay que decir que el gran estudio sobre las áreas peatonales está aún por hacer; existen, es cierto, estudios parciales, conteos de peatones y efectos sobre las ventas fundamentalmente, pero se ha profundizado menos en los motivos de los desplazamientos, elección del modo de transporte, longitud, densidades y clasificación de los trayectos según estudios origen - destino,



etc., como se ha realizado con frecuencia para los coches (3).

Vamos, pues, a analizar los efectos que la creación de un área peatonal produce a corto plazo sobre algunas de las estructuras de la ciudad:

1. EL COMERCIO.—En general, el comercio se ha mostrado en principio reticente cuando no decididamente adverso a la implantación de zonas exclusivamente peatonales. La asociación inconsciente tráfico - ventas, las posibles dificultades de acceso, carga y descarga, y el espíritu tradicionalmente conservador del sector, juegan su papel en el primer momento. Sin embargo, las encuestas posteriores reflejan la gratuidad de estos temores en la mayoría de los casos: en Norwich todas las tiendas, excepto dos, incrementaron sus ventas en un 10 % o más; en Essen el incremento osciló entre el 15 y el 35 %; en Rouen, entre el 10 y el 15. El giro en la opinión de los vendedores arroja cifras como el 74 % a favor en Tokio; el 80 % en Nueva York o el 65 en Newcastle. En dos ciudades, no obs-

tante, disminuyeron las ventas: Oldenburg (Alemania) y Eccles (Inglaterra), debido fundamentalmente a que las restricciones del tráfico alcanzaban también al servicio público.

Hay que pensar entonces que un cierre inadecuado en una zona puede afectar seriamente al comercio, si no se resuelven los problemas fundamentales que una actuación de este tipo plantea. Dos aspectos hay que cuidar especialmente: los accesos a la zona por medio del transporte público de los que luego hablaremos, y los problemas planteados por la carga y descarga. El ideal, las más de las veces no factible, sería realizar el aprovisionamiento por las traseras de los comercios que dan a la vía cerrada, pero en cualquier caso esto sólo podría plantearse como solución cuando es una la calle cerrada al tráfico. Más generalizables serían los repartos nocturnos, pero no son bien acogidos por el comercio, entre otras razones por el mayor costo de la hora de trabajo nocturno; la solución más ampliamente aceptada es la limitación del aprovisionamiento a unas horas determinadas durante las cuales se abre al tráfico un carril especialmente diseñado para ello. En ciertos casos muy específicos se ha recurrido al reparto de las mercancías o a su transporte hasta el coche una vez vendidas por medio de carritos (supermercados), flotillas de portadores (hoteles), o cintas sinfín a través de túneles (grandes almacenes), sistema este último que introducirá innovaciones en un próximo futuro —aire comprimido, vapor—, pero que por el momento alcanza unos costes que lo hacen prohibitivo.

Por otra parte, supuestos perfectamente resueltos todos estos problemas, existen aún una serie de actividades que se autoexcluyen automáticamente de estas zonas, apelando unas veces a la menor seguridad —bancos, joyerías—, a las dificultades de carga de los productos que se venden —muebles, electrodomésticos—, o a la necesidad de mantener una relación estrecha con los vehículos —hospitales, puestos de policía—.

Finalmente, no debemos olvidar que el incremento demográfico y del nivel de vida, con la consiguiente mayor capacidad de compra, producen un incremento en la demanda de bienes y servicios que puede enmascarar en términos absolutos, pero no en términos relativos, las pérdidas que el aumento de las ventas en un área peatonal origina en otras zonas próximas o en otros centros más alejados. A los comercios afectados corresponderá contrarrestar estos efectos intentando atraer al comprador con la implantación unas veces de nuevas áreas peatonales, dando facilidades al acceso rodado o al aparcamiento otras, etc...

2. LOS PEATONES.—Las preferencias del peatón, marginado durante tanto tiempo de las medidas de política urbana, no ofrecen la menor duda: en cuantos casos han sido consultados se han pronunciado masivamente a favor de las áreas peatonales, y de hecho su número en estas zonas ha aumentado considerablemente, oscilando entre el 25 % y el 45 % y llegando en ocasiones al 100 %, como es el caso del cierre expe-

(3) El más completo de los estudios realizados hasta ahora lo realizó Lovemark en 1970. Lovemark, O., *New approaches to pedestrian problems: implications from studies of pedestrian behaviour. Transportation systems for Major Activity Centres*. O.C.D.E. París, abril 1970.

rimental de Madison Avenue en Nueva York en 1970.

Otras veces, la atención al peatón no ha sido tan rotunda: casos de mejoras parciales en el intervalo de los semáforos, pasos de cebra o tráfico preferencial, aunque compartido, no son infrecuentes, pero lo que el peatón necesita fundamentalmente es más espacio y sobre todo una inversión en los principios que han animado la planificación del tráfico en las ciudades; exigiría que se le restituyeran tantos metros de acera como se suprimieron en beneficio de una calzada que inmediatamente volvía a estar a tope, pues la experiencia demuestra que cualquier medida tendente a mejorar o a favorecer el tráfico rodado lo incrementa automáticamente, del mismo modo que las medidas que favorecen al peatón le predisponen a realizar un trayecto a pie que de otro modo no se plantearía.

Mejoras en la circulación rodada \rightarrow Δ tráfico
Mejoras en las condiciones del peatón \rightarrow Δ número de peatones

Esta evidencia debería invalidar cualquier intento por mejorar el funcionamiento de una ciudad a través de una atención preferente e indiscriminada al tráfico rodado.

3. EL TRAFICO.—Los efectos a corto plazo de una zona peatonal sobre el tráfico no se pueden valorar en términos abstractos: la estructura de las vías próximas, la existencia o no de vías paralelas o de circunvalación, los modos de transporte, la proximidad de aparcamientos, etc., son factores que influirán positiva o negativamente según el tipo de solución que se adopte. Una calle larga paralela a una peatonal donde se han suprimido los cruces, disminuye el número de virajes y aumenta el flujo del tráfico al aumentar su velocidad, pero la proximidad de un aparcamiento para servir a una de estas zonas puede producir un colapso.

El origen de la mayor parte de estas áreas peatonales ha sido un cierre experimental del tráfico rodado que ha permitido estudiar sobre el terreno su incidencia sobre la circulación en áreas próximas, dada la variedad y variación en los itinerarios que hacen difícil el trabajo sobre modelos simulados. Las repercusiones en una ciudad grande alcanzan por otra parte un radio insospechadamente amplio. Si además la «reserva peatonal» origina un cambio en las actividades de la zona —oficinas por turismo, por ejemplo— cambiarán igualmente los trayectos y su densidad, invirtiéndose incluso el flujo del tráfico en determinados momentos.

En general, se puede afirmar que la reserva peatonal de una zona en el centro de una ciudad origina un incremento de la circulación radial a expensas de la no radial, y, por lo tanto, un incremento del transporte público en perjuicio del privado, siempre en el supuesto de que se facilite la accesibilidad a dicha zona por estos medios de transporte, cubriendo un área lo más amplia posible y cuidando de que la frecuencia sea máxima y los tiempos de espera por tanto mínimos. Si se cumplen estas dos condiciones la altera-

ción de los modos de transporte puede hacer disminuir sensiblemente el número de vehículos privados que accedan al centro de la ciudad. Puede también ocurrir que la atracción del área peatonal —tiendas, cafés y terrazas al aire libre— invite a un cierto número de peatones a su disfrute a la salida del trabajo, lo que incidiría beneficiosamente sobre la intensidad de la demanda de transporte en las horas punta, con una mejor distribución de las cargas financieras y una posible reducción de precios.

De cualquier forma, el transporte de puerta a puerta es cada día no sólo más irrealizable, sino menos aconsejable: el control del aparcamiento en los cascos es prácticamente imposible, su número limitado y las reducciones de los tiempos de *parking* aumentan el número de plazas, pero también el tráfico.

4. EL MEDIO AMBIENTE.—Tanto en el aspecto polución a nivel de calle como en el de ruidos, los efectos de las restricciones de tráfico son altamente favorables: en Tokio el CO contenido en el aire ha llegado a pasar de 14,2 a 2,9 pp.m. (partículas por millón), en la Quinta Avenida de 30 pp.m. a 5 pp.m.; en Southampton se ha pasado de 80 decibelios a 75; en Stroget, de 75 a 65.

En cuanto al medio estético y funcional, los bancos, vitrinas, jardineras, las mejoras en la iluminación, las galerías, las reformas en el pavimento inciden muy efectivamente sobre las condiciones del peatón y, por lo tanto, sobre su aceptación y uso de la zona. Se han reducido tiempos de transporte, se han revitalizado zonas en manifiesto declive cultural y económico, se han recuperado, en suma, plazas y ambientes que la circulación y el aparcamiento habían invadido. El balance por tanto no puede ser más favorable.

De los efectos a largo plazo, como ya adelantábamos en la introducción a este apartado, no podríamos hablar, sino en un plano teórico, pues las experiencias más antiguas apenas han cumplido seis-siete años y se necesitarían veinte o treinta para poder evaluarlas. No obstante no parece aventurado pensar que fundamentalmente se produciría:

A) Un cambio en los usos del suelo y su distribución, y

B) Un cambio en los modos de transporte, que no presentará demasiados problemas si el trasvase se hace del coche al autobús, pero que será más difícil de resolver si se hace al metro.

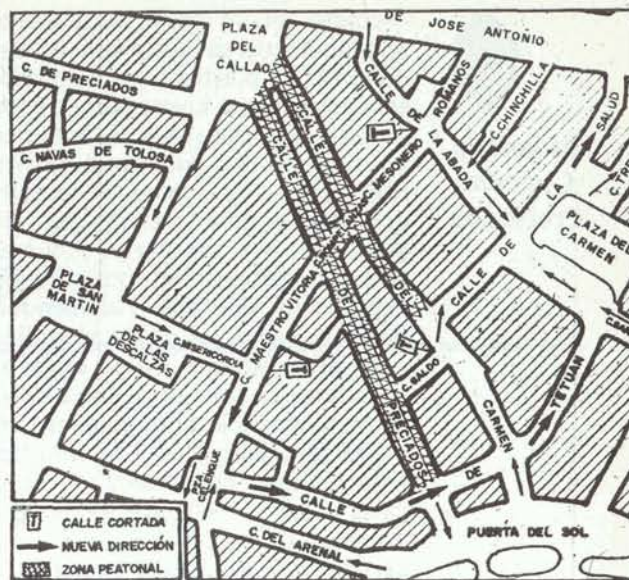
Mayores precisiones en este punto nos llevarían a la pura especulación con considerables márgenes de error, debido a la insuficiencia de los datos de que se dispone.

A la vista de todo lo anterior podemos analizar el alcance de las medidas que, iniciadas con el primer cierre provisional en las Navidades de 1967 de las calles de Preciados y Carmen, han



Para encuadrar el centro comercial Carmen - Preciados dentro del conjunto de actividades del Madrid de 1973, tenemos que remontarnos a los años en que la instalación de Galerías Preciados y el Corte Inglés, como primeros grandes almacenes surgidos en España, convirtieron esta zona en el primer centro comercial de la capital de España, a cuyo alrededor y protegidos por la atracción comercial que generaban estos grandes almacenes, existían una serie de pequeños comercios de carácter muy específico que vivían a su amparo. Tal era la situación en 1960; pero a lo largo de los diez años siguientes el fuerte incremento en la capacidad de compra del ciudadano medio y las mayores exigencias en la calidad de los productos, han terminado por ceder a los sectores Goya - Generalísimo la hegemonía comercial que hoy disfrutan. Así, pues, el eje Sol - Callao se ve hoy frecuentado, en un elevado porcentaje, por gentes de clase media y media - baja que viven en la periferia y llegan al centro en metro o autobús; el barrio de Salamanca, que tenía un comercio de élite, es hoy el centro de operaciones de la clase media y media - alta en pacífica convivencia con el comercio primitivo, y finalmente han surgido otros centros periféricos como los de Arapiles y Princesa, que equilibran la polarización única que supuso en su día la zona que tratamos de analizar. Esta pérdida de la hegemonía comercial se acompañaba de un declive progresivo y generalizado de todo el casco antiguo. El «Informe socio - urbanístico sobre el cierre al tráfico de las calles del Carmen y Preciados de Madrid», que el Seminario de Sociología Urbana realizó a instancias del Ayuntamiento en 1970, arroja cifras harto elocuentes:

- En estas circunstancias, durante las Navidades de 1967 se cerró el tráfico por primera vez. Sería excesivamente optimista, por la escasa ambición del proyecto, pensar que esta medida vaya a afectar seriamente a la ciudad o a la estructura de su transporte, pues si bien es cierto que se trata de una zona muy bien comunicada por los medios de transporte público, su accesibilidad para los vehículos privados también lo es si tenemos en cuenta la serie de aparcamientos



Plano de la zona peatonizada de Carmen-Preciados, Madi



Calle del Carmen.



Calle Preciados.



El centro Carmen- Preciados

—cuatro en un radio de 150 metros— que el Ayuntamiento se ha cuidado de abrir en los alrededores. Es posible que de no haberse adoptado esta medida una buena parte de los usuarios que utilizan el coche (14,3 %) hubieran desistido de acudir al centro, pues la alternativa de los servicios públicos resulta poco atractiva, dadas sus deficiencias, para un cierto sector de la población y existen, por otra parte, sucursales de los dos grandes almacenes en otros lugares de Madrid. Pero no ha sido así, o al menos no lo ha sido por esta causa (el cierre al tráfico de la calle).

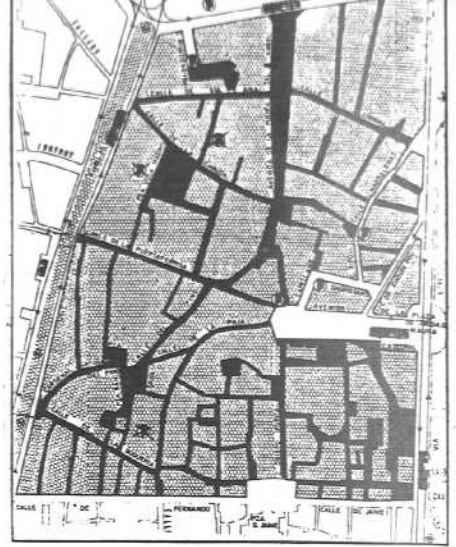
Es probable que, en un sentido estrictamente comercial, la zona no se haya beneficiado; si llamamos beneficio al incremento en las compras, ya hemos dicho que el intento tiene un alcance muy limitado en principio, y la amplitud de la calle no es lo suficientemente grande, dado su volumen de tráfico peatonal, como para hacer agradable el paseo una buena parte de las horas del día (sólo me imagino lo que recogería una cámara situada en uno de los bancos a las ocho de la tarde de un día cualquiera). Por otra parte, faltan terrazas al aire libre que conferirían a la zona un poderoso atractivo; es cierto que también falta espacio para ello.

De cualquier forma, lo que tampoco resulta verosímil es que la medida haya perjudicado al comercio, como pretendieron en varios escritos al Ayuntamiento gran parte de los pequeños comerciantes de la zona, denunciando pérdidas del 40 %; afirmación que no deja de ser contradictoria, si nos atenemos a los datos reflejados por las encuestas del estudio del Seminario de Sociología Urbana ya citado anteriormente: si sólo un 14,3 % acude al centro en coche y de ese 14,3 % que llega en coche, el 72 % se manifiesta a favor de las medidas tomadas y sólo el 28 % en contra, el tanto por cien de personas que podrían desistir en todo caso de acudir al centro sería del orden del 4 % (4), y no parece seriamente aceptable que ese 4 % efectúe el 40 % de las compras. Puede ocurrir, no obstante, que no se llegue a evitar el declive comercial ya iniciado, pero en el peor de los casos el cierre del tráfico no afectaría a esta decadencia ni para bien ni para mal, y por supuesto no sería éste su origen, como pretendían los comerciantes en su escritos.

En general, podrían ponerse peros a la solución adoptada, no existen protecciones contra la intemperie, podrían haberse incorporado vitrinas, zonas de exposición, ya hemos hablado de las terrazas, sobre todo los espacios de estancia son poco acogedores, están desguarnecidos de la auténtica riada de peatones en que se convierten cualquiera de las dos calles en las horas punta, pero, con todo, lo que es indudable es que es una primera batalla que ha ganado el peatón. Lo que ocurre es que tiene que ganar muchas más.

(4) Está claro que a los que acuden en metro (38 %), autobuses (15,8 %), microbús (1,8 %), taxi (5,9 %) o a pie (23,4 %) no les afecta para nada la medida.

Esquema
de la
«isla
peatonal»
creada
en el
casco
antiguo
de
Barcelona.



BIBLIOGRAFIA.

- «Algunos aspectos del problema del transporte urbano». Alejandro Lorca. CIUDAD Y TERRITORIO. Octubre - diciembre 1970.
- «El tráfico de Madrid: una dimensión olvidada.» Sáenz de Buruaga. ICE. Febrero 1967.
- Informe socio - urbanístico sobre el cierre al tráfico de las calles del Carmen y Preciados de Madrid.* Seminario de Sociología Urbana. Madrid, 1970.
- «Fussgängerbereiche in deutschen Städten». Harald Ludmann. Deutscher Gemeindeverlag. Verlag W. Kohlhammer. 1970.
- «Restricciones del tráfico para vehículos de motor en el centro de Copenhague». Kai Lemberg. CIUDAD Y TERRITORIO, número 3-71.
- Tráfico restringido y calles de peatones en Norwich.* A.A. Wood. OCDE.
- Calles peatonales en Essen.* Wilhelm Nihosener. OCDE.
- Calles para peatones en Rouen.* Oficina de Urbanismo de la ciudad de Rouen.
- Esquema de tráfico restringido en Gotemburgo.* Curt M. Elmberg.
- Traffic free zones in german cities.* Jörg Kühreman and Robert Witherspoon. OCDE. París, 1972.
- Les politiques gouvernementales en matière de circulation des piétons.* J. M. Thompson. Groupe sectoriel sur l'environnement urbain et utilisation des sols. OCDE. París, 1972.
- Pouvoir aux besoins du piéton dans la ville.* Brian Richards. OCDE, 1972.
- Vehicle - free zones in city centers.* C. Kenneth Orski. OCDE, 1971.

NOTA.—A esta, hasta ahora, única experiencia española de relieve se ha venido a sumar desde principios de este año un proyecto mucho más ambicioso en Barcelona, que ha cerrado al tráfico 31 hectáreas en el barrio antiguo, en una zona en la que cohabitan los conjuntos históricos - artísticos con unas densidades en la actividad comercial nada despreciables. Dos mil cuatrocientos locales comerciales, pequeños prácticamente en su totalidad (sólo un gran almacén se ha visto afectado), para niveles de renta bajos en una gran mayoría, han aceptado mejor de lo que ocurriera en Madrid una situación todavía ambigua debido a que el horario peatonal del área (de 11 a 2 y de 5 a 8) presenta una ruptura a mediodía que le confiere un cierto aire de provisoriedad; carácter que, por otra parte, se acentúa por encima de la decisión del Ayuntamiento de convertir la «isla» en permanente, debido al hecho de que las calzadas aún no han sido adaptadas a su nueva función.



LA ORDENACION URBANA EN ESPAÑA

Balance de 16 años de aplicación de la Ley del Suelo

Por José Martínez Sarandeses
María Agustina Herrero Molina
José María García-Pablos Ripoll

El presente artículo es el resultado de una reelaboración del estudio que, para caracterizar y valorar el estado de la ordenación urbana en España, hemos realizado dentro del programa de investigación de la Sección de Información Básica de la Dirección General de Urbanismo (1).

En dicho estudio se recopila un conjunto de datos que permite analizar el desarrollo que han tenido los distintos tipos de documentos de ordenación urbana que contempla la legislación española. La información recopilada se ordena en una serie de fichas provinciales que comprenden:

— Las características «externas» de los documentos provinciales, generales, complementarios, subsidiarios y anteriores a la Ley del Suelo existentes (tipo, situación, fecha de aprobación de los documentos vigentes, fecha de autorización de la revisión, año de contratación de la redacción, nombre y titulación de los técnicos redactores y número y año de aprobación de las modificaciones).

— Las características de los ámbitos administrativos,

territoriales y demográficos afectados por los documentos anteriores. Dichas características se establecen tomando al municipio como unidad de información.

— El número y año de aprobación de las ordenanzas municipales de edificación y de los planes parciales y especiales vigentes.

— La distribución de las subvenciones concedidas por la Dirección General de Urbanismo para la redacción de documentos de ordenación urbana.

A partir de la información recopilada se establecen, para cada tipo y situación de los documentos, diversas series de indicadores provinciales y nacionales que permiten cuantificar los documentos existentes y las subvenciones concedidas, su distribución espacial y temporal y los ámbitos administrativos, territoriales y demográficos afectados.

Aunque la amplitud de la información utilizada, la heterogeneidad de sus fuentes y la naturaleza manual de su explotación aconsejan cierta precaución en el manejo de los resultados obtenidos, se estima que su originalidad e interés justifican sobradamente la difusión de los mismos. La exposición que sigue mantiene la estructura del estudio de referencia: después de situar el fenómeno de la ordenación urbana en su conjunto se analiza, en particular, el desarrollo de cada tipo de documento y la distri-

(1) D.G.U.: *Situación de la ordenación urbana en España* (1972), 4 vols. Madrid, 1973 (edición multicopiada de difusión restringida).

bución de las subvenciones de la Dirección General de Urbanismo, adoptando un tratamiento especial para el conjunto de los documentos que afectan a las capitales de provincia y a los municipios con población superior a 50.000 habitantes, para finalizar con un intento de balance general de lo que han representado dieciséis años de aplicación de la Ley del Suelo.

Situación general

A fin de facilitar la visualización inmediata a escala nacional del desarrollo de la ordenación urbana en España, se ha confeccionado el mapa que se incluye (gráfico 1). La imagen resultante pone de manifiesto la importancia de los ámbitos territoriales afectados por cada tipo y situación de los documentos, excepto los provinciales que, por su delimitación peculiar, requieren un tratamiento específico (gráfico 5). La representación adoptada hace referencia, en cada municipio, a los documentos existentes y a su situación mediante las convenciones simplificadoras que se expresan en la leyenda del mapa; en este sentido es conveniente añadir que, en los municipios que tienen un plan general o anterior a la Ley del Suelo vigente, no se ha señalado la existencia de planes parciales o especiales.

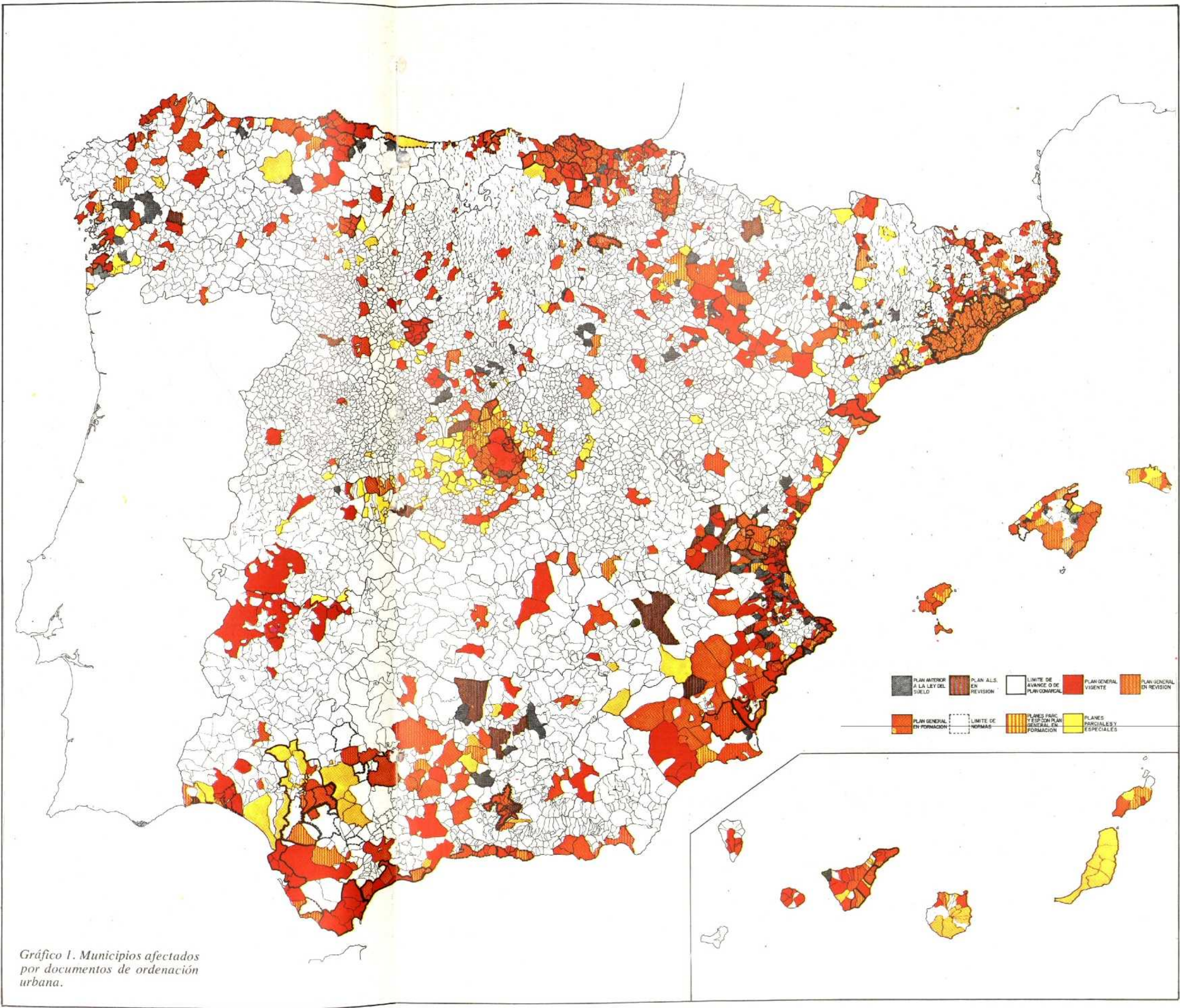
En el mapa de referencia se observa que la mayor parte de los documentos se concentran, por una parte, en las zonas periféricas del país, polarizados en torno a grandes aglomeraciones, y, por otra, en las provincias insulares, en el área de Madrid y en los valles del Ebro y del Guadalquivir, coincidiendo sensiblemente con las áreas de desarrollo urbano más intenso.

Con el fin de cuantificar los aspectos más relevantes del conjunto de documentos reflejado en el mapa anterior, se ha formado el cuadro 1 que comprende los valores provinciales y nacionales que caracterizan el desarrollo y los ámbitos de cada tipo y situación de los documentos. En este sentido, es preciso señalar que las diferencias que se observan entre los totales y las sumas de los componentes respectivos se deben a la existencia de documentos que superponen sus determinaciones en ámbitos comunes.

En las columnas 35 a 42 del cuadro se recoge, exclusivamente, el número de documentos vigentes y, entre paréntesis, el número respectivo de los municipios afectados. Es conveniente aclarar que, en los ámbitos afectados por un plan general vigente, sólo se han inventariado los documentos parciales y especiales aprobados con posterioridad al mismo, puesto que se supone que los anteriores han sido recogidos en éste.

Las columnas finales del cuadro expresan la distribución de las subvenciones de la Dirección General de Urbanismo; entendiendo que están en situación anómala las que, habiendo sido concedidas con anterioridad a 1969, corresponden a documentos en trámite; las que habiéndolo sido con anterioridad a 1970 corresponden a documentos en redacción; y, finalmente, las que, concedidas antes de 1972, corresponden a documentos de los que no existe más referencia.

Los resultados nacionales obtenidos en el cuadro anterior se representan en el gráfico 2, en valores relativos sobre los totales nacionales correspondientes a cada ámbito. En efecto, en dicho gráfico figura la proporción de municipios, superficie y población afectada por los distintos tipos y situaciones de los documentos y por las



40

41

PROVINCIA (siglas, superficie y población)		DOCUMENTOS COMARCIALES												DOCUMENTOS MUNICIPALES												
		AVANCES PLANES GENERALES				PLANES GENERALES				NORMAS				PLANES ANTERIORES L. 5				PLANES GENERALES				NORMAS				
		DOCS	MUNIC	SUPERFICIE	POBLACION	DOCS	MUNIC	SUPERFICIE	POBLACION	DOCS	MUNIC	SUPERFICIE	POBLACION	MUNIC	SUPERFICIE	POBLACION	MUNIC	SUPERFICIE	POBLACION	MUNIC	SUPERFICIE	POBLACION	MUNIC	SUPERFICIE	POBLACION	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
GUADALAJARA	T															3	584,62	46.244								
316	V															—	—	—								
12.190	VR															1	234,66	34.493								
147.732	F															2	349,96	11.751								
GUIPUZCOA	T					1	6	127,71	30.245					14	434,37	171.645	37	1.253,46	441.153	1		41,00				
81	V					—	—	—	—					5	127,48	31.293	19	695,60	263.572	1		41,00				
1.997	VR					—	—	—	—					9	306,89	140.352	11	372,54	121.223	—		—				
631.003	F					1	6	127,71	30.245					—	—	—	7	185,32	56.358	—		—				
HUELVA	T									1	3	242,26	105.880	1	44,20	14.271	11	1.420,16	172.530							
79	V									1	3	242,26	105.880	—	—	—	7	994,99	136.739							
10.085	VR									—	—	—	—	1	44,20	14.271	—	—	—							
397.683	F									—	—	—	—	—	—	4	425,17	35.791								
HUESCA	T													2	493,72	13.419	5	899,41	75.846							
227	V													1	192,35	2.285	3	352,69	61.092							
15.671	VR													1	301,37	11.134	—	—	—							
222.238	F													—	—	—	2	546,72	14.754							
JAEN	T													8	2.536,83	192.759	5	1.019,91	108.847							
101	V													5	963,21	68.305	2	400,03	66.287							
13.498	VR													3	1.573,62	124.454	—	—	—							
661.146	F													—	—	—	3	619,88	42.560							
LEON	T					1	7	309,24	129.537					1	214,70	13.821	13	993,85	208.939							
230	V					—	—	—	—					1	214,70	13.821	2	242,41	50.670							
15.468	VR					—	—	—	—					1	—	—	1	39,49	105.235							
548.721	F					1	7	309,24	129.537					—	—	—	10	711,95	53.034							
LERIDA	T													9	724,68	42.497	10	987,60	112.970							
235	V													6	248,49	21.067	5	450,69	6.223							
12.028	VR													3	476,19	21.430	1	211,71	90.884							
347.015	F													—	—	—	4	325,20	15.863							
LOGROÑO	T					1	8	232,36	95.699	1	8	232,36	95.699	4	160,76	93.305	7	638,57	45.635	1		39,87				
180	V					—	—	—	—	1	8	232,36	95.699	3	83,31	8.849	3	168,24	13.443	1		39,87				
5.034	VR					—	—	—	—	—	—	—	—	1	77,45	84.456	—	—	—			—				
235.713	F					1	8	232,36	95.699	—	—	—	—	—	—	—	4	470,33	32.192	—		—				
LUGO	T													2	242,00	12.641	7	1.211,00	113.327							
66	V													1	66,00	1.975	3	547,00	72.485							
9.803	VR													1	176,00	10.666	—	—	—							
415.052	F													—	—	—	4	664,00	40.842							
MADRID	T					3	28	1.986,93	3.471.300					2	179,74	75.636	58	3.151,57	430.432							
181	V					2	23	1.727,77	3.469.211					—	—	—	11	769,99	207.473							
7.995	VR					1	5	259,16	2.089					2	179,74	75.636	47	2.381,58	222.959							
3.792.561	F													—	—	—	—	—	—							
MALAGA	T	1	10	922,34	105.619					1	6	327,99	69.011				19	2.951,65	622.239							
100	V	1	10	922,34	105.619					1	6	327,99	69.011				6	1.517,05	492.492							
7.276	VR	—	—	—	—					—	—	—	—				13	1.434,60	129.747							
867.330	F	—	—	—	—					—	—	—	—				—	—	—							
MURCIA	T					1	2	941,74	263.654					2	445,03	35.859	20	8.421,33	656.528							
43	V					—	—	—	—					1	79,90	10.300	2	2.060,34	77.998							
11.317	VR					1	2	941,74	263.654					1	365,13	25.359	2	1.493,67	390.663							
832.313	F					—	—	—	—					—	—	—	16	4.867,32	187.867							
NAVARRA	T					1	17	637,98	194.669					1	36,47	1.417	11	1.172,84	211.051	2		432,63				
265	V					—	—	—	—					1	36,47	1.417	5	311,21	17.656	1		58,78				
10.421	VR					—	—	—	—					—	—	—	2	25,70	160.495	—		—				
464.867	F					1	17	637,98	194.669					—	—	—	4	835,93	32.899	1		373,85				
ORENSE	T																5	283,00	108.034							
92	V																2	132,00	81.433							
7.278	VR																3	151,00	26.601							
413.733	F																—	—	—							
OVIEDO	T					1	2	304,60	45.995	2	30	2.924,44	778.817	4	428,64	45.960	18	2.606,68	725.041	1		208,76				
78	V					1	2	304,60	45.995	1	15	1.285,92	680.871	3	386,64	18.631	10	1.400,96	610.009	—		—				
10.565	VR					—	—	—	—	1	20	2.045,60	404.904	1	42,00	27.329	8	1.205,72	115.032	1		208,76				
1.045.635	F					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—				
PALENCIA	T													1	14,39	7.										

La ordenación urbana en España



subvenciones de la Dirección General de Urbanismo, poniéndose de manifiesto la importancia de los ámbitos de afectación de las normas provinciales y de la población afectada por los planes generales y por las subvenciones. Con carácter general se observa una distribución gradual de los valores que, en cada caso, toman las variables (municipios, superficie, población) que denota la coincidencia lógica entre los territorios ordenados y áreas en que se concentra la población.

Esta observación puede matizarse teniendo en cuenta los valores del gráfico 3 que refleja las densidades medias de población de los territorios afectados por cada tipo de documento. Las densidades medias de los territorios afectados por planes generales comarcales y por avances de plan comarcal son muy superiores a las correspondientes a los demás documentos.

Para analizar el desarrollo temporal de la ordenación urbana se ha realizado el gráfico 4 que representa la distribución de los documentos vigentes según su tipo y año de aprobación. El número de documentos vigentes aprobados en cada año tiende, en líneas generales, a incrementarse. El número de aprobaciones de planes parciales y especiales ha experimentado un crecimiento espectacular entre 1961 y 1968. En 1968 existe una inflexión de la tendencia general que parece recuperarse en 1972.

Documentos provinciales

El conjunto de planes y normas provinciales afecta, de acuerdo con las cifras expuestas en el cuadro 2, al 62 por 100, al 61,7 por 100 y al 63 por 100 de las provincias, de la superficie y de la población nacionales respectivamente. La semejanza de los valores anteriores encubre, en realidad, un desequilibrio entre los valores correspondientes a cada tipo de documento. En efecto, los planes afectan al 12 por 100, al 5,5 por 100 y al 19,7 por 100 de los totales nacionales respectivos, mientras que las normas afectan al 52 por 100, al 57,3 por 100 y al 44,4 por 100. Las desigualdades que se observan entre los totales y las sumas de los componentes respectivos se explican, de nuevo, por la superposición de documentos existente en las provincias de Gerona y Santander (gráfico 5).

Los planes provinciales tienen, por tanto, una aplicación muy reducida, aunque, como se deduce de la importancia relativa de sus ámbitos, se localizan en un conjunto de provincias con densidad de población elevada.

Los valores correspondientes a los ámbitos de las normas denotan, por el contrario, la especialización de este tipo de documento en un conjunto de provincias con densidad media (52 hab/km²) inferior a la nacional (67 hab/km²).

En el gráfico 5, que refleja la distribución espacial de los documentos provinciales según su tipo y situación, se observa que estos se localizan preferentemente en las zonas norte y sureste del país, permaneciendo provincias

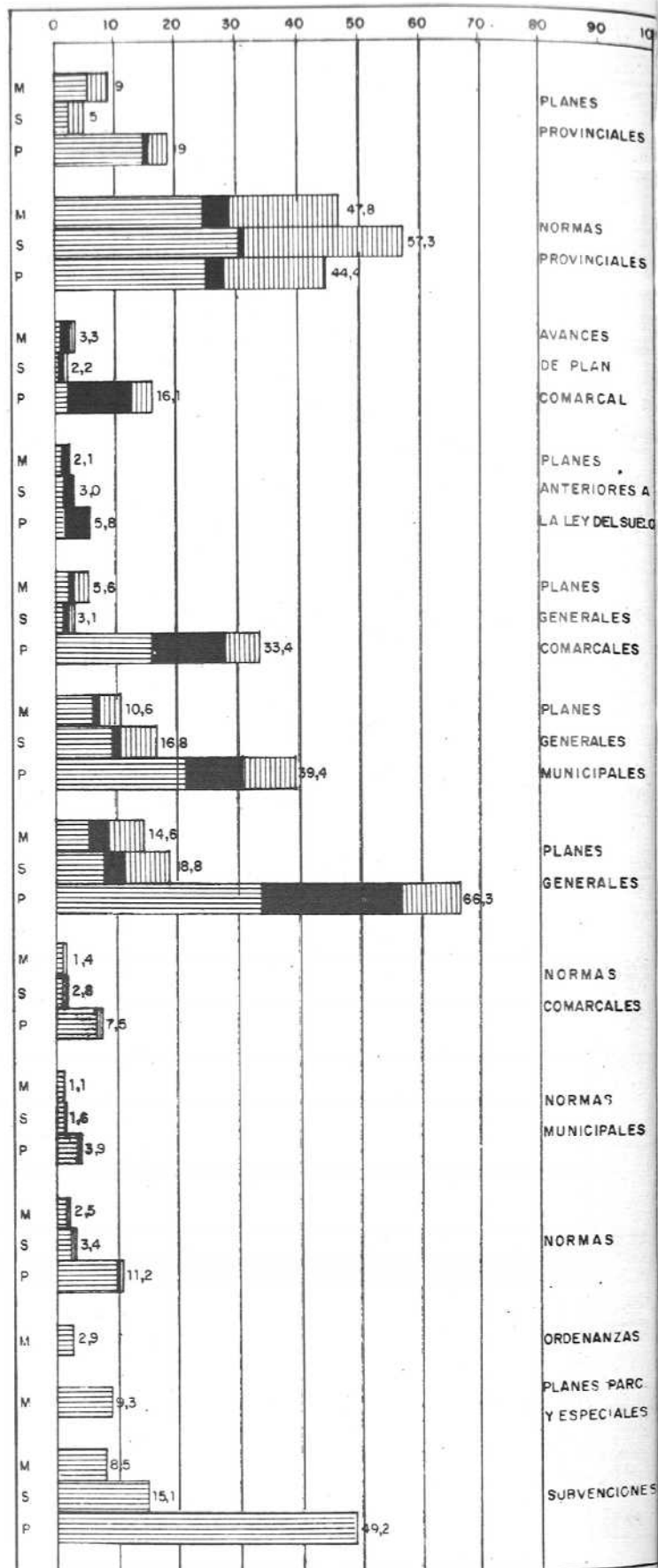


Gráfico 2. Municipios, superficie y población afectados por los documentos de ordenación urbana, en valores relativos sobre los totales nacionales respectivos.

D. vigentes D. vigentes en revisión D. en formación.

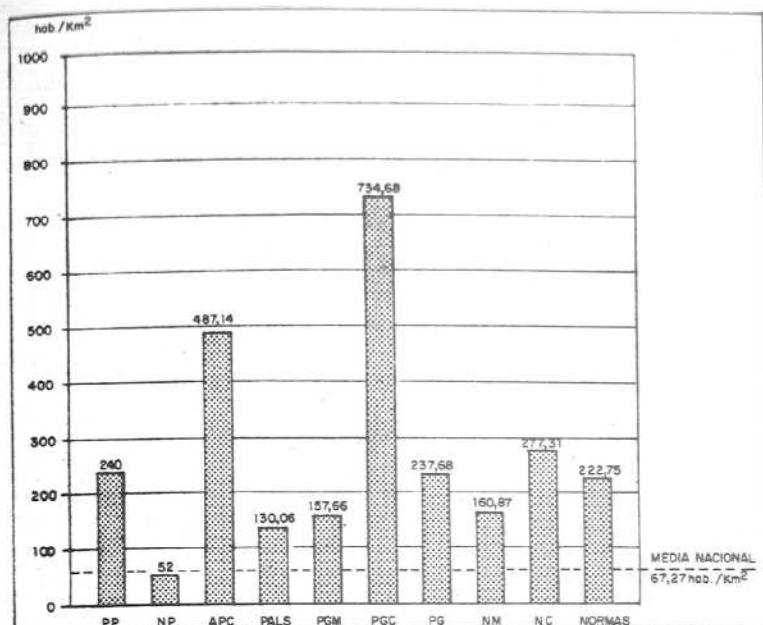


Gráfico 3. Densidades medias de población de los territorios afectados por los distintos tipos de documentos de ordenación urbana.

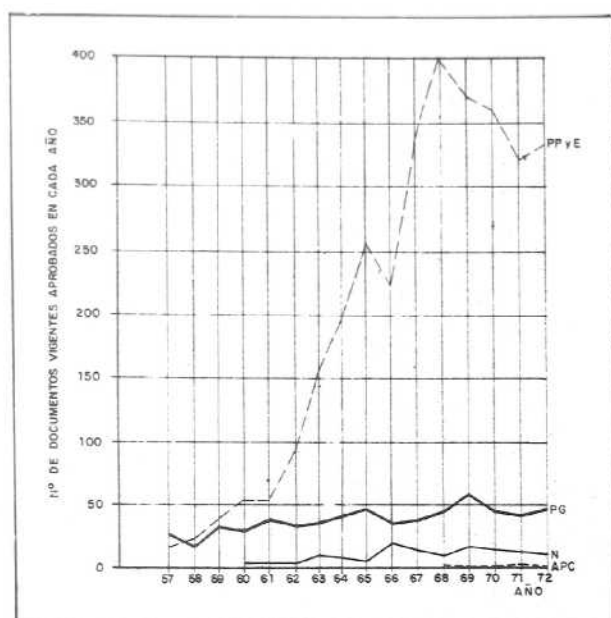
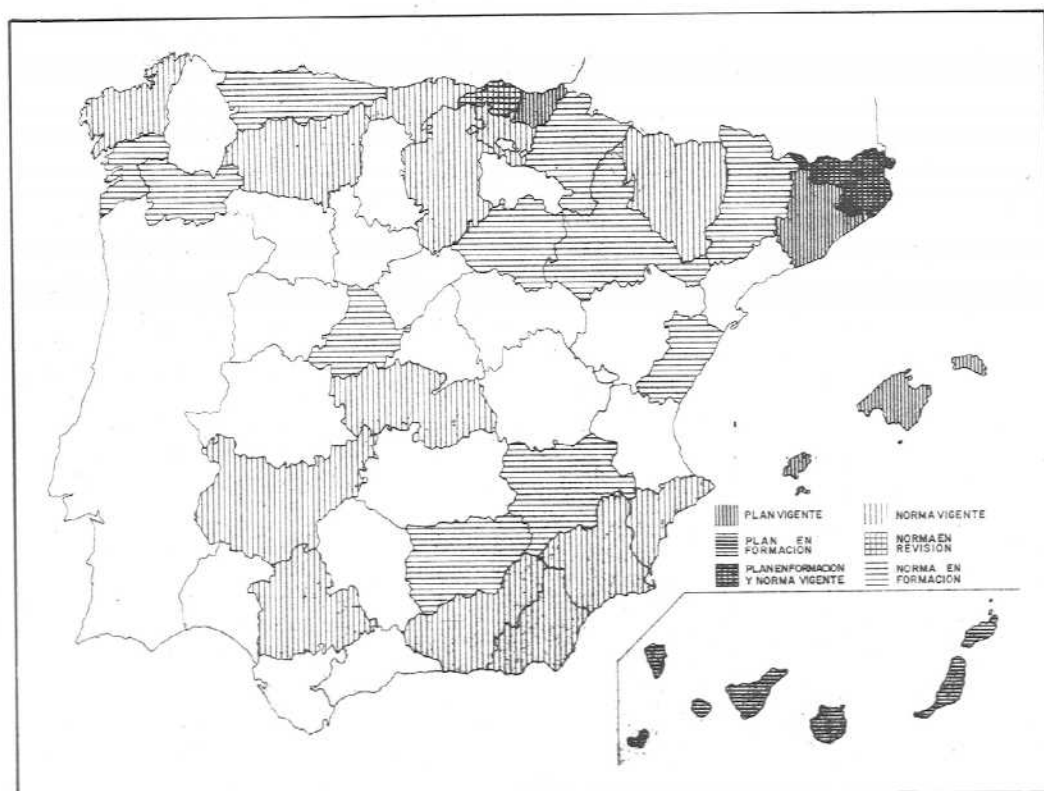


Gráfico 4. Distribución por años de aprobación de los documentos de ordenación vigentes.

CUADRO 2. AMBITOS NACIONALES DE AFECTACION DE LOS DOCUMENTOS PROVINCIALES

Situación	PLANES				NORMAS				TOTAL DOCUMENTOS			
	Doc.	Prov.	Sup. (km²)	Población (hab.)	Doc.	Prov.	Sup. (km²)	Población (hab.)	Doc.	Prov.	Sup. (km²)	Población (hab.)
Vigente	3	3	14.744	5.118.484	15	14	157.017	8.563.591	18	17	171.761	13.682.075
Vig. en revisión					1	1	2.217	1.043.310	1	1	2.217	1.043.310
En formación	3	3	13.159	1.584.621	11	11	130.185	5.482.886	14	14	143.344	7.067.507
Total vigente	3	3	14.744	5.118.484	16	15	159.234	9.606.901	19	18	173.978	14.725.385
Total en formación .	3	3	13.159	1.584.621	12	12	132.402	6.526.196	15	15	145.561	8.110.817
Total	6	6	27.903	6.703.105	27	26	289.419	15.089.787	33	31	311.436	21.378.495

Gráfico 5.
Distribución de los documentos provinciales según su tipo y situación.





con un desarrollo urbano intenso sin ningún tipo de instrumento para la orientación y control global del mismo.

El 48 por 100 de los documentos provinciales vigentes han sido aprobados en 1972.

Avances de plan comarcal

A pesar de su falta de entidad jurídica como documentos públicos, los avances presentan gran interés funcional para coordinar las determinaciones de documentos de ámbito más reducido, sin la rigidez de los planes generales comarcales. Sin embargo, el uso que se hace de esta figura es muy reducido y muy reciente (los dos primeros se han aprobado en 1968).

De acuerdo con los resultados obtenidos en las cuatro primeras columnas del cuadro 1, el conjunto de los avances afecta al 3,3 por 100, al 2,2 por 100 y al 16,1 por 100 de los municipios, de la superficie y de la población nacionales. La importancia relativa de los indicadores anteriores se debe, fundamentalmente, al avance del Área Metropolitana de Barcelona que, por sí sólo, representa al 77,5 por 100, 28,6 por 100 y 65 por 100 de los mismos. Los ámbitos de los avances se reducen, excluyendo los valores correspondientes a Barcelona, al 1,4 por 100, 1 por 100 y 5,7 por 100 de los totales nacionales respectivos. De la misma manera, con esta sustracción, la densidad de los territorios afectados pasa de 487 a 240 habitantes por kilómetro cuadrado.

En los gráficos 6a, 6b y 6c se refleja la importancia de los ámbitos administrativos, territoriales y demográficos afectados en cada provincia por los avances, referidos a los totales provinciales respectivos. Los valores representados son proporcionales a la superficie de los círculos correspondientes.

Planes generales y planes anteriores a la Ley del Suelo

En este apartado se agrupan los datos correspondientes a los planes generales comarcales y municipales, debido a la semejanza de sus determinaciones, y, en la medida en que puedan considerarse como sus precursores, a los planes anteriores a la Ley del Suelo que todavía subsisten.

En el cuadro 1 se expresan los valores provinciales y nacionales que corresponden a cada tipo de documento (columnas 5 a 8 y 13 a 18) y al conjunto (columnas 26 a 29). El conjunto de los documentos afecta al 16,5 por 100, al 21,7 por 100, y al 70,7 por 100 de los municipios, de la superficie y de la población nacionales, correspondiendo a los documentos vigentes el 10,7 por 100, el 14,4 por 100 y el 62,4 por 100 y a los documentos en formación el 9,7 por 100, el 12 por 100 y el 36 por 100. Los planes anteriores a la Ley del Suelo afectan al 2,1 por 100, al 3 por 100 y al 5,8 por 100; los planes generales comarcales al 5,6 por 100, al 3 por 100 y al 33,3 por 100 y los planes generales municipales al 10,6

por 100, al 16,8 por 100 y al 39,4 por 100. No es necesario insistir en que las desigualdades existentes entre los totales y las sumas de los componentes respectivos se deben, como se ha dicho en ocasiones anteriores, a la superposición de documentos en ámbitos comunes.

Los datos anteriores confirman, una vez más, la elevada densidad demográfica de los territorios afectados, especialmente por los planes comarcales que también presentan un elevado índice de renovación: el 50 por 100 de los municipios con plan comarcal vigente tienen el plan en revisión.

En el gráfico 1 se observa que los planes de referencia se localizan preferentemente y con cierta continuidad espacial en las zonas costeras, provincias insulares, zona central y valles del Ebro y del Guadalquivir, concentrándose los documentos comarcales en las zonas turísticas, en las grandes aglomeraciones y en la provincia de Vizcaya, dividida en siete comarcas. La mayor parte de los planes anteriores a la Ley del Suelo se localizan en las provincias de Valencia, Guipúzcoa, Lérida, Baleares, Jaén y Segovia.

La importancia de los ámbitos administrativos, territoriales y demográficos afectados en cada provincia por el conjunto de los documentos señalados, referidos a los totales provinciales respectivos, se refleja en los gráficos 7a, 7b y 7c. Dichos gráficos ponen de manifiesto la importancia relativa de los ámbitos administrativos afectados en las provincias de Vizcaya, Valencia y Barcelona, de los ámbitos territoriales afectados en Vizcaya, Murcia, Valencia, Alicante, Santa Cruz de Tenerife y Guipúzcoa, y de los ámbitos demográficos afectados en Vizcaya, Barcelona, Madrid, Valencia, Murcia, Zaragoza, Oviedo, Guipúzcoa, Santa Cruz de Tenerife, Cádiz, Baleares y Gerona.

En el cuadro 3 se expresa la distribución de municipios afectados por planes, agrupados en los niveles de población municipal establecidos por el censo, así como el número de los documentos que los afectan según su tipo y situación. El gráfico 8, que refleja dicha distribución en valores relativos, permite observar que la proporción de municipios afectados por planes decrece uniformemente a medida que descienden los niveles de población. Se constata, asimismo, que la distribución de los distintos tipos de plan permanece sensiblemente constante en todos los niveles, excepto en el inferior, en donde los planes comarcales adquieren más importancia, debido, sin duda, a la constelación de pequeños municipios que generalmente comprenden los planes de las áreas metropolitanas. Teniendo en cuenta la situación de los documentos se constata que la proporción de los documentos vigentes y en revisión decrece con los niveles de población.

El indicador que expresa la relación *nivel municipal de población-proporción de municipios ordenados* ha permitido establecer el concepto de equilibrio de planeamiento. Se entiende que un territorio tiene planeamiento equili-

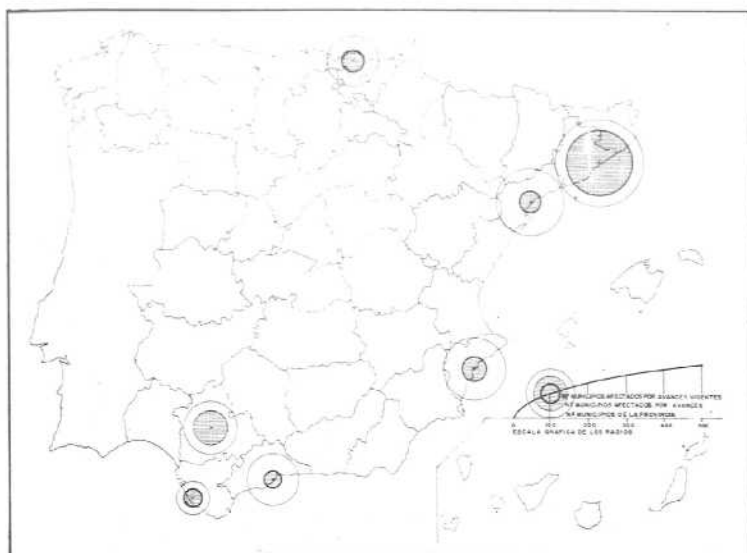


Gráfico 6a. Municipios afectados por avances de plan comarcal.

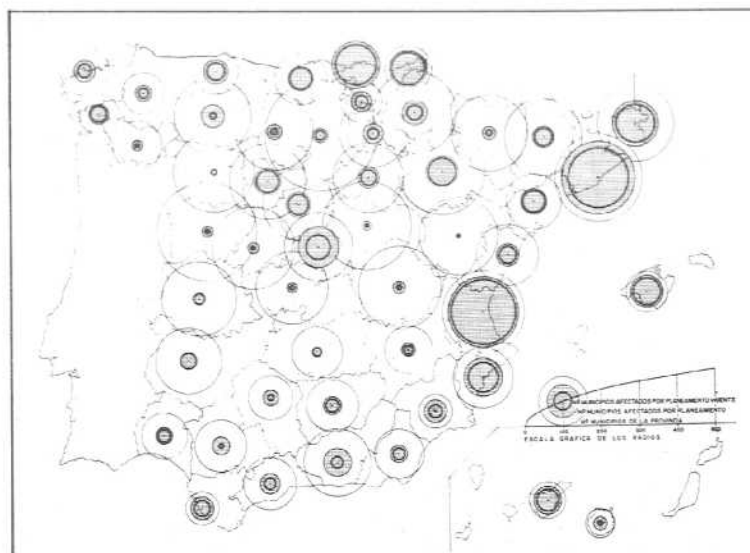


Gráfico 7a. Municipios afectados por planes generales y anteriores a la Ley del Suelo.

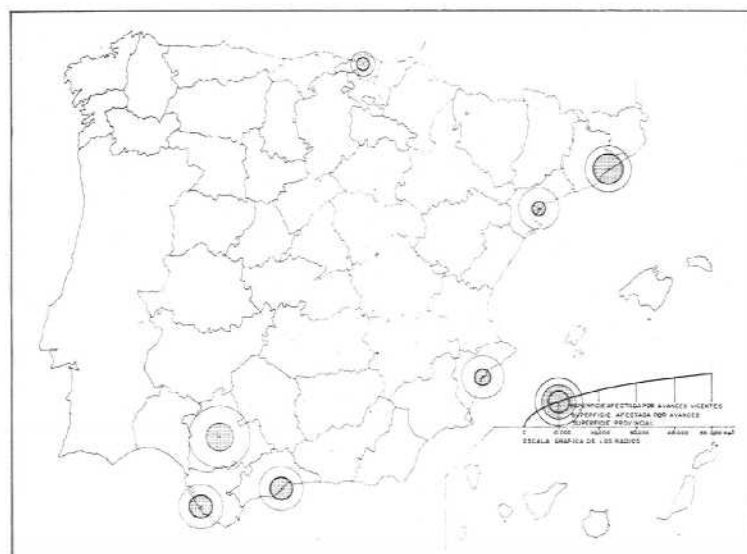


Gráfico 6b. Superficie afectada por avances de plan comarcal.

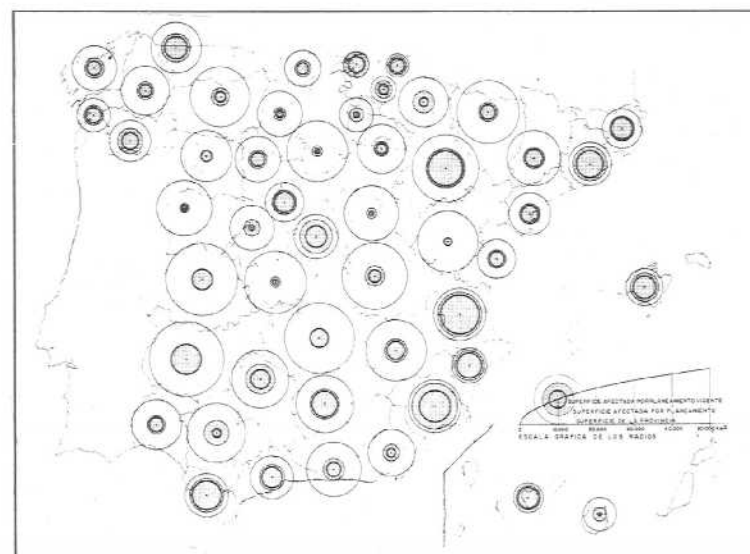


Gráfico 7b. Superficie afectada por planes generales y anteriores a la Ley del Suelo.

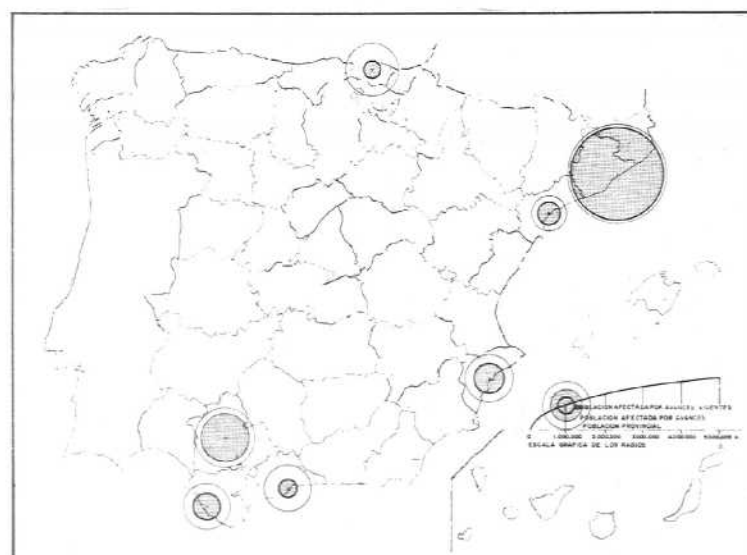


Gráfico 6c. Superficie afectada por avances de plan comarcal.

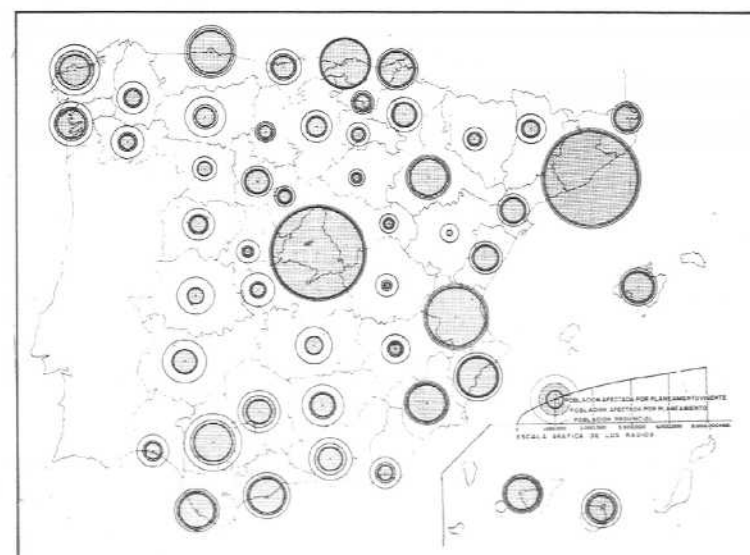


Gráfico 7c. Población afectada por planes generales y anteriores a la Ley del Suelo.

CUADRO 3. DISTRIBUCION DE LOS PLANES GENERALES Y ANTERIORES A LA LEY DEL SUELO SEGUN LOS NIVELES DE POBLACION DE LOS MUNICIPIOS AFECTADOS

NIVELES POBLACION	Total nacional municipios	Municipios afectados por planes	Documentos que los afectan	TIPO DE LOS PLANES			SITUACION DE LOS PLANES		
				PALS	PGC	PGM	Vigente	V. en revis.	En formac.
> 50.000	72	71	90	9	24	57	40	33	17
50.000-20.000	144	130	151	15	36	100	63	42	46
20.000-10.000	291	182	207	24	40	143	88	43	76
10.000-2.000	1.814	561	641	78	165	398	278	78	285
< 2.000	6.334	447	510	53	212	245	213	42	255

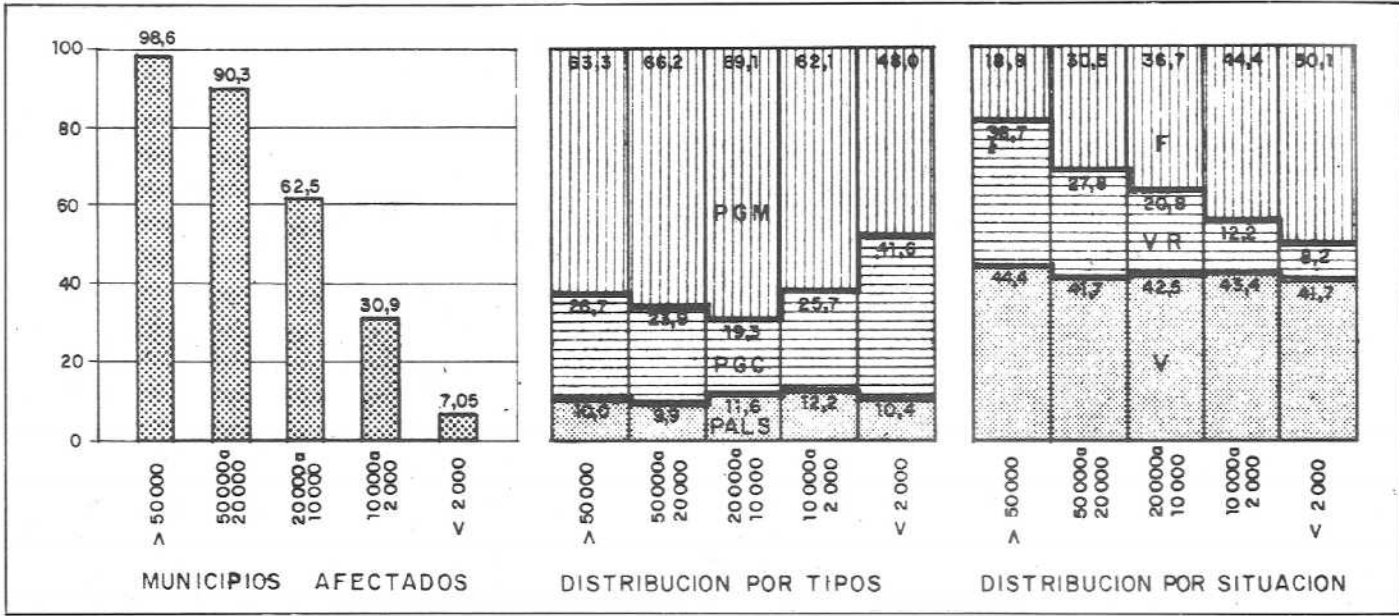


Gráfico 8. Distribución de los municipios afectados por planes generales y anteriores a la Ley del Suelo, según su nivel de población.



Gráfico 9. Provincias con planeamiento general desequilibrado.



brado cuando en él no existen municipios de un determinado nivel de población con plan sin que lo tengan la totalidad de los municipios comprendidos en los niveles superiores. La aplicación de este criterio a los conjuntos provinciales de los municipios ordenados ha permitido realizar el gráfico 9 que refleja las provincias con planeamiento desequilibrado, que coinciden, por lo general, con provincias poco afectadas por planeamiento.

El análisis anterior se completa con los datos contenidos en el cuadro 4 que expresa la relación *proporción de municipios ordenados-evolución de la población municipal entre 1960 y 1970 superior o inferior al incremento medio nacional*. De los municipios ordenados solamente el 46,1

por 100 tienen un incremento superior a la media nacional. Dicha cifra representa el 76,4 por 100 del total de los municipios demográficamente dinámicos; por tanto, el 23,6 por 100 restante no cuenta con plan, siendo así que en un 10 por 100 se trata de municipios con población superior a 10.000 habitantes.

La existencia de municipios dinámicos sin plan y de municipios regresivos ordenados permite establecer un segundo indicador de desequilibrio del planeamiento. Los municipios dinámicos con población superior a 10.000 habitantes se encuentran en las provincias de Alicante, Murcia, Las Palmas, Sevilla, Baleares, Cáceres, Huelva, Jaén, Málaga, Navarra y Santa Cruz de Tenerife.

CUADRO 4. DISTRIBUCION DE LOS MUNICIPIOS AFECTADOS POR PLANES GENERALES Y ANTERIORES A LA LEY DEL SUELO SEGUN LA EVOLUCION DE SU POBLACION

Total nacional	Con Δ de población > media	Con plan			Sin plan y con Δ de población > media
		Total	Con Δ > media	Con Δ < media	
8.430 100 %	838 9,9 % 100 %	1.388 100 %	640 46,1 % 76,4 %	748 53,9 %	198 23,6 %

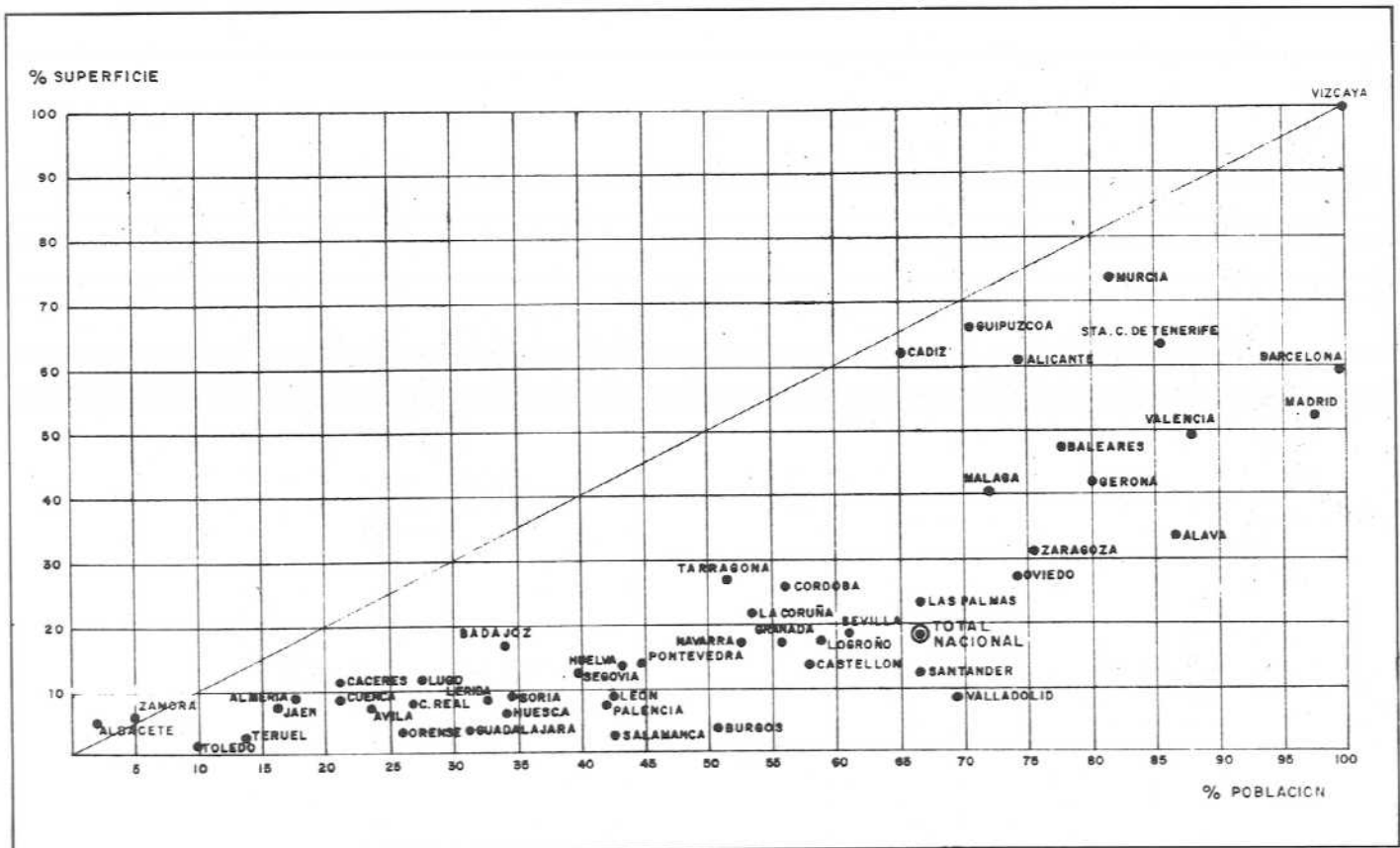


Gráfico 10. Porcentajes provinciales de superficie y población afectados por planes generales.

A partir de los datos totales provinciales comprendidos en las columnas 22 a 25 del cuadro 1, relativos al conjunto de los planes generales comarcales y municipales, se han realizado los gráficos 11a, 11b y 11c que expresan el grado provincial de afectación administrativa, territorial y demográfica de dichos documentos. Por la importancia de los ámbitos afectados respectivos destacan las provincias de Vizcaya y Barcelona; Vizcaya, Murcia, Guipúzcoa, Santa Cruz de Tenerife, Cádiz y Alicante, y Vizcaya, Madrid, Barcelona, Valencia, Alava, Santa Cruz de Tenerife y Murcia.

Como complemento de los dos últimos gráficos se ha realizado el gráfico 10 que expresa los porcentajes de superficie y población afectados por los planes generales en cada provincia y en el conjunto nacional.

Normas

Bajo este epígrafe se agrupan las normas complementarias y subsidiarias de planeamiento y las normas de ordenación urbana provisional. En las columnas 9 a 12, 19 a 21 y 30 a 33 del cuadro 1 se recogen los valores provinciales y nacionales correspondientes. El conjunto de los documentos afecta al 2,5 por 100, al 3,4 por 100 y al 11,2 por 100 de los municipios, de la superficie y de la población nacionales, correspondiendo a los documentos vigentes el 2,1 por 100, el 2,5 por 100 y el 10,6 por 100 y a los documentos en formación el 0,5 por 100, el 0,9 por 100 y el 1,5 por 100. Las normas comarcales afectan respectivamente al 1,4 por 100, al 1,8 por 100 y al 7,5 por 100 y las municipales al 1,1 por 100, al 1,6 por 100 y al 3,9 por 100. Respecto de las desigualdades existentes entre los totales y las sumas de los componentes, valga la advertencia hecha en ocasiones anteriores.

En los gráficos 12a, 12b y 12c se refleja la importancia de los ámbitos administrativos, territoriales y demográficos afectados en cada provincia por el conjunto de documentos señalado. Las normas comarcales refuerzan, generalmente, el planeamiento existente en las zonas costeras y las municipales suplen la inexistencia de planes (gráfico 1).

Otros documentos vigentes

Se agrupan aquí los datos correspondientes a las ordenanzas municipales de edificación y a los documentos que, en principio, afectan parcialmente a los municipios respectivos. En las columnas 34 a 42 del cuadro 1 se expresa el número de documentos existentes y, entre paréntesis, el número de municipios afectados en cada provincia y en el conjunto nacional.

El conjunto de las ordenanzas y de los planes inventariados afecta respectivamente al 2,9 por 100 y al 9,2 por 100 del total nacional de municipios. Los planes parciales afectan al 7,7 por 100 (3,3 por 100 de municipios sin plan general) y los planes especiales al 1,6 por 100 (1 por 100 de municipios sin plan general).

En el gráfico 13 se refleja la distribución provincial de los planes antes señalados, diferenciando la proporción que se desarrolla en municipios sin plan general.

Las ordenanzas redactadas antes de la Ley del Suelo representan el 21,6 por 100 del total que, desde nuestro punto de vista, parece excesivamente reducido. Las ordenanzas se concentran fundamentalmente en las provincias de Valencia, Zaragoza y Gerona.



Gráfico 11a. Grado provincial de planeamiento según el porcentaje de municipios afectados por planes generales.



Gráfico 11b. Grado provincial de planeamiento según el porcentaje de superficie afectada por planes generales.

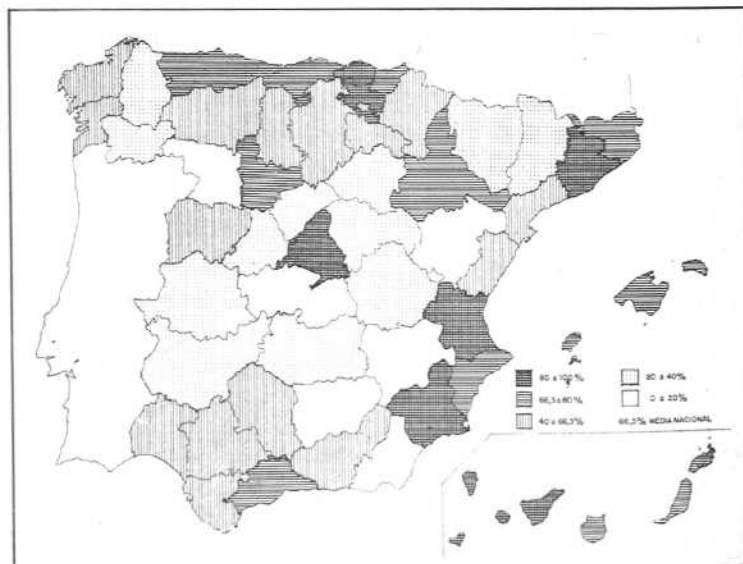


Gráfico 11c. Grado provincial de planeamiento según el porcentaje de población afectada por planes generales.

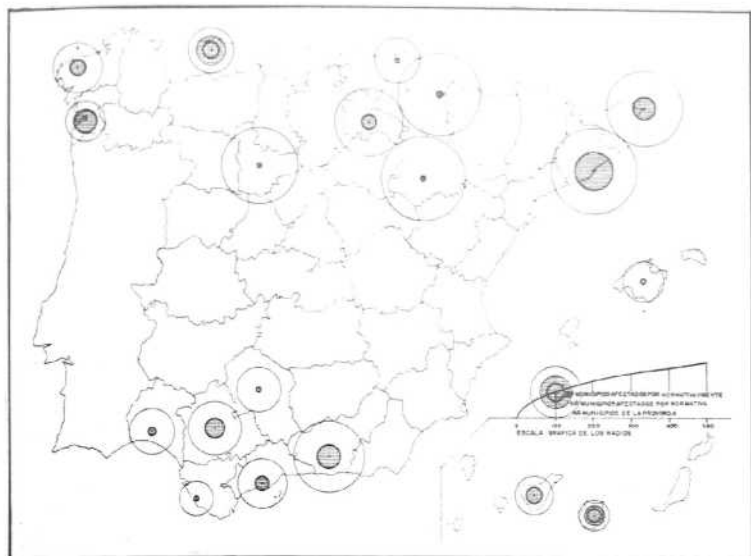


Gráfico 12a. Municipios afectados por normas.

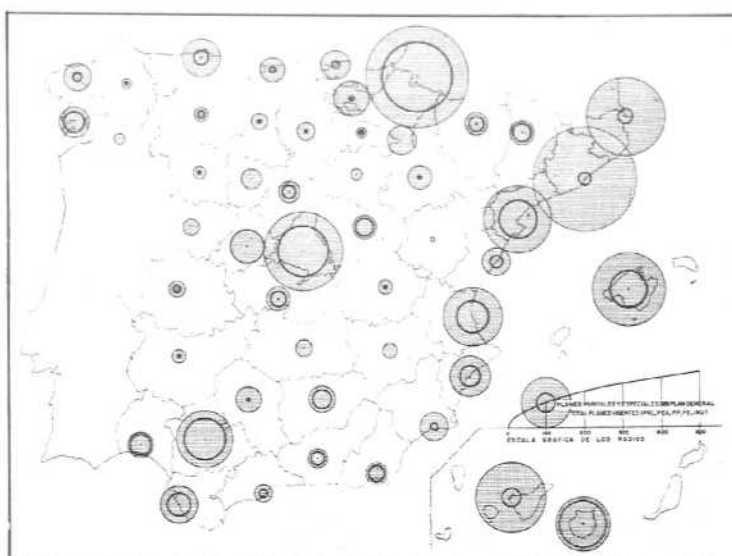


Gráfico 13. Distribución provincial de planes parciales y especiales.

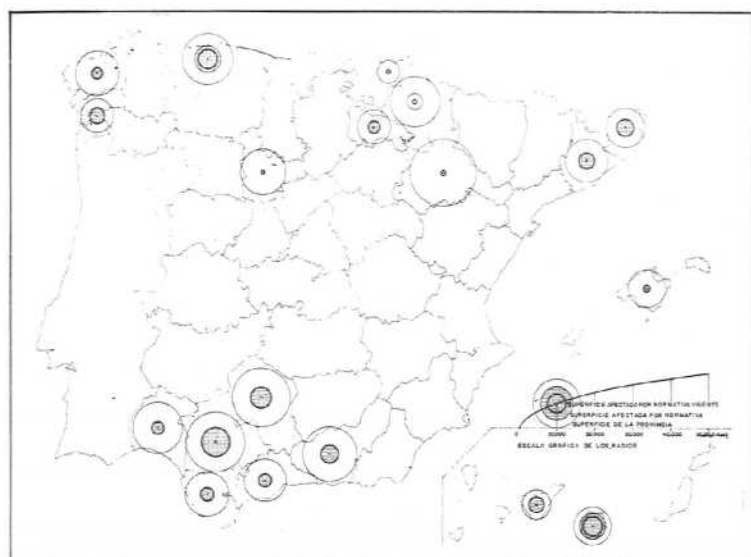


Gráfico 12b. Superficie afectada por normas.

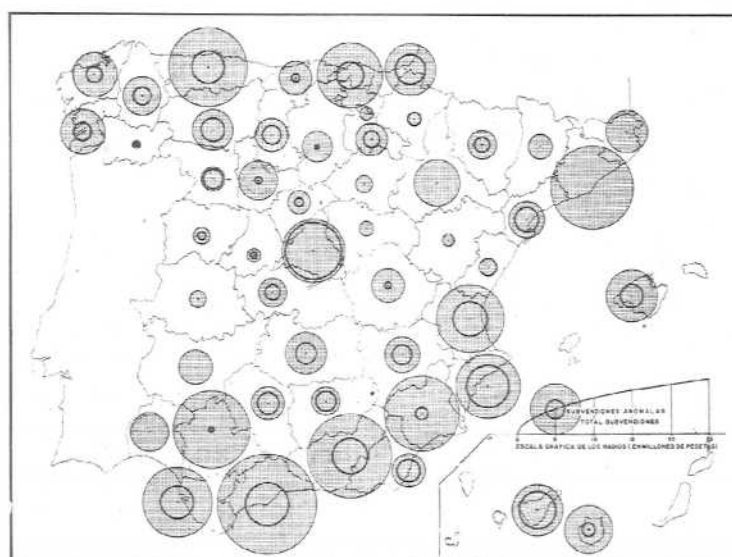


Gráfico 14. Distribución provincial de las subvenciones de la Dirección General de Urbanismo.

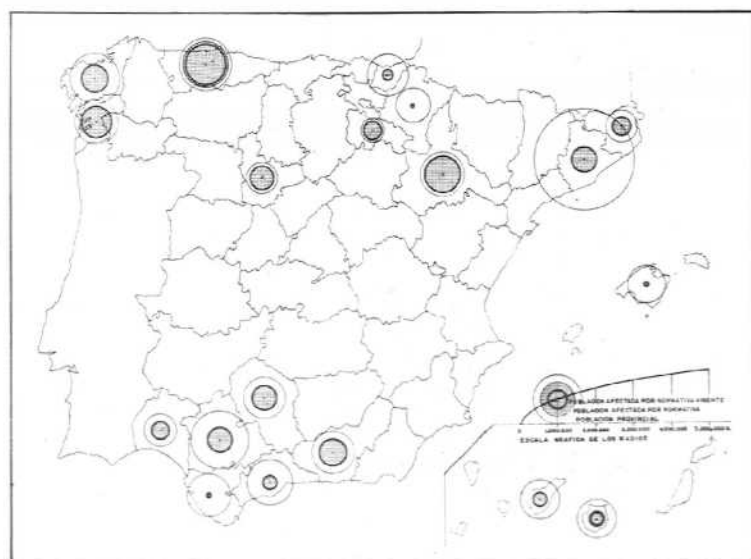


Gráfico 12c. Población afectada por normas.



Gráfico 15. Grado provincial de subvención en pesetas por habitante.

CUADRO 5. DOCUMENTOS DE ORDENACION URBANA QUE AFECTAN A LAS CAPITALES DE PROVINCIA Y A LOS MUNICIPIOS CON POBLACION SUPERIOR A 50.000 HABITANTES

SITUACION	Avances plan comarcal		PLANES					NORMAS			
			Generales			Totales		NCSP		NOUP	Total
			PGC	PGM	Anteriores Ley Suelo	PG	PG + PALS	NC	NM		
Vigente	V	4	5	33		38	38			12	12
V. en revisión	VR	9	11	25	10	36	46				
En formación	F	1	8	9		17	17	2			2
Total vigente	TV	13	16	58	10	74	84			12	12
Total en formación	TF	10	19	34	10	53	63	2			2
Total	T	15	24	67	10	91	101	2		12	14

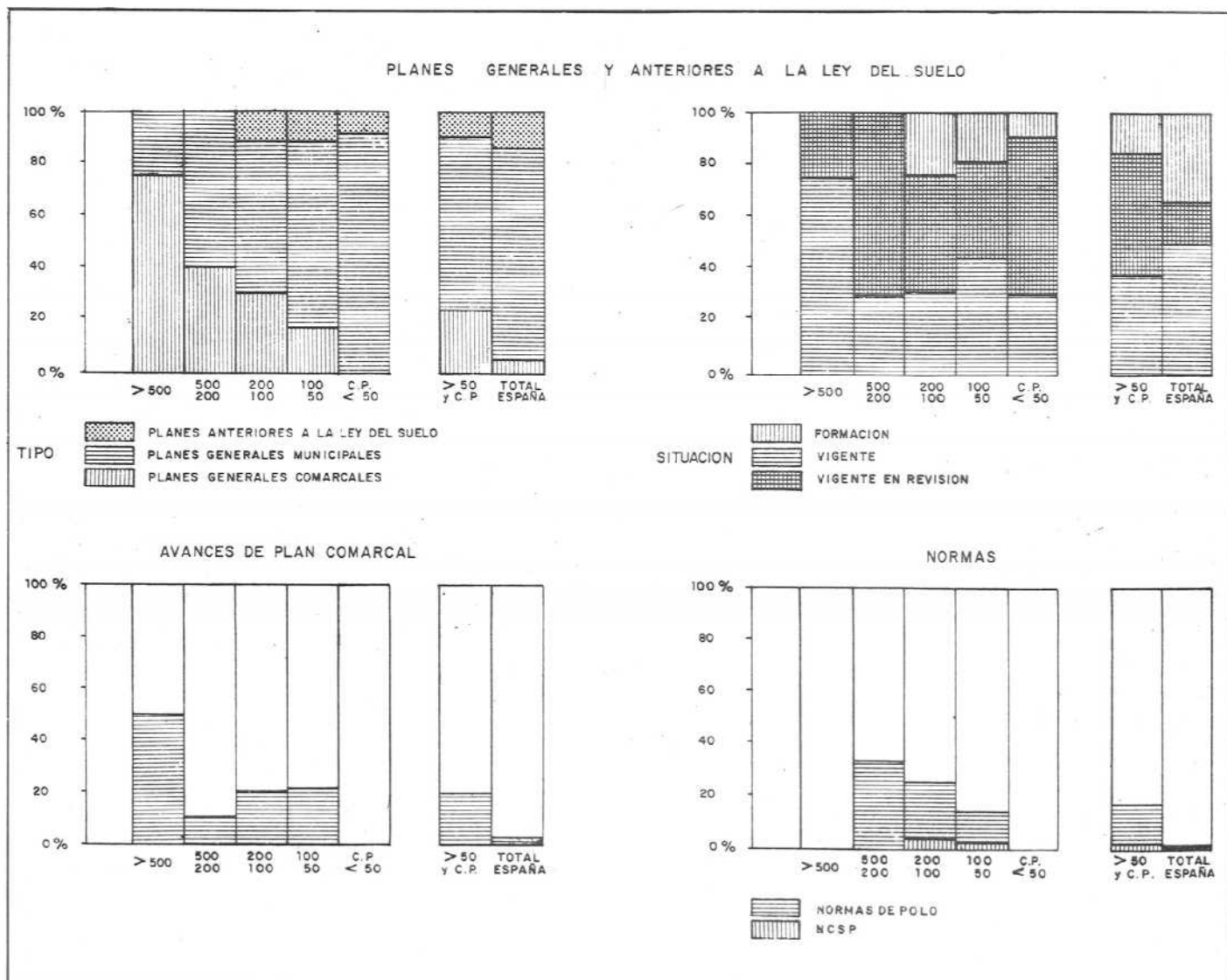


Gráfico 16. Distribución de los documentos de ordenación urbana que afectan a las capitales de provincia y a los municipios con población superior a 50.000 habitantes.

**CUADRO 6. ANTIGÜEDAD DE LOS DOCUMENTOS QUE AFECTAN A LAS CAPITALES DE PROVINCIA Y A LOS MUNICIPIOS CON POBLACION SUPERIOR A 50.000 HABITANTES**

	Con plan vigente					Sin plan vigente	Total
	> 15 años	de 10 a 14	de 5 a 9	de 0 a 4	Total		
Municipios	18	19	28	14	79	2	80
%	22,2	23,4	34,6	17,3	97,5	2,5	100 %
Población	3.531.946	1.979.713	7.018.428	2.293.156	14.814.243	132.912	14.947.155
%	23,6	13,2	46,9	15,3	99,1	0,9	100 %

Subvenciones

La Dirección General de Urbanismo dispone, desde 1960, de una asignación anual para subvencionar a las corporaciones locales que acometen la redacción de documentos de ordenación urbana. De acuerdo con los datos recogidos en las columnas 43 a 46 del cuadro 1, el 22 por 100 de los 210 millones de pesetas concedidas está en situación anómala, así como el 28,5 por 100 de los municipios subvencionados. El 35,4 por 100 de las cantidades concedidas ha alcanzado su objetivo, el 13,9 por 100 se ha destinado a la revisión de planes en curso de realización y el 42,9 por 100 a la redacción de nuevos planes. El 36,7 por 100 de las cantidades concedidas para revisión y el 39,4 por 100 de las concedidas para nueva redacción están en situación anómala.

Las subvenciones afectan al 8,8 por 100, al 15,1 por 100 y al 49,2 por 100 de los municipios, de la superficie y de la población nacionales, concentrándose fundamentalmente en las provincias periféricas e insulares. En el gráfico 14 se refleja la distribución provincial de las cantidades concedidas, diferenciando la proporción que se encuentra en situación anómala. Para matizar dichos valores se ha realizado el gráfico 15 que refleja el nivel de subvención de las provincias en pesetas por habitante y que pone de manifiesto las grandes desigualdades existentes entre ellas.

Capitales de provincia y municipios con población superior a 50.000 habitantes

A continuación se analiza el conjunto de los documentos que afecta a los municipios más importantes del país. Los datos resumidos en el cuadro 5 ponen de manifiesto el grado de incidencia de la ordenación urbana en dichos municipios: 81 municipios están afectados por 130 documentos (15 avances de plan comarcal, 24 planes generales comarcales, 67 planes generales municipales, 10 planes anteriores a la Ley del Suelo, 2 normas complementarias y subsidiarias de planeamiento y 14 normas de ordenación urbana provisional).

La antigüedad media de los planes vigentes alcanza 10 años, la de los planes en revisión 14 años —valores que ascienden a 12 y 18 años respectivamente para el grupo de municipios de 50.000 a 100.000 habitantes— y el tiempo medio de formación de los planes que se encuentran en esta situación es de cuatro años, que en algunos casos llega a un máximo de ocho años.

En el gráfico 16 se refleja, por niveles de población, la distribución de los documentos según su tipo y situación. Se observa que la proporción de planes comarcales y de normas decrece uniformemente con la población de los municipios.

En el cuadro 6 figura la distribución de los municipios y de la población afectados según los niveles de antigüedad de los planes vigentes. El 22,2 por 100 de los municipios y el 23,6 por 100 de la población están afectados por planes con antigüedad superior a quince años y el 45,6 por 100 y el 36,8 por 100 respectivamente por planes con antigüedad superior a diez años. Es de destacar que existen dos municipios con población superior a 50.000 habitantes que carecen de plan vigente.

Conclusiones

Sobre la base de los datos analizados hasta ahora, pueden establecerse las siguientes conclusiones generales:

— Los ámbitos territoriales de los documentos de ordenación urbana coinciden, sensiblemente, con las áreas del país sometidas al proceso de desarrollo urbano más intenso. Sin embargo, a la continuidad espacial de los ámbitos de afectación de los distintos documentos, no corresponde, en general, la coordinación de las determinaciones de los mismos. Los planes que podrían haber establecido dicha coordinación (planes provinciales y planes comarcales) han tenido un desarrollo bastante limitado y la iniciativa de la ordenación ha correspondido, por tanto, a corporaciones locales con intereses rara vez coincidentes.

— Los ámbitos de afectación de los planes comarcales de las grandes aglomeraciones han sido rebasados por el proceso que pretenden orientar y controlar dichos docu-

La ordenación urbana en España



mentos. La inadecuación de sus límites se pone de manifiesto por la proliferación en su entorno de planes de diversa índole que, incluso, llegan a invadir las provincias limítrofes; los planes de la sierra de Avila, inducidos por el crecimiento de Madrid, son un claro exponente de esta afirmación.

— Por otra parte, la existencia de planes comarcales se traduce, generalmente, en un conflicto de competencias entre los órganos de la Administración, puesto que suelen superponerse con planes generales municipales con determinaciones equivalentes, pero contradictorias. Todo ello traduce una falta de coordinación jerárquica entre los distintos documentos que afectan a un área determinada, que, a su vez, podría interpretarse por la contraposición de intereses existentes entre las autoridades tutelares de cada documento.

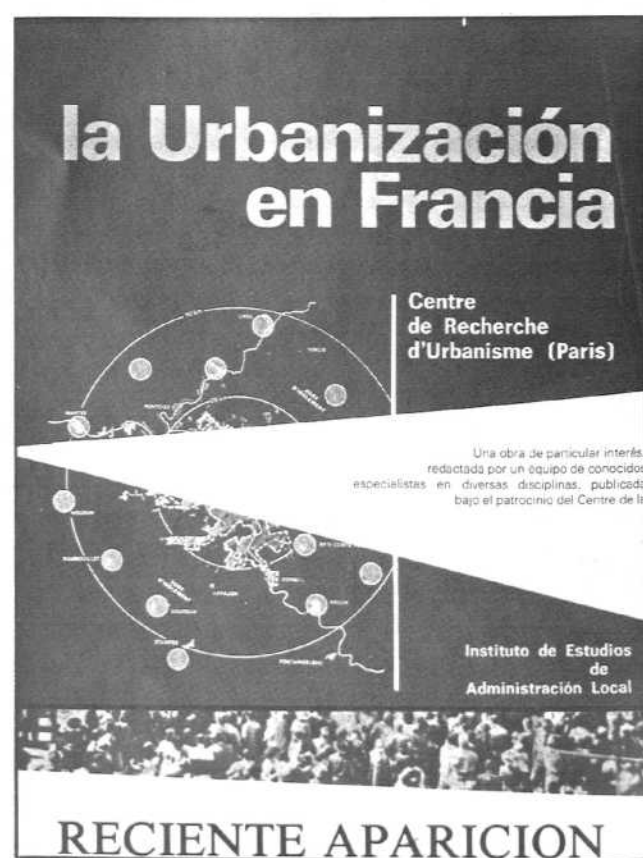
— La falta de coordinación en la distribución de los recursos destinados a la ordenación urbana se manifiesta, a nivel nacional, por la existencia de documentos costosos en entidades con población reducida, e incluso regresiva, y, paralelamente, por la existencia de municipios importantes y dinámicos que carecen de los instrumentos de ordenación más elementales.

— La disfuncionalidad de la ordenación urbana se manifiesta, a nivel municipal, por la existencia de gran número de documentos parciales sin un documento de rango superior que coordine sus determinaciones y viceversa. La primera situación que es característica de zonas con una dinámica urbana intensa, por ejemplo la zona

de influencia de Madrid y ciertas zonas turísticas, traduce la dificultad que tiene la Administración para responder a las presiones de la iniciativa privada y la segunda pone de relieve la inoperatividad de los planes generales que no han tenido el necesario desarrollo en planes parciales.

— Desde el punto de vista temporal, es conveniente resaltar la antigüedad manifiesta de los documentos vigentes que, presumiblemente, implica una falta de adecuación a la problemática generada por un proceso de desarrollo urbano acelerado. Esta situación se origina ya en la aprobación de los documentos, debido al dilatado período de tiempo que, en general, requiere su formación.

— El estado de «desordenación» que se deduce de las conclusiones anteriores se refuerza por la política o, mejor dicho, por la falta de una política de subvenciones de la Dirección General de Urbanismo. En efecto, la concesión indiscriminada de subvenciones, la repetición de concesiones a corporaciones que no han cumplido compromisos anteriores, la falta de control existente sobre la consecución de los objetivos previstos y la concesión de subvenciones para documentos que solapan sus determinaciones y son contradictorios en su contenido, pone de manifiesto la inexistencia de una estrategia selectiva y coherente, dirigida a atender las necesidades prioritarias de ordenación urbana de las áreas más conflictivas del país, aunque sea, claro está, de una forma indirecta.





Información de Base

Coordinador: Luis Carreño Piera

1. Problemas para el cálculo del equipo comercial

Por Santiago Ponseti Bosch*

INTRODUCCION

Independientemente del ámbito espacial del planeamiento físico no es recomendable calcular las necesidades de espacio comercial teniendo en cuenta solamente el número de habitantes actuales o futuros. Dada la relación existente entre compras y nivel de renta, el principal elemento determinante de la demanda de tiendas serán los ingresos de dichos residentes. En general, en todos los repertorios de «standard» urbanísticos se hace hincapié en la necesidad de tener en cuenta el factor rentas, entre otros, para el cálculo de este tipo de equipo.

Para llegar a partir de estos ingresos personales a la expresión de la demanda en superficie necesaria, existe todo un proceso lógico que expondremos en este artículo, si bien el objeto principal que perseguimos, más que co-

mentar una técnica en sí bastante simple y sobre la que ya existen buenas exposiciones, es presentar el conjunto de problemas que su aplicación en España presenta dada la información de que puede disponerse.

Sin pretender afirmar que desde el aspecto metodológico estén resueltos todos los problemas, en los distintos casos en que nos basamos hemos podido comprobar que con ciertas mejoras en el utilaje estadístico, tales como las que normalmente se disponen en otros países europeos, se consiguen resultados adecuados al tipo de precisiones que requiere el establecimiento de un programa comercial.

EL ESPACIO COMERCIAL COMO BIEN ECONOMICO

En la base de todo análisis de mercado está la consideración de que tratamos con bienes económicos. El suelo y el espacio edificado tienen esta característica y su uso es susceptible de distintas alterna-

tivas que estarán en función de criterios económicos entre otros. La demanda potencial de suelo comercial será uno de los elementos para las decisiones de planeamiento que, a través del programa, constituye una oferta.

Este tipo particular de estudio de mercado puede considerarse poco útil en el caso de una pequeña operación de viviendas que no viene a modificar el equilibrio existente en un barrio o en una ciudad. Sin embargo, el tipo de proceso de crecimiento urbano que se produce en la actualidad, puede desequilibrar este «producto» de decenios, y de siglos, que es el centro urbano; las nuevas operaciones de viviendas constituyen, de hecho, nuevos barrios a los que la antigua estructura comercial no puede adaptarse ni en el caso de que tuviese ya cierto nivel. De ahí la oportunidad del estudio de mercado que permite si no establecer con precisión las superficies necesarias, sí concebir resultados sobre el orden de magnitud de las necesidades suficientes para orientar el planeamiento y la toma de decisiones de orden político.

(1) Los casos prácticos a los que se hace referencia en este artículo son los siguientes:

* Economista.

INSUFICIENCIA DEL ANALISIS PURAMENTE ECONOMICO

El carácter del equipo comercial no puede ser por sí solo fruto de un análisis económico. En este tipo de estudios deben tenerse muy en cuenta los aspectos físicos, humanos, sociales y políticos.

En algunos casos existen grandes opciones tomadas previamente por la Administración, los promotores o los técnicos urbanistas con independencia de los criterios económicos; así por ejemplo la conservación de un centro antiguo por su carácter histórico-artístico, la creación de un centro de servicio para romper desequilibrios espaciales, etc.

La realización de estudios de este tipo debe integrar, por una parte, aquellos elementos que de forma relevante inciden en los comportamientos de compra y, por otra, debe permitir el establecimiento de criterios de valoración para distintas alternativas políticas.

EL PROCESO PARA EL CALCULO DE LAS NECESIDADES DE SUPERFICIE COMERCIAL

Siguiendo la exposición de A. DESJONQUERES, el conocimiento de la superficie necesaria para el comercio debe realizarse a través de un estudio de mercado doble: el mercado de los consumidores y el mercado de los comerciantes.

El aspecto más complicado es el primero y también el que exige mayores esfuerzos. Sin embargo es conveniente, en las últimas fases del proyecto y especialmente en la elaboración de programas, tener ideas claras sobre el mercado de los comerciantes.

Las etapas del estudio de consumidores son las siguientes:

A) Area de mercado del equipo futuro

Es el área en el que se localizará la futura clientela. Su extensión

depende por una parte de la competencia real o potencial existente en los alrededores de su implantación. Depende así mismo de las barreras físicas o psicológicas que pueden obstaculizar el acceso de la clientela. Así la existencia de una autopista o una vía férrea entre dos zonas de residencia puede representar un freno a los desplazamientos entre ambas.

Finalmente, y este es un punto muy importante, depende de la importancia y dinamismo del equipo comercial que se pretende implantar. La objeción inmediata es que estos factores son los resultados que el estudio persigue y no pueden considerarse como punto de partida.

De hecho, lo que se requiere son unas hipótesis de partida que se someten a un proceso de «trial and error» como muchos otros aspectos del planeamiento. Para ello es imprescindible un cierto esquema teórico de la jerarquía de centros en el espacio urbano, una cierta visión prospectiva y la integración del conjunto de variables físicas, de comportamiento, específicas de los consumidores, sin olvidar las variables políticas.

El resultado del estudio nos dirá si las hipótesis de partida eran aceptables o si es conveniente cambiarlas. Por ejemplo, si en principio hemos supuesto un área de mercado correspondiente a todo un barrio y el resultado final es la viabilidad económica de una pequeña superficie, será necesario modificar el estudio ya que ésta no genera la atracción de todo un barrio. La siguiente hipótesis a verificar será la viabilidad de un equipo de tipo local, al que le corresponde un área de mercado más reducida.

B) Las características socio-económicas de la población

Estas pueden ser conocidas por haberse efectuado un estudio de la demanda solvente o bien mediante la asignación de composiciones propias del tipo de viviendas de que constará la operación.

Para las poblaciones ya existentes el Censo de Población puede facilitar información suficiente. En general es un apartado que presenta relativamente pocos problemas.

C) Estimación de los gastos comercializables de la población

El concepto de gasto comercializable es fundamental para los estudios de este tipo. Representa el conjunto de gastos del presupuesto personal o familiar que se efectúan en tiendas. No figuran en este concepto los gastos de vivienda, escuela, etc., ya que no se realizan en tiendas. También es conveniente no incluir los gastos en tiendas de servicio tales como lavandería, tintorería, reparación de calzado etc., actividades que se dimensionarán por otros métodos.

Existen procedimientos relativamente sofisticados para calcular los gastos comercializables por «unidad de consumo», entidad útil para tener en cuenta los distintos tamaños familiares.

Para poder realizar esta estimación será necesario disponer de información detallada de cómo las unidades de consumo o las familias distribuyen su presupuesto de gastos. Sobre esta estimación se basan todas las elaboraciones posteriores y constituye, por tanto, una pieza clave para la realización de este tipo de estudios. Las deficiencias que en nuestro país presenta la información disponible constituyen la motivación fundamental de este artículo.

D) Estimación de atracciones y evasiones

El total de gastos comercializables del área de mercado del centro que diseñamos, se distribuirá entre este y los restantes puntos de competencia. Estos pueden ser los comercios ya existentes en el área o los centros más próximos a la misma. El volumen de gasto comercializable que se efectuará en estos puntos de competencia lo



denominaremos **evasiones** y será preciso evaluarlas. Por su parte el nuevo centro puede captar clientelas ocasionales de otras zonas no comprendidas en el área de mercado que llamaremos **atracciones**.

Para ello pueden utilizarse varios procedimientos. En la mayor parte de los casos pueden estimarse mediante encuesta en equipamientos de barrios y zonas ya edificadas y que presenten características similares. Los resultados de las encuestas pueden contrastarse mediante consultas con los comerciantes.

E) Volumen de negocios potencial

Una vez estimado el volumen de gasto potencial del área, las atracciones y las evasiones, el volumen de negocios del nuevo centro se obtiene por simple sustracción y adición. En el caso de que sea posible descomponer estos agregados por tipos de tiendas genéricos o, en su defecto, por tipos con comportamientos espaciales similares (por ejemplo, alimentación, comercio anómalo, etc) podemos estimar el volumen de negocios de cada tipo.

F) Las superficies comerciales

El paso siguiente será la transformación del volumen de negocios en superficies de techo activo, para responder al objetivo del trabajo. Para ello será necesaria la realización de un estudio complementario para conocer los rendimientos por unidad de superficie en el momento de realización del estudio.

Dado que las formas de explotación de la actividad comercial son muy diversas y la organización espacial de las mismas función de muchos factores, es conveniente tomar como superficie de cálculo aquella que se dedica efectivamente a la actividad de **venta**.

Para el planeamiento puede considerarse que la superficie total es la de venta aumentada mediante un coeficiente de 0.8 - 1.0 que constituirá la superficie de reserva.

Si bien el problema en lo que respecta al presente se reduce a la disponibilidad de la información, en el planeamiento de centros futuros hay que tener en cuenta la evolución de estos rendimientos por unidad de superficie en el tiempo, en función de la evolución del poder de compra, de las nuevas formas de venta, del precio de los artículos, etc. Para ello es conveniente recurrir a la experiencia de países más desarrollados.

G) El programa comercial

Una vez realizadas las previsiones de espacio comercial será necesario llegar al programa, es decir a la distribución por tipos de comercios y por tamaños de tiendas adoptándose medidas para la distribución entre comercio especializado y comercio integrado (supermercados, grandes almacenes, «discounts», etc.).

Así mismo es conveniente que el especialista colabore con las restantes disciplinas que elaboran el plan a efectos de respetar ciertos principios básicos que determinan la variedad y animación de un centro, factores clave en el éxito de este tipo de operaciones.

PROBLEMAS DE LOS ESTUDIOS COMERCIALES EN ESPAÑA

Descripción de la situación actual

Como ya hemos señalado, el problema de mayor importancia es el de cálculo de los gastos comercializables. Este apartado difícilmente puede sustituirse en encuestas «ad hoc», dada la complejidad y elevado coste en tiempo y presupuesto de estas operaciones de información.

Los requisitos del cálculo de los

gastos comercializables se basan en primer lugar en una buena información sobre la distribución del presupuesto de gastos familiares. Esta información debe corresponder al espacio en el que se realiza la investigación y a los niveles de renta que compondrán la futura clientela del centro. Esto no significa que el espacio de referencia sea exactamente el del estudio, pero sí debe corresponder por lo menos a la ciudad en que se realiza. Esto es debido a los distintos comportamientos de compra propios de cada región y de cada ciudad incluso para rentas similares. Por otra parte es bien conocido el fenómeno de los bienes con elasticidad demanda-renta menores que la unidad y decrecientes en el tiempo. Así, por ejemplo, el consumo de pan tiene cada vez una importancia menor en el conjunto de los gastos de la familia media.

La situación en nuestro país con respecto a esta información es la siguiente:

El Instituto Nacional de Estadística ha realizado dos encuestas a nivel nacional. La más reciente corresponde a la situación de 1964-65. Desde esta fecha no se han publicado más resultados, si exceptuamos los datos agregados que se utilizan como ponderación para el cálculo del índice del «coste de la vida». Para su puesta al día el Instituto realiza encuestas periódicas parciales con resultados no asequibles a nivel provincial.

Para las dos encuestas a nivel nacional, los resultados se publican por provincias y en cada provincia para dos subconjuntos, urbano y suburbano. No existe muestra suficiente para que los resultados de la capital de provincia sean significativos. Tampoco son significativos los resultados por los distintos grupos de rentas o de categorías socio - profesionales.

Hasta aquí para el cálculo del presupuesto nos encontramos con dos tipos de problemas: a) Las informaciones más recientes corres-

ponden a comportamientos de hace nueve años. b) Al elegir el tipo de distribución de gasto solo podemos elegir entre el conjunto suburbano o el conjunto urbano. No existe ninguna pauta para el tratamiento diferenciado de los niveles de renta. Por lo tanto en nuestros trabajos no existe más diferencia entre el comportamiento de un barrio rico y de un barrio pobre que el volumen total gastado, ya que si bien sabemos que las distribuciones son diferentes no podemos conocer estas diferencias.

Para 1975 el I.N.E. está preparando una nueva encuesta de presupuestos familiares a nivel nacional. Desconocemos las características de la misma, pero sería conveniente que en su diseño se tuviese en cuenta la utilidad de esta información para los estudios de planeamiento físico. En particular, sería conveniente disponer de muestras suficientes para obtener resultados, significativos por categorías socio - profesionales y por tipos de «habitat» significativos. Así mismo sería útil dejar abierta la posibilidad de explotaciones específicas que no se realicen en la primera fase o no se publiquen.

Las dificultades presentes comprometen en gran manera la realización del trabajo y exigen la manipulación de esta información para reproducir con cierta aproximación la situación actual. Los procedimientos que hemos utilizado han sido los siguientes:

El I.N.E. en su revista («Estadística Española», n.º 39) publicó las elasticidades demanda - renta de los consumidores españoles correspondiente a 1964. Aplicando estas elasticidades a cada producto para las variaciones de renta entre 1964 y la actualidad, podemos simular la situación presente. Con ello obtenemos la distribución actual suponiendo la constancia en las elasticidades, supuesto que induce a un error difícil de evaluar ya que desconocemos la variación en nuestro país y que

sólo podemos estimar mediante recurso a la experiencia internacional.

Los resultados para la provincia de Barcelona, conjunto urbano en estos supuestos, son los siguientes:

	Año 1964 %	Año 1970 %
Gasto alimentación	49,48	44,38
Gasto cotidiano no alimenticio	5,74	5,54
Gasto anómalo	18,93	20,69
Gasto no comercializable	25,85	29,39
Total	100,—	100,—

En nuestro caso preferimos modificar estas distribuciones de acuerdo con la variación de las elasticidades de otros países solamente en la fase de planeamiento, suponiendo la constancia de las mismas para el período 1964-70.

El siguiente problema es el de la transformación del presupuesto de gastos familiares por tipos de artículos, tal como lo concibe el I.N.E. en presupuestos por tipo de establecimiento, es decir, deducir del presupuesto general aquellos bienes que componen el subconjunto de los gastos comercializables agrupándolos por tipos de establecimientos. Para realizar una distribución por tipos de tiendas con cierto detalle, es preciso aplicar distintos porcentajes de asignación para cada artículo (el chocolate se vende en pastelerías, ultramarinos, etc., los productos de limpieza en ultramarinos y droguerías). En nuestro caso reducimos todos los tipos a tres que presentan comportamientos espaciales de utilización muy distintos. Estos fueron alimentación, cotidiano no alimenticio (tabaco, farmacia, perfumería) y artículos de compra anómala (equipo personal y de la casa). Sin embargo, si se pretende realizar un programa con cierto detalle estos tipos básicos deben

desagregarse en un número muy superior de tipos genéricos de tiendas.

Con estas operaciones podemos suponer que tenemos descrita la situación actual. Con una base de datos adecuada este debería ser el

punto de partida de un estudio comercial.

La proyección al horizonte de planeamiento

En algunos casos esta fase puede ser irrelevante por tratarse de operaciones que se iniciarán en breve plazo. En los casos de planeamiento a cinco, diez o quince años o en aquellos en que el problema consiste en conocer el período en que una operación puede llegar a ser rentable, la proyección se hace imprescindible.

En la mayoría de países europeos existen comisiones en los organismos del Plan o en los departamentos de estadística, que estudian la evolución futura del consumo facilitando índices que aplicados a la situación presente permiten reproducir las distribuciones del año horizonte. En Francia el C.R.E.D.O.C. estudia la evolución del consumo y establece previsiones para el futuro. En el Plan de Desarrollo existe una comisión específica para el estudio de la misma evolución para tiendas comerciales. En Inglaterra, el National Economic Development Office realiza previsiones generales a largo plazo. Asimismo existe un subcomité en el E.D.C. que tiene



como objeto la problemática del desarrollo de las tiendas comerciales (Shopping Capacity Sub Committee of the E.D.C. for the Distributive Trades). En nuestro caso, al no disponer de estos estudios, será necesario, una vez más, recurrir al análisis de la experiencia internacional adoptando hipótesis adecuadas a la zona y tipos de renta. En los casos prácticos en que hemos realizado este tipo de estudios dispusimos de información adecuada de Francia, Inglaterra y Suecia.

Así mismo en el capítulo de proyecciones deberá decidirse sobre la variación en el tiempo de los rendimientos por unidad de superficie. En nuestros casos solventamos este problema con mayoraciones de tipo político con objeto de realizar equipamientos altamente atractivos para los comerciantes. Este tipo de políticas puede tener el inconveniente de proponer equipamientos raquíticos que no satisfacen al consumidor. Para resolver este problema es conveniente disponer de una buena información sobre los rendimientos actuales, sobre los mínimos de explotación en negocios de talla superior al familiar y sobre los rendimientos de saturación.

Una buena política de equipamiento comercial es aquella en que los espacios que se ofrecen en la fase inicial se saturan en un plazo no inferior a diez años. En el caso contrario las ampliaciones se hacen necesarias y puede ser difícil una solución contigua al centro diseñado. Los programas con distintas fases retardadas en el tiempo suelen presentar inconvenientes en la práctica, ya que es difícil conseguir un centro anima-

do con solares sin edificar o con locales que aún no están en explotación.

CONCLUSIONES

Tal como se presenta la situación estadística, la realización de este tipo de estudios en nuestro país es problemática y exige un fuerte grado de manipulación con los consiguientes errores por una parte o, en el caso contrario, de realización de costosos estudios «ad hoc» que por lo tanto son parciales, sin continuidad y difícilmente accesibles para otros investigadores.

En el caso de ser necesarias proyecciones, las hipótesis sobre las que pueden basarse con la información disponible sobre otros países presentan pocas coincidencias.

Llegados a este punto podemos incluso preguntarnos sobre la conveniencia, en nuestro caso, de la realización de un estudio semejante. En las distintas ocasiones que hemos aplicado este método con la asunción de las hipótesis correspondientes, hemos llegado a la conclusión de que, con todos los errores que comporta, representa un instrumento de valor muy superior a la aplicación de un «standard» sobre el número de habitantes. Por una parte porque permite distinguir entre comportamientos por tipos de tiendas y rentas, pero sobre todo porque permite tener en cuenta los factores específicos de cada operación, tales como su situación respecto a la competencia, a los restantes núcleos de residencia, a la accesibilidad y al conjunto de aspectos fi-

sicos, demográficos, sociales y políticos.

De esta forma, en casos de un número de residentes muy similar, hemos llegado a recomendar ofertas de espacio comercial muy diferentes y en algunos casos la viabilidad de una reserva de espacio para un verdadero centro de barrio, es decir, aproximadamente, más de cuatro veces el equipamiento que correspondía a los habitantes de la nueva operación.

Para que la realización de este tipo de estudios deje de ser un producto de la alquimia económica, como la que en la actualidad se requiere, es necesaria una reforma y actualización del aparato estadístico. En primer lugar sería imprescindible la realización de «Encuestas de Presupuestos de Gastos Familiares» de forma periódica y con muestras suficientes para obtener resultados significativos para distintas áreas y niveles de renta.

Por otra parte sería necesario promover y fomentar estudios sobre el comportamiento de los consumidores desde su aspecto sectorial y espacial. Así mismo serían necesarios estudios sobre los ingresos brutos de los distintos tipos de establecimientos tanto a nivel provincial como de las capitales de provincia.

Para establecer pautas para el análisis de las previsiones sería necesaria la creación de comisiones que en el seno del I.N.E. o de la Oficina del Plan, se propusiesen como objetivo el estudio de la evolución de los consumos tanto desde la óptica de los productos como desde la de los establecimientos.

2. Viaje al trabajo

Por Alfonso RODRIGUEZ BAYRAGET

0. LA MOVILIDAD COTIDIANA

La movilidad creciente de los individuos es a menudo interpretado como un índice que traduce la transformación y el cambio social. Sin embargo, para precisar adecuadamente el contenido y alcance de este fenómeno, es necesario diferenciar varios tipos de movilidad: por un lado, la movilidad cotidiana, objeto específico sobre el cual versará este artículo; por otro, la movilidad geográfica que viene expresada por los cambios de residencia más frecuentes, ligados ellos mismos a una movilidad profesional cada día más importante. Obviamente, es esencial no confundir dentro de la misma apreciación estas formas distintas de movilidad, ya que no tienen la misma significación para los sujetos que las viven ni representan tampoco un mismo fenómeno a escala social.

Por movilidad cotidiana se entiende el conjunto de desplazamientos diarios cuyo propósito es el trabajo, las compras, la vida social, etc. Si bien tradicionalmente la mayoría de estos viajes se han producido dentro de los límites del municipio o de la aglomeración, hoy en día este hecho está desbordando los antiguos límites, y de una forma paulatina están aumentando las distancias y/o los tiempos que separan las residencias de los destino-objeto de los viajes. Dicho de otra forma, los trayectos cada día son más largos. Además, resulta, asimismo, evidente que la desutilidad asociada a esta progresiva separación repercute primordialmente sobre los viajes obligados, tales como el trabajo, la escuela, etc.

Las causas que subyacen a estos hechos están a la vista. El cre-

cimiento urbano en su forma actual se expresa en una mayor dispersión, la cual conlleva una acentuación del equilibrio espacial entre las distintas funciones urbanas. La localización del equipo colectivo, la vivienda y los establecimientos responde más a problemas de disponibilidad inmediata de suelo y de precio que a la satisfacción de las necesidades globales del «habitat» de una determinada área geográfica.

Diversas hipótesis han sido formuladas en relación con este fenómeno de la separación creciente entre los centros de trabajo y las áreas residenciales. No obstante, todas ellas vienen a coincidir en que el proceso del viaje al trabajo no es un problema aislado, sino más bien está estrechamente vinculado con los mecanismos subyacentes a la elección residencial y, asimismo, con la organización espacial de las actividades económicas. De hecho, cada estructura urbana en un momento dado del tiempo adopta una configuración peculiar de asentamientos y tráfico que se corresponden biunívocamente (Rapkin, 1956).

La primera de estas hipótesis proviene de la idea muy generalizada de que existe una ligazón funcional que relaciona estrechamente el aumento del número de viajes con la mejora de las condiciones de transporte y la mayor asequibilidad del mismo a un volumen creciente de población. Este enfoque utiliza a menudo como variable explicativa el aumento del número de propietarios de automóvil. Sin embargo, tal variable no explica el incremento de la longitud de los viajes al trabajo, únicamente cabe decir que entre ambas variables existe un elevado grado de correlación debido a la existen-

cia de una dependencia funcional indirecta.

Una segunda hipótesis intenta explicar los cambios a largo plazo en la duración de los viajes al trabajo a partir de las principales características socio-económicas del área que se estudia. Por un lado, el aumento de la renta y la disminución de las horas de trabajo hace que un porcentaje cada vez mayor del presupuesto familiar se asigne a la vivienda y al transporte, lo que conduce a una disminución de la densidad urbana y a la creación de áreas residenciales. Por otro lado, el desarrollo económico alienta la concentración industrial en determinadas áreas, así como la localización de los servicios en los centros urbanos. En suma, los asentamientos tenderán a separarse en la medida en que las condiciones del mercado del suelo para usos industriales y de servicios sean divergentes. Parece evidente, por otra parte, que al considerar al mercado de la vivienda tiene que tenerse en cuenta la demanda diferenciada de los diferentes grupos sociales. De hecho, puede hablarse perfectamente de distintos mercados de vivienda.

Si se atiende a la experiencia, tanto en nuestro país como en el extranjero, puede decirse que en los cascos de las aglomeraciones antiguas es donde reviste mayor importancia este proceso de disociación espacial de las distintas funciones urbanas. La lógica del mercado del suelo constituye, en última instancia, la causa determinante de este fenómeno.

Los centros se especializan en oficinas y en aquellas actividades productivas y de consumo que están orientadas por las económicas externas generadas en dichos ám-



bitos. Las diversas coronas periféricas, en cambio, tienden a convertirse en áreas residenciales en la medida que se rentabilizan a través de la ejecución de grandes operaciones de viviendas. La rigidez de esta oferta de viviendas tiene como consecuencia elecciones de vivienda sin opciones posibles de localización. Para buena parte de las capas de población, la satisfacción de la necesidad de vivienda constituye el objetivo básico y compulsivo que no hace posible la toma en consideración de otros factores tales como el equilibrio residencia-trabajo.

Por todo lo anterior, cabe concluir que no parece lícito considerar la movilidad cotidiana como un indicador que traduzca el progreso o la mejora de las condiciones de vida de la sociedad. Más bien parece que el planeamiento debe sugerir fórmulas que permitan una movilidad cotidiana relativamente reducida. Lo deseable es que se multipliquen las posibilidades de la movilidad profesional, la cual debe producirse asimismo a partir de un crecimiento significativo de la movilidad residencial.

El planeamiento en nuestro país, anclado en los supuestos del urbanismo racionalista, es decir, en la concepción del «zoning» segregativo de funciones, no ha tenido en cuenta hasta el momento los problemas que plantea la separación de los lugares de residencia y de trabajo.

Por el contrario, este aspecto está siendo incorporado al planeamiento territorial en otros países, de lo que son ejemplos el planeamiento subregional en Gran Bretaña o el Plan Global de Transportes de la Región Parisina en Francia.

1. ESTADÍSTICAS SOBRE EL VIAJE AL TRABAJO

Quizá sea Inglaterra el país que cuenta con una serie histórica más completa de datos referentes al viaje al trabajo. Como señala Warnes (1972), las primeras recogidas se remontan al censo de 1921.

Después de esta primera fecha, hubo que esperar hasta 1951 para que se volviera a repetir la misma experiencia de recogida exhaustiva. Desde entonces los métodos seguidos en Inglaterra han sido muestrales, tanto para 1961 como 1966 y el último de 1971 (muestra del 10 por 100).

Los restantes países del área capitalista (en la medida en que se tenga noticia) no empiezan propiamente a recolectar este tipo de información hasta el inicio de la década de los 60. Concretamente, en Francia, el primer censo que incluye este dato es el de 1962. Sin embargo, su explotación se redujo al ámbito de la región de París. El de 1968 ya se explotó para todas las demarcaciones que estaban comprendidas dentro de las llamadas Metrópolis de Equilibrio. Los mismos EE. UU., con su notable tradición censal, no incluyen la pregunta del lugar de trabajo hasta el censo de 1960.

En nuestro país, el ítem relativo al viaje al trabajo ha aparecido por primera vez en el último censo. Al margen de que el I.N.E. no tiene previsto tenerlo en cuenta en el Plan de Explotación, destacan negativamente ciertas omisiones en el documento base, tales como la posesión de vehículo por parte de la familia y el modo utilizado predominantemente por los activos en su desplazamiento.

La información del viaje al trabajo en su versión censal se caracteriza por una serie de ventajas y también, cómo no, de inconvenientes (Daly, 1971). Entre los primeros destacan su bajo coste en relación al que implican las clásicas encuestas domiciliarias, su naturaleza extensiva y su formato consistente a escala nacional. Entre los segundos se cuenta la rigidez de la referenciación espacial (generalmente, demarcaciones administrativas), aspecto éste que sólo aparece subsanado en los censos más recientes (codificación de la dirección para determinados S.M.S.A. de EE. UU., empleo del sistema de referenciación

Universal Area Code-UAC (*) o, como en el caso de Inglaterra, la malla geométrica de módulos 100 y 1.000 m.), pero, sobre todo, la lentitud y coste de obtención de tabulaciones especiales.

La otra vía importante de adquisición de esta información ha sido la de las encuestas domiciliarias y las de origen-destino. El esfuerzo más ingente realizado en esta dirección ha tenido lugar en los EE. UU. La Federal Aid Highway Act, de 1962, que sentaba las bases para el desarrollo de un proceso de planeamiento global del transporte en las áreas urbanas superiores a 5.000 habitantes, constituyó un potente estímulo para la realización de un amplio repertorio de operaciones de recogida de información sobre movilidad cotidiana. La envergadura de estas operaciones se refleja en el gasto total de estos trabajos de planificación que, a lo largo de cinco años, ha significado un dólar por residente. La recogida de datos se ha llevado el 50 por 100 de esta cantidad (Robertson, 1971).

En Europa, y en relación con los países cuya documentación es más asequible, destacan los famosos London Traffic Survey (1963-68), el SELNEC (área de Manchester, 1968), ambos en Gran Bretaña, y todo el esfuerzo de información implícito en el Plan Global de Transportes de la Región de París (1967-72), que ha sido elaborado por el IAU RP.

En nuestro país, salvo raras excepciones, este tipo de información no se encuentra en los trabajos de planeamiento urbanístico. Se tienen presentes las encuestas realizadas en el área de la comarca de Barcelona (900 encuestas realizadas por el Departamento de Circulación del Ayuntamiento de Barcelona en 1969 y 3.000 entrevistas domiciliarias de la Comisión

(*) En relación a estos problemas, tiene interés el artículo: «The role of Data Availability in Intrametropolitan Workplace Location Studies». *Annals of Economic and Social Measurement*, v. 1, n.º 2.

de Urbanismo en 1970). En la comarca del gran Bilbao, el equipo de revisión del Plan Comarcal efectuó una encuesta de 900 entrevistas domiciliarias en 1971. Finalmente, en Madrid, COPLACO tiene, en el momento que se redacta este artículo, una amplia encuesta de movilidad (6.000 entrevistas) en curso de ejecución.

Sin embargo, en nuestro país el volumen más importante de encuestas de transportes recae en las diversas operaciones «ad hoc» realizadas por consultoras privadas por cuenta de sociedades interesadas en el reconocimiento de la viabilidad económica-financiera de concesiones de construcción y explotación de autopistas, aparcamientos, servicios ferroviarios, etc., puestos a concurso de adjudicación por el MOP u organismos de Administración local.

El balance de todas estas operaciones realizadas en nuestro país, tanto las relacionadas con el planeamiento urbanístico como las que conciernen al análisis de la rentabilidad de inversiones en infraestructuras de transporte, es más bien negativo. En general, la información recogida adolece de una serie de defectos, el más importante de los cuales reside en la falta de rigor en el procedimiento y ejecución del muestreo, lo que, unido a la heterogeneidad en el diseño del documento anula las posibilidades de comparaciones «cross section» y «cross time». Es de lamentar, finalmente, la casi absoluta carencia de visión en cuanto a las posibilidades de referir esta información a otra de naturaleza más amplia como la de los censos y padrones.

1.1. La muestra del 2 por 100 del Censo de Población

El equipo de planeamiento de la Comisión Gestora del AMB, conocedor de que en el plan de tratamiento del censo del INE no figuraba el control ni la explotación de la información sobre el viaje al tra-

bajo, decidió confiar al Consorcio de Información y Documentación de Cataluña, CIDC (antigua CMCE), la constitución de un archivo a partir de la muestra del 2 por 100 del censo que por aquel entonces (septiembre 1972) estaba en proceso de informatización (*).

A fin de evaluar la acuracidad de esta fuente estadística, la CIDC llevó a cabo como primera medida una verificación mediante un muestreo estratificado proporcional, bietápico, con una tercera etapa por conglomerados. Esta muestra pequeña de 1.000 activos, es decir el 0,69 por 100 de la población activa, fue insuficiente para establecer la calidad de la información contenida en los cuestionarios del Censo de Población.

La operación en firme se desarrolló a continuación en cuatro fases, la primera fue realizada en los locales del INE en Madrid y consistió en transcribir la información relativa al lugar de residencia y todo lo relacionado con el lugar de trabajo; la segunda tuvo como objeto completar el máximo número posible de direcciones de lugares de trabajo utilizando distintos medios, incluido el trabajo de campo; la tercera fue la codificación, y la cuarta, perforación-verificación.

Como resultado se dispone en la actualidad de un archivo informático en cinta magnética conteniendo unos 25.500 registros, en cada uno de los cuales se especifica la identificación del activo y el municipio o área de Barcelona de la residencia y lugar de trabajo. Este archivo no contiene por ahora la información socio-económica de los activos, es decir, sexo, categoría socio-profesional, etc. Se paliará esta deficiencia cuando se pue-

da cruzar con la cinta del 2 por 100 del Censo de Población (**).

La primera explotación efectuada con este archivo ha consistido en la construcción de una matriz de flujos interzonales. Para ello se utilizó un seccionado del territorio tal como el que se muestra en el mapa número 1. Es decir, cuatro zonas interiores a Barcelona y cuatro exteriores. Posteriormente se ha considerado una zona nueve receptora de los casos de imposible asimilación a los restantes. Se han tabulado los estimadores resultado de la elevación de la muestra y los errores de estos estimadores (% del coeficiente de variación). Con esta desagregación geográfica (ocho zonas) los errores no desbordan, salvo escasas excepciones, el 10 por 100. Evidentemente, el error del estimador varía inversamente con el tamaño de la muestra (tabla 1).

A título de comprobación, se ha efectuado un «test» de correlación entre esta matriz de viajes inferida de la muestra del 2 por 100 y otra matriz elaborada con los datos de la encuesta de la Comisión de Urbanismo, antes aludida. Esta segunda matriz se ha formado mediante un procedimiento de naturaleza inversa al de la inferencia estadística implícito en la construcción de la primera. Sobre la base de los parámetros empíricos de centralidad y dispersión espacial de la encuesta domiciliaria y en virtud de las propiedades entrópicas de la información (***), se ha ajustado un modelo gravitatorio a partir del cual se ha obtenido esta segunda matriz. Como se observa en la tabla 2, el coeficiente de correlación es significativo, de lo cual puede deducirse que ambas distribuciones son representativas del mismo fenómeno.

(*) Este trabajo, si bien fue promovido por la C.G. AMB como se apunta en el texto, ha sido posible merced a un contrato de la Dirección General de Urbanismo. «Explotación de la movilidad residencial-trabajo en el AMB». CIDC (documento interno).

(**) En el momento que se acaba de escribir este artículo (enero del 74) la CIDC ya dispone de esta cinta.

(***) Ver a este respecto el artículo «Información e inferencia estadística», de Angel Vegas. *Revista de Estadística Española*, número 30, 1966.



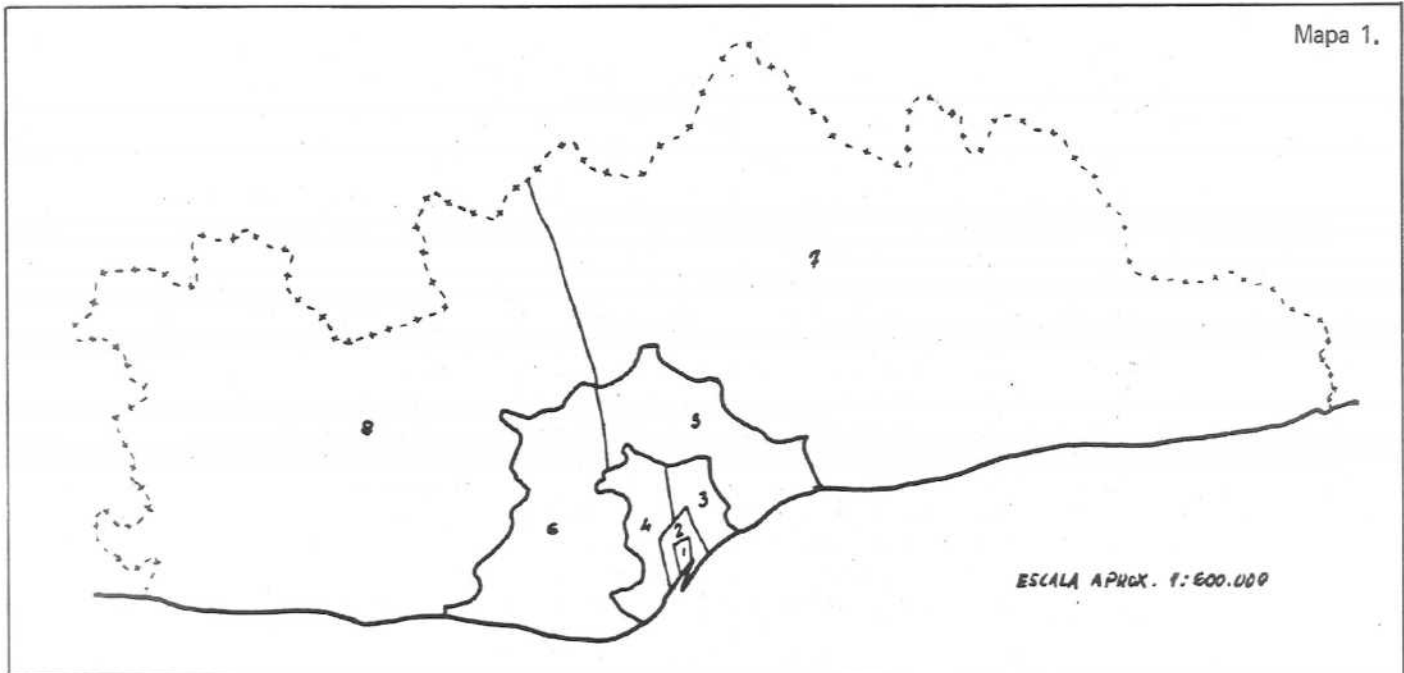
TABLA 1

Matriz de viajes interzonales elevada a partir de la muestra del 2 %

	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	ZONA 6	ZONA 7	ZONA 8	ZONA 9	TOTALES
ZONA 1	6.950 (5,06 %)	4.550 (7,36 %)	1.700 (10,6 %)	1.400 (10,27 %)	850 (17,11 %)	250 (30,73 %)	0 (—)	50 (—)	1.150 (9,45 %)	16.600
ZONA 2	24.850 (2,59 %)	103.250 (1,41 %)	24.450 (2,75 %)	17.800 (3,03 %)	7.650 (4 %)	2.100 (7,95 %)	450 (19,37 %)	2.400 (7,56 %)	16.500 (2,69 %)	119.450
ZONA 3	15.400 (3,64 %)	43.700 (2,01 %)	68.500 (1,74 %)	12.250 (3,26 %)	9.300 (3,63 %)	2.600 (7,51 %)	300 (16,80 %)	2.200 (5,61 %)	10.200 (3,49 %)	164.450
ZONA 4	23.150 (2,90 %)	64.800 (1,70 %)	36.400 (2,35 %)	31.050 (1,62 %)	7.850 (4,87 %)	5.850 (4,29 %)	450 (15,79 %)	3.500 (5,56 %)	21.900 (2,83 %)	254.950
ZONA 5	9.250 (4,64 %)	25.700 (3,15 %)	29.250 (2,37 %)	8.950 (3,97 %)	131.850 (1,44 %)	750 (17,74 %)	1.800 (9,68 %)	2.400 (8,11 %)	12.900 (4,48 %)	222.850
ZONA 6	5.250 (6,00 %)	14.100 (3,85 %)	8.450 (4,59 %)	24.850 (3,10 %)	2.450 (6,83 %)	72.850 (1,99 %)	300 (29,13 %)	4.150 (10,32 %)	8.450 (3,82 %)	140.350
ZONA 7	900 (17,01 %)	850 (21,64 %)	600 (25,51 %)	250 (20,41 %)	1.300 (14,68 %)	100 (—)	49.150 (2,50 %)	2.750 (9,99 %)	7.500 (4,56 %)	63.400
ZONA 8	1.950 (14,57 %)	5.300 (4,83 %)	2.500 (8,76 %)	2.850 (7,05 %)	800 (6,30 %)	4.450 (6,39 %)	1.000 (7,10 %)	234.650 (1,14 %)	15.300 (3,69 %)	268.800
TOTALES ...	87.700	262.250	171.850	159.400	161.750	88.950	53.450	252.100	93.900	1.331.350

1.º Cifra: ESTIMACION DEL FLUJO (N.º DE VIAJES).

2.º Cifra: COEFICIENTE DE VARIACION, EN %, DEL ERROR DE DICHO ESTIMADOR.



2. DESCRIPCION DEL VIAJE AL TRABAJO EN EL AMB

El número diario de viajes efectuado en promedio por cada uno de los individuos determina en lo esencial, junto con la duración o longitud media de estos desplaza-

mientos, la intensidad y la estructura geográfica de la movilidad cotidiana en su ámbito urbano.

Para el AMB, con base de la información producto de las encuestas domiciliarias antes citadas (los Ayuntamientos y la Comisión de Urbanismo), se ha estimado

que este número promedio de viajes día ligados al domicilio (85 por 100 del total) y referido a cada individuo es de 1,75. Este índice varía fundamentalmente según las características socio-económicas de la familia, según la localización espacial, aunque en un grado me-

Comparación entre la muestra elevada del 2 por 100 y los datos de la Encuesta de la Revisión del Plan Comarcal.

TABLA 2. MUESTRA 2 %
MODELO AJUSTADO SEGUN ENCUESTA RPC 53

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	6.950	6.550	1.700	1.400	550	250	0	50
	3.877	8.219	2.705	876	391	54	0	5
2	26.850	113.250	28.450	17.800	7.650	2.100	450	2.400
	35.411	119.098	43.672	17.927	6.186	752	5	65
3	17.400	47.700	72.500	12.500	9.600	2.600		
	19.692	69.998	79.068	7.432	9.978	326	10	51
4	28.150	69.800	37.400	97.050	7.850	5.850		
	21.870	98.650	39.333	114.673	4.961	4.619	4	374
5	9.250	27.700	31.250	8.950	131.850	750		
	9.856	32.530	39.961	3.177	118.610	134	68	18
6	5.750	17.100	8.450	26.850	2.450	72.850		
	6.977	26.891	8.380	29.307	1.266	65.451	1	1.497
7	900	950	600	250	2.300	100		
	415	1.097	1.470	110	4.421	5		
8	2.950	7.800	3.500	3.850	800	5.050		
	3.257	11.939	7.430	11.711	1.048	9.273		

$R^2 = 0.7812$

nor. Asimismo, la posesión de vehículo tiene influencia decisiva en la generación de viajes y en la demanda especializada de transporte. Se constata que las familias poseedoras generan sensiblemente más viajes, fundamentalmente no obligados, tales como los de esparcimiento, compras de bienes de reposición periódica y sociales. En parte esto tiene una explicación que no afecta directamente al fenómeno de la motorización privada, pero sí está en estrecha correlación con éste. Las familias motorizadas son generalmente superiores en tamaño, 4,1 miembros en promedio, mientras que las no motorizadas sólo alcanzan 3,7. Con todo, examinando las tasas de viajes a escala individual, persiste, aunque de forma más atenuada, la diferencia. En resumen,

la intensidad de viajes generados por un individuo perteneciente a una familia motorizada es 1,85 viajes día. Los individuos de familias no motorizadas, por su parte, llevan a cabo un promedio de 1,70 viajes día.

Examinando el reparto de estos viajes según motivos, destaca la importancia del viaje al trabajo, que representa algo más del 50 por 100 del total de viajes. Los viajes no obligados que, por otra parte, son los que se realizan predominantemente a pie, sólo alcanzan el 26 por 100 del promedio. El 24 por 100 restante lo constituye los viajes relacionados con la enseñanza.

Reteniendo en lo sucesivo únicamente el viaje al trabajo y enfocando el examen de la distribución geográfica de este proceso

urbano, deben introducirse dos conceptos básicos: el seccionado territorial de referencia y la descripción de la fricción del espacio a través del nivel de servicio de la infraestructura y los sistemas de transporte.

2.1. Definición zonal

El problema de «aislar» las entidades de un sistema espacial (zonas), identificando además la frontera entre el ámbito que constituye propiamente el sistema de interés y las zonas que integran su entorno, es muy parecido al que se produce cuando se deben agrupar en estratos discretos las observaciones empíricas de variables continuas.

Se plantea en ambos casos el compromiso entre la pérdida de



información, por efecto de la agregación o agrupación, y el coste operativo de tener que manipular una información excesivamente pormenorizada.

En el estudio del AMB las opciones están limitadas por dos razones. La primera, la disponibilidad de información a nivel de áreas pequeñas. A este respecto, los datos son asequibles de la forma siguiente.

- para Barcelona-ciudad existe un sistema de información que almacena dicha información a nivel del barrio administrativo (*);
- para el resto de la Comarca del 53 y Área Metropolitana sólo se dispone de información a nivel de municipio (**).

La segunda limitación viene determinada por los condicionantes operativo-económicos que lleva aparejado el uso de ordenador.

En suma, el nivel más detallado de agregación espacial que es operativo en la actualidad en el ámbito de planeamiento del AMB es el compuesto por 197 zonas (158 municipios, 29 subáreas de Barcelona-ciudad, las tres zonas delimitadas por las ACTURS y siete subsistemas espaciales exteriores al AMB que completan el marco regional). Además, ensamblado automáticamente con este seccionado, se dispone de otros cinco niveles compatibles de agregación espacial con unas dimensiones de 131, 56, 18 (las comarcas), cuatro (los grandes ámbitos) y dos (AMB y resto regional), res-

pectivamente. Estos niveles se han determinado mediante la conjunción de criterios de homogeneidad (tipo de urbanización), funcionales (estructura de la red viaria) y administrativos (demarcaciones políticas de planeamiento y gestión).

2.2. Descripción de la fricción espacial en el AMB

El supuesto básico de muchos estudios de interacción espacial ha sido el concebir el espacio físico como isomorfo de los espacios matemáticos de métrica euclidiana, cuyas propiedades fundamentales son las de homogeneidad (isotropía) y continuidad (convexidad). Las implicaciones de tales supuestos han sido las de admitir, por un lado, las condiciones de simetría y de desigualdad triangular por la cual se privilegia la línea recta, y, por otro, que todos los dominios del espacio pueden ser lugares de tránsito de los flujos. En síntesis, las hipótesis de homogeneidad y continuidad no permiten aprehender la complejidad del espacio reduciéndolo a un concepto abstracto (Rouget, 1972).

Por otra parte, el estudio y diagnóstico de las redes de transporte ha quedado reducido en muchos casos a enfoques simplemente descriptivos de poco o casi nulo valor analítico (***).

Ahora bien, en los últimos tiempos, a impulsos fundamentalmente de geógrafos y también de planeadores del transporte, se está imponiendo en el análisis de las redes la utilización de la teoría de grafos, rama matemática que trata de la noción de estructura (Roy, Berge, Flament). Un grafo es una estructura matemática compuesta de un conjunto de elementos (vértices) sobre los cuales se define una relación multívoca. En

el análisis geográfico los vértices de los grafos constituyen los puntos del espacio geográfico-económico y las relaciones entre nudos o vértices simbolizan la existencia de un nexo de comunicación (carretera, vía férrea). Se asimila, pues, el espacio a una constelación de masas puntuales agrupadas en el seno de una malla de interrelaciones, lo que no constituye evidentemente ninguna hipótesis restrictiva.

Al contrario, en base a esta concepción teórica, ya no se postula la continuidad extendida a todos los puntos del espacio, sino únicamente a lo largo de un soporte (arco del grafo). La distancia es la longitud del camino más corto entre dos vértices; pero este camino no está definido en relación a la línea recta, sino que es una secuencia no vacía de arcos orientados en un mismo sentido; lo que significa que se abandone la hipótesis de homogeneidad. El análisis de las redes, a partir de la teoría de los grafos, permite, pues, reproducir el medio físico de forma más intuitiva dentro de un marco formalizado y operativo (Rouget, 1972).

El multígrafo representativo de las redes físicas (viaria y ferroviaria) y los sistemas de transporte del AMB consta de 2.581 arcos y 1.188 nudos. Este número de elementos incorpora la dimensión relevante del sistema de transporte metropolitano. Se han seleccionado en su constitución la totalidad de calles del ensanche barcelonés, el resto de vías de la malla viaria de Barcelona y comarca de ancho superior a los 15 metros, todo el conjunto de carreteras nacionales, comarcales, provinciales, locales y vecinales cuyo trazado está comprendido dentro de los límites del AMB y, finalmente, todo el trazado ferroviario.

Para cada arco se especifica la longitud, anchura, tipo, estructura, velocidad en hora punta y hora neutra, sentido de circulación, tipo de gestión, etc. Es decir, los diversos parámetros físicos funcionales

(*) Archivo INPLA creado por el PRE-POU (Ponencia de Revisión del Plan de Ordenación Urbana de Barcelona) y de cuyo mantenimiento actualmente cuida la unidad de Estadística Municipal.

(**) El sistema de malla cuadrada implementado por la Revisión del Plan Comarcal (*Ciudad y Territorio*, número 2, 1970) no ha llegado a ser totalmente operativo y, por otra parte, la CIDC tiene en curso de establecimiento el sistema DYME de geocodificación para las áreas de Barcelona-ciudad y Hospitalet.

(***) Sobre este punto tiene mucho interés el artículo de J. A. Solans: «Planeamiento del metropolitano versus planeamiento metropolitano», publicado en *Cuadernos de Arquitectura*, 1970.



y administrativos de los tramos representados. Los vértices que expresan cruces entre tramos y también puntos de acceso de ciertos sistemas de transporte (autopistas, parada autobús, estaciones, etc.) se identifican espacialmente por sus coordenadas UTM y el código de la zona en la cual se encuentran.

La articulación entre el multígrafo y el sistema zonal se hace a través de la definición de los centroides (centro de gravedad de las zonas) y los radios (227 en este caso), cuya función es la de conectar los centroides con el nuevo seccionado de vértices contiguos. El significado de los radios es el de resumir la red de menor jerarquía despreciada en la selección (distribuidores locales y accesos en general).

Todos estos elementos, una vez digitalizados (*), permiten de forma operativa el análisis estructural de la red. Para ello se recurre a una serie de algoritmos y cálculos cuyo objeto es el de establecer el grado de conectividad, redundancia de una red, el nivel de servicio de éste en relación a las diferentes zonas del territorio (accesibilidad) etc. (**).

Para los propósitos concretos del análisis del viaje al trabajo se ha recogido el cálculo de la matriz de distancias interzonales. Los elementos de esta matriz se hallan mediante un algoritmo de camino mínimo, en este caso el de Ford (**).

(*) Sistema de información del AMB cuya creación y mantenimiento ha sido confiada a la CIDC.

(**) Ver a este respecto la documentación de los packages de programas de análisis del Departamento de Modelado de la Comisión Gestora del AMB.

(***) El algoritmo de Ford es muy adecuado para grafos voluminosos. Para grafos más pobres es más recomendable el de Dijkstra. No obstante el cálculo de una matriz de 197×197 significa 22 min. del sistema DOS 360-50 con 128 K del C.O.M. (Centro de Ordenador Municipal del Ayuntamiento de Barcelona).

Las matrices calculadas han sido dos: la de tiempos multimodales (combinación lineal de las escalas cinéticas asociadas a los distintos sistemas de transporte) y la distancia física.

Los costes intrazonales se han estimado a partir de la fórmula

$$\frac{A}{\eta} \text{ utilizada por el MAU (Mathe-}$$

matical Advisory Unit del Ministerio inglés del Environment) donde A es la superficie del casco urbano de la zona.

2.3. Distribución geográfica del viaje al trabajo

A partir de los datos de la muestra del 2 por 100 del Censo de Población se ha procedido a un análisis cuyos ingredientes básicos son los indicadores que se relacionan a continuación:

1. Flujos singulares

— N_{ij} , siendo j Barcelona Ciudad. (Mapa 2).

— N_{ij} , siendo j las distintas cabeceras comarcales. (Mapa 3).

2) Distribuciones porcentuales de los viajes atendiendo a tres medidas distintas de la fricción espacial (tiempo multimodal, distancia física y distancia geométrica).

3) Parámetros empíricos de estas distribuciones:

$$\text{— centralidad } M = \frac{\sum_i \sum_j cij \cdot nij}{\sum_i \sum_j nij}$$

$$\sqrt{\frac{\sum_i \sum_j cij \cdot nij}{\sum_i \sum_j nij}} - m^2$$

— dispersión, $C = \frac{\sum_i \sum_j cij \cdot nij}{M}$

$$4) P = \frac{\sum_i nij_{cij > \gamma}}{\sum_i nij} \cdot 100$$

$$5) G = \frac{n_{ii}}{\sum_i nij} \cdot 100$$

$$6) A = \frac{n_{ij}}{\sum_i nij} \cdot 100$$

donde:

N_{ij} = Número de viajes observados entre las zonas i y j.

C_{ij} = Medida de la fricción espacial. Distancia mínima entre las zonas i y j. Esta distancia puede adoptar las tres métricas que se han evocado más arriba.

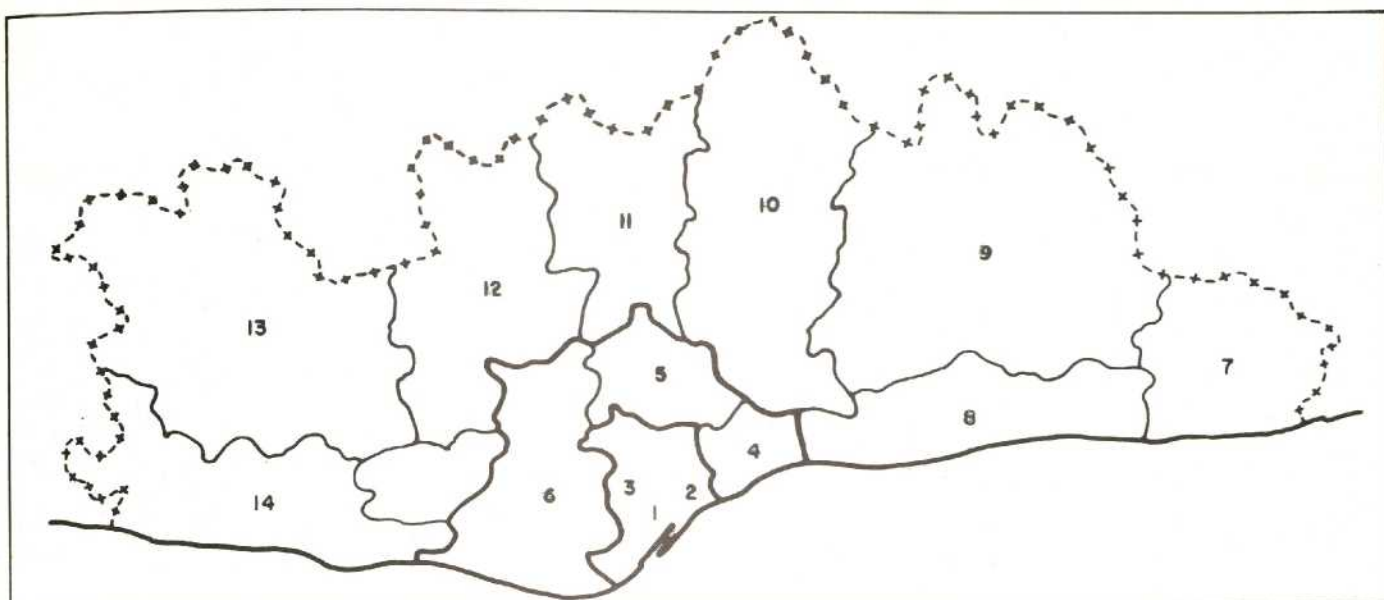
M = Media o centro de gravedad de la distribución.

C = Coeficiente de variación. Cociente entre la desviación tipo y la media.

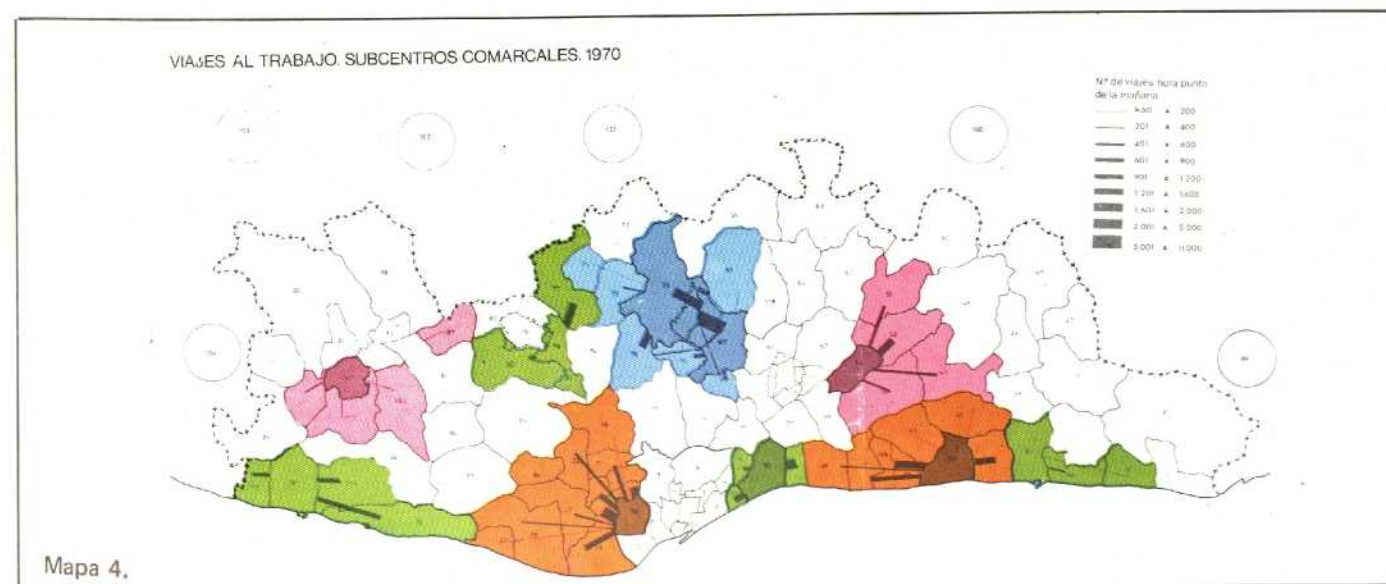
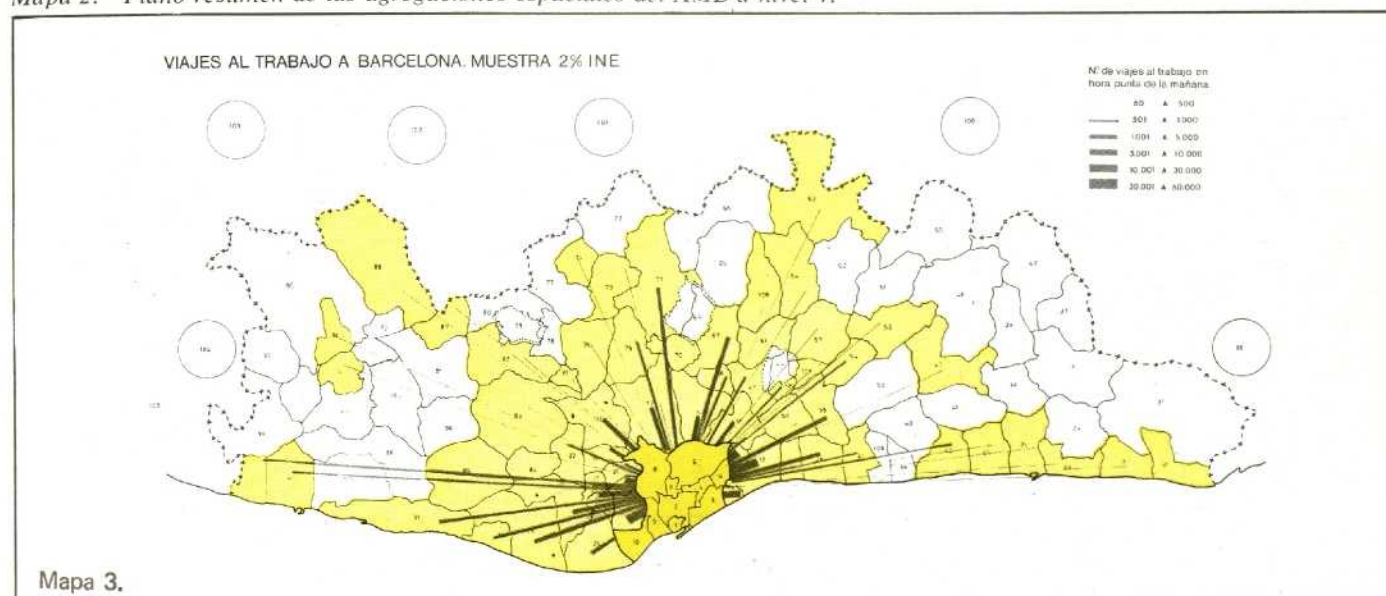
P = Porcentaje de viajes de distancia superior a un cuarto umbral.

γ = Umbral de distancia o tiempo.

n_{ii} = Número de viajes cuyos extremos están dentro de la misma subárea.



Mapa 2. Plano resumen de las agregaciones espaciales del AMB a nivel 4.





G = Indicador de generación. Porcentaje de viajes atraídos en la misma zona donde tienen su origen.

A = Indicador de atracción. Porcentaje de viajes generados en la misma zona donde tienen su destino.

Estas distribuciones e indicadores se han calculado para las zonas de los niveles 4, 5 y 6, es decir, para las comarcas, los grandes ámbitos y el total del AMB.

Del examen de los mapas y los indicadores cuyos valores se plasman en gráficos y tablas se deducen una serie de juicios y proposiciones que se exponen seguidamente.

El AMB es un sistema cerrado, es decir, un sistema cuyas relaciones domicilio - trabajo con las comarcas contiguas pertenecientes a la región son prácticamente inexistentes. Dentro de este sistema cerrado Barcelona - ciudad extiende su dominación prácticamente a todas las comarcas que integran el AMB (mapa 3). Evidentemente, la intensidad de esta dominación decrece en función de la distancia. En la medida que la distancia aumenta disminuye el número de interacciones con Barcelona, interfiriéndose con mayor fuerza el esquema de influencias a escala comarcal (mapa 4).

Atendiendo a Hawley (*) se está en presencia de una metrópoli cuya influencia primaria medida por los movimientos cotidianos tiene un «hinterland» de unos 40 kilómetros de radio. Como referencia, el «hinterland» de la conurbación londinense tiene un radio de 70 kilómetros.

El grado de conmutación con el centro metropolitano es de 150.000 viajes en la hora punta.

TABLA 3
Flujos entre grandes ámbitos del AMB

	Barcelona	Comarca 53 (sin Barcelona)	Resto AMB	Totales
Barcelona	—	40.000	10.000	50.000
Comarca 53 (sin Barcelona) ...	130.000	—	10.000	140.000
Resto AMB	20.000	5.000	—	25.000
Totales	150.000	45.000	20.000	

	Comarca 53	Resto AMB
Comarca 53	—	20.000
Resto AMB	25.000	—

Fuente: Muestra 2 % viaje al trabajo. Censo 1970 del I.N.E.

Esta cifra, a pesar de su importancia, no alcanza los niveles de otras capitales. Por ejemplo, en París el «commuting» diario por motivo trabajo era en 1968 de 700.000 viajes en hora punta. Ahora bien, si se tienen en cuenta el tamaño de las respectivas conurbaciones, las cifras de Barcelona cobran toda su significación. Véase en la tabla 3 el balance de las migraciones en el AMB a nivel de grandes ámbitos.

En conjunto, Barcelona-capital y el resto de municipios del Plan Comarcal constituyen un sistema prácticamente cerrado, en el que trabajan 98,13 por 100 de su población activa y en el que únicamente un 2,3 por 100 de su empleo está cubierto por activos provenientes del resto del AMB. El grado de autocontención de los

municipios de la comarca y de los sectores barceloneses es relativamente bajo, 30 por 100 en promedio, lo que denota la absoluta integración de este espacio.

Las demás comarcas, en menor o mayor grado, constituyen a su vez sistemas cerrados en virtud del relativo equilibrio existente entre personas activas y empleos. Las más autosuficientes son las comarcas de Arenys y Penedés, es decir, las más alejadas de Barcelona. En la primera, la de Arenys, el 4 por 100 de su población activa trabaja fuera de la comarca. La de Penedés, por su parte, representa el grado más elevado de autocontención a nivel de agregación comarcal. En proporciones pequeñas recibe empleo de la comarca de Mañorell y cede población activa a Villanueva y Geltrú.

Las demás comarcas, a medida que aumenta su proximidad a Barcelona, van desequilibrándose, tanto por el lado de la generación (oferta de mano de obra) como de la atracción (oferta de puestos de trabajo) (tabla 4).

Así la comarca del Vallés Central no puede considerarse como cerrada, ya que más del 20 por 100 de su empleo reside en otras zonas del Área Metropolitana, mientras que el 15 por 100 de su población activa tiene su empleo en otras zonas. Sus relaciones más importantes se establecen con Barcelona-ciudad, con los municipios próximos de la Comarca del Plan de 1953 y con la comarca de Granollers. En conjunto, en esta comarca, únicamente el 65 por 100 de la población activa trabaja en su municipio (mapa 5).

TABLA 4

Datos generales de las comarcas y grandes ámbitos del AMB

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11) = $\frac{(3)}{(4)}$	(12)	(13)
AMBITO	Población	Incremento población 60-70	Población activa		Densidad de activos		Empleo		Densidad empleo		Ratio activos empleos	$A = \frac{nii}{Ei} \cdot 100$	$G = \frac{nii}{Ai} \cdot 100$
			Total	%	Sup. casco urbano	Sup. total	Total	%	Sup. casco urbano	Total			
1. BARCELONA CENTRO	585.255	-83.818	261.249	17,20	203,37	202,15	460.000	29,45	348,75	346,65	0,58	34,22	66,76
2. BARCELONA RESID. ESTE	823.110	266.140	361.012	23,15	107,60	90,05	288.000	18,44	85,84	71,84	1,25	63,98	46,94
3. BARCELONA RESID. OESTE	354.864	23.044	141.397	9,52	45,35	32,42	165.000	10,57	50,43	36,04	0,90	36,63	45,44
BARCELONA	1.763.229	205.366	771.558	49,87	97,62	78,00	913.000	58,46	114,61	90,00	0,85	93,00	79,00
4. P. C. 53 BESOS	301.679	155.105	121.705	8,12	128,50	28,91	79.778	5,11	80,91	18,21	1,59	85,39	52,19
5. P. C. 53 CENTRO	83.273	46.377	31.975	2,24	73,02	3,26	29.492	1,89	61,57	2,75	1,19	69,20	65,02
6. P. C. 53 LLOBREGAT	583.703	318.088	241.155	15,72	131,52	10,85	176.052	11,27	94,45	7,79	1,39	81,28	64,06
RESTO COMARCA	968.655	519.570	401.835	26,08	122,06	17,00	285.322	18,27	85,60	13,00	1,42	65,00	93,00
7. COMARCA ARENYS	72.478	18.936	31.383	2,14	37,42	0,84	35.178	2,25	39,44	0,88	0,95	97,50	96,02
8. COMARCA MATARO	125.406	47.588	51.671	3,38	45,37	3,07	52.051	3,33	44,83	3,03	1,01	97,13	91,03
9. COMARCA GRANOLLERS	70.530	26.376	31.149	2,13	41,70	0,86	30.605	1,96	38,50	0,88	1,08	92,73	92,55
10. COMARCA VALLES CENTRAL	85.333	43.542	31.986	2,24	41,26	1,03	33.983	2,18	40,07	1,00	1,03	78,80	85,06
11. COMARCA SABADELL-TARRASA	362.345	130.967	151.808	9,99	61,83	3,83	149.224	9,55	59,22	3,67	1,04	94,93	92,17
12. COMARCA MARTORELL	42.146	15.205	11.966	1,22	43,10	0,67	18.806	1,20	42,74	0,66	1,01	78,15	88,57
13. COMARCA VILAFRANCA	50.281	8.451	21.113	1,29	40,63	0,43	19.757	1,27	39,91	0,42	1,02	96,23	95,58
14. COMARCA VILANOVA	56.238	14.659	21.869	1,66	44,52	0,99	23.863	1,53	41,07	0,91	1,08	94,12	90,57
RESTO AMB	864.757	305.724	371.945	24,05	48,49	1,8	363.467	23,27	47,00	1,7	1,03	93,00	96,00
TOTAL AMB	3.596.641	1.030.660	1.551.438	100,00	82,05	4,89	1.561.789	100,00	82,17	4,89	1,00	100	100

(*) Amos Hawley, *Human Ecology*, 1930.

La comarca de Mataró tiene unas características de mayor relación con Barcelona y la Comarca de 1953. No puede por tanto considerarse como totalmente cerrada si bien internaliza más del 90 por 100, tanto de su población activa como de su empleo. El 80 por 100 de los activos de esta comarca trabaja en su propio municipio.

La zona de Granollers tiene la doble característica de receptora y cesora de empleo en proporciones similares. Sin embargo, los niveles en los que esto se produce son pequeños, por lo que se trata de una zona que internaliza más del 90 por 100 de los desplazamientos al trabajo. Actúa como zona de residencia de empleos de la zona del Vallés Central, zona de fuerte dinámica industrial, mientras que a su vez recibe empleos en pequeñas proporciones de todas las comarcas circundantes sin que destaque ninguna en especial. En esta comarca el 75 por 100 de los activos permanecen en su municipio.

La zona correspondiente a Sabadell - Tarrasa tiene un grado elevado de autocontención, ya que, como la de Granollers, internaliza más del 90 por 100 de los desplazamientos domicilio - traba-

jo. Sus conexiones principales se establecen en Barcelona-capital y con la corona de municipios que forman el P.C. 53, siendo poco relevantes las relaciones con el resto de comarcas del Area Metropolitana. Por una parte, recibe empleo de todas estas zonas y cede a Barcelona-capital y al centro del P.C. 53 (Moncada, Ripollet, Sardanyola, S. Cugat). En el interior de esta comarca revisten poca importancia las interrelaciones entre Tarrasa y Sabadell, proporcionando ambas empleos para residentes de Rubí y Castellbisbal. La autocontención de esta comarca tiene, asimismo, su correlato en el elevado nivel de activos que trabajan en el propio municipio, 87 por 100.

La comarca de Martorell puede definirse como de grado de autocontención menor que las de Sabadell - Tarrasa o Granollers, pero sin alcanzar el mismo nivel observado en la Comarca del P.C. 53. Su población activa está fundamentalmente empleada en la misma comarca, pero su empleo proviene además de Barcelona-capital, de la zona de Llobregat y de Tarrasa - Sabadell.

En el bien entendido de que el nivel a partir del cual se puede considerar cerrada una zona es ar-

bitrario, pero, no obstante, adoptando como nivel de referencia el 85 por 100, se deduce que las comarcas de Arenys, Mataró, Granollers, Sabadell - Tarrasa, Vilafranca y Villanueva son comarcas con un grado de autocontención suficiente para considerarlas cerradas.

También lo sería la agregación del conjunto de los municipios que componen el P.C. 53, es decir, la suma de las comarcas de Barcelona, Besós, Centros P.C. 53 y Llobregat.

Para conseguir agrupaciones que cumplieren todas ellas con estas condiciones sería necesario agregar el Vallés Central y Martorell a aquellas comarcas con las que tienen mayor interrelación.

En el caso del Vallés Central, la zona con que establece una mayor conexión es Barcelona-ciudad, mientras que Martorell debería agregarse con la comarca de Llobregat. El sistema espacial que cumpliría el requisito establecido sería el compuesto por las siguientes agregaciones **cerradas**.

1. Barcelona-capital, resto de la Comarca del Plan Comarcal de 1953, Vallés Central y Martorell.

PORCENTAJE VIAJES INTERNOS 1970



Mapa 5.



2. Arenys.
3. Mataró.
4. Granollers.
5. Sabadell - Tarrasa.

6. Vilafranca.
 7. Villanueva.
- En cuanto a la longitud y duración de los viajes sobresalen los

siguientes aspectos (tablas 5 y 6 y gráfico 1). En su conjunto, la longitud media de todos los viajes generados en el AMB por motivo de

TABLA 5
Parámetros de centralidad y disposición espacial.

		(1)	(2)	(3 = 1/4)	(4)	(5)	(6)	(7)
COMARCAS		Distancia media física en km.	Coefic. de variación	Relación media física geom.	Distancia media geom. en km.	Coefic. de variación	Tiempo medio	Coefic. de variación
B	1. CENTRO	2,9894	1,44	1,29	2,3101	1,57	11,1274	1,21
	2. RESID. ESTE	4,6753	0,94	1,28	3,6402	1,02	20,0541	1,52
	3. RESID. OESTE	3,7153	1,14	1,37	2,7122	1,28	14,2776	1,34
	BARCELONA	3,90	1,25	1,30	3,00	1,37	15,87	1,37
COM	4. BESOS	6,6759	0,87	1,71	3,9005	1,19	25,5833	1,37
	5. CENTRO	5,7618	1,13	1,56	3,6868	1,33	20,2769	1,48
	6. LLOBREGAT	4,8180	1,04	1,47	3,2808	1,34	18,8940	1,38
	RESTO COMARCA ...	5,37	1,07	1,53	3,50	1,31	21,09	1,42
RAMB	7. ARENYS	3,5154	2,68	1,68	2,0899	3,70	13,5018	0,70
	8. MATARO	4,2205	1,89	1,90	2,2206	2,83	13,2349	0,76
	9. GRANOLLERS	3,3384	1,94	1,67	2,0044	2,66	12,3607	1,01
	10. VALLES CENTRAL ...	4,3114	1,69	1,46	2,9617	2,03	17,4363	0,83
	11. SABADELL-TARRASA ..	4,4692	1,41	2,64	1,6881	3,06	14,9473	0,89
	12. MARTORELL	3,1937	2,08	1,74	1,8399	2,62	12,1642	0,89
	13. VILAFRANCA	3,4967	2,41	1,67	2,1023	3,27	12,7073	0,55
	14. VILANOVA	5,8924	2,26	1,44	4,0751	2,86	13,8881	0,71
	RESTO AMB	4,21	2,03	1,97	2,13	3,05	14,24	0,87
	A.M.B.	4,48	1,28	1,51	2,96	1,60	17,2332	1,15

TABLA 6
Porcentajes de viajes de distancia y duración superior a un umbral determinado.

COMARCAS		% viajes sup. a 5 km. físicos	% viajes sup. a 10 km. físicos	% viajes sup. a 25 minutos	% viajes sup. a 40 minutos
B	1. CENTRO	12,63	3,43	11,10	1,67
	2. RESID. ESTE	33,30	6,90	39,75	8,02
	3. RESID. OESTE	16,71	3,82	19,45	2,57
	BARCELONA	24,54	5,37	28,15	5,26
COM	4. BESOS	50,06	25,08	49,26	17,54
	5. CENTRO	36,27	28,94	36,81	10,98
	6. LLOBREGAT	38,97	11,47	37,79	7,16
	RESTO COMARCA	42,25	17,13	41,34	10,74
RESTO AMB	7. ARENYS	11,20	6,65	10,25	3,42
	8. MATARO	13,59	9,28	14,86	7,68
	9. GRANOLLERS	12,94	8,43	17,65	5,11
	10. VALLES CENTRAL	20,77	14,12	24,85	12,34
	11. SABADELL-TARRASA	12,96	7,58	12,23	6,85
	12. MARTORELL	15,87	9,84	12,38	5,71
	13. VILAFRANCA	14,96	8,50	10,20	6,80
	14. VILANOVA	16,72	9,44	11,87	9,44
RESTO AMB		14,10	8,71	13,98	7,16
AMB		26,78	9,46	28,19	7,25



Distribución de viajes trabajo según tiempo multimodal en hora punta y distancias física y geométrica

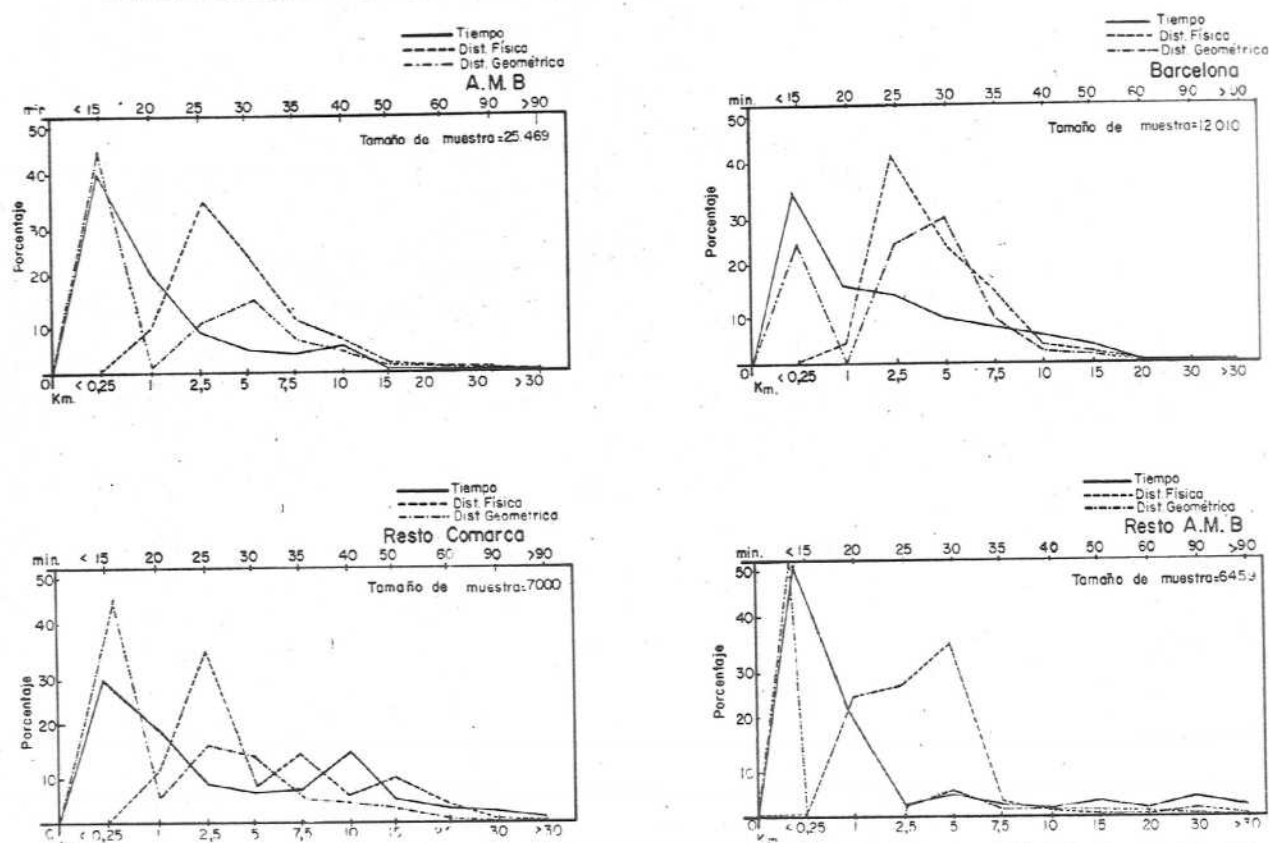


Gráfico 1.

trabajo es de 4,5 kilómetros. Esta cifra oscila fuertemente entre los 3 kilómetros que corresponden a la longitud promedio de los residentes en el área central de Barcelona (el Ensanche) y la de 6,7 más el doble de la anterior que soportan los residentes de los municipios de la Comarca del 53 en el ámbito del Besòs. Destacan en general los largos desplazamientos en los municipios de la Comarca del 53, zona periférica predominantemente de dormitorio, que depende de Barcelona-ciudad.

En cambio en las comarcas metropolitanas la distancia entre el empleo y la residencia es menor con la excepción de Garraf, que presenta casi 6 kilómetros de distancia promedio. Para toda el AMB únicamente el 27 por 100 de los viajes superan los 5 kilómetros y

sólo el 10 por 100 los 10 kilómetros.

El ámbito del resto de la comarca presenta los peores valores de estos indicadores (mapas 6, 7 y 8). El mismo perfil de las curvas de distribución (distribuciones bimodales) denota, de forma expresiva, el carácter dependiente de este ámbito.

Observando la relación entre las medias física y geométrica, se aprecia claramente la anisotropía de la red de transportes mucho más densa y uniforme en Barcelona-ciudad para decaer en la corona comarcal y sobre todo en la metropolitana. En esta última, en el caso del Vallés Occidental, se hace patente la barrera de Collserola.

Por lo que respecta a las distribuciones según la duración tem-

poral de los viajes, pueden hacerse parecidas consideraciones al caso de las distancias físicas. Únicamente hay que subrayar que las distribuciones se alteran haciéndose más cortas o más largas en duración a las anteriores en virtud de las características espacio-temporales propias de los sistemas de transporte (coche, autobús, ferrocarril), las cuales tienden a privilegiar los viajes que pueden evitar discurrir por los accesos y vías interiores de Barcelona - ciudad, que son los tramos donde la congestión está más acentuada. En suma, si se atiende al tiempo (medido, recuérdese, según una ponderación entre todos los sistemas) se agudizan mayormente los desequilibrios espaciales por razón del viaje al trabajo, destacando negativamente en este sentido la corona comarcal de Barcelona.

PORCENTAJE VIAJES SUPERIORES A 4 KM. (DISTANCIA FISICA)



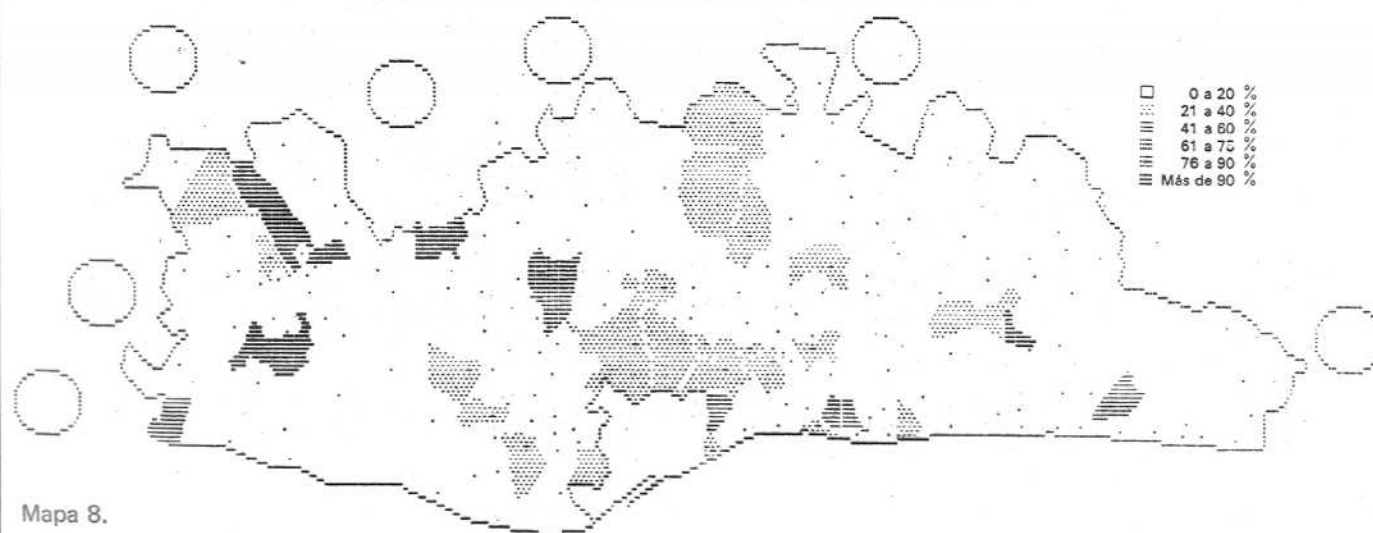
Mapa 6.

PORCENTAJE VIAJES SUPERIORES A 2 KM. (DISTANCIA GEOMETRICA)



Mapa 7.

PORCENTAJE VIAJES SUPERIORES A 30 MIN. H.P. 1970



Mapa 8.

3. DISCURSION SOBRE LA FORMALIZACION MATEMATICA AL VIAJE AL TRABAJO

La formalización matemática del proceso viaje al trabajo tiene una gran importancia en la medida que ha sido utilizado profusamente, tanto en la planificación del transporte como en la del uso del suelo. La información de partida en ambos casos ha consistido en una matriz de distribución de viajes origen destino o en circunstancias de aparato empírico más deficiente, en distribuciones viaje - distancia. La formalización matemática de este proceso urbano se ha fundamentado generalmente en la analogía gravitatoria.

Son sobradamente conocidos los supuestos de dicha teoría. Los flujos de viaje están en relación directa con las masas (población, empleo, renta, etc.) y en función inversa de una cierta medida de la distancia o fricción espacial.

El modelo de Wilson (1967) constituye el marco teórico más completo que se ha efectuado de la formalización gravitatoria. En él se engloban tanto los llamados modelos gravitatorios generalizados (Voorhees, 1959) como los de oportunidad (CATS, 1958). El mérito principal de Wilson, como se ha dicho (Le Boulanger y otros, 1970) estriba en haber precisado las hipótesis fundamentales, no explicitadas anteriormente, que subyacen a los modelos gravitatorios. Su razonamiento consiste en que, dados unos movimientos engendrados O_i , y atraídos D_j , por un motivo determinado (el viaje al trabajo es el propósito que mejor se adapta en virtud de su fuerte sistematicidad) y unas desutilidades que representan la fricción existente entre cada zona, C_{ij} , la matriz de distribución de viajes interzonales más probable es aquella que maximiza la entropía asociada al sistema, asumiendo las restricciones de:

$$\sum_i t_{ij} = D_j \quad (1)$$

$$\sum_j t_{ij} = O_i \quad (2)$$

$$\frac{\sum_i \sum_j c_{ij} t_{ij}}{\sum_i \sum_j t_{ij}} = \bar{c} \quad (3)$$

donde:

t_{ij} = viajes estimados entre la zona i y la j .
 O_i = número de orígenes en i
 D_j = número de destinos en j
 C = desutilidad promedio estimada a partir de una matriz de viajes n_{ij} observada.

La expresión de viajes interzonales, T_{ij} , que se deduce es:

$$t_{ij} = A_i B_j O_i D_j \exp(-\beta c_{ij}) \quad (4)$$

en la cual A_i y B_j son los multiplicadores de Lagrange asociados a las dos primeras restricciones (1) y (2), que se calculan mediante un procedimiento de iteraciones sucesivas y es el multiplicador que corresponde a la última restricción (3) y que se estima mediante técnicas apropiadas de calibración de parámetros (Wagon and Hawkins, 1970).

La interpretación de A_i, B_j ya ha sido abordada en diversos trabajos (Kirby, 1970). A_i y B_j traducen el concepto de las oportunidades intervinientes ponderadas por la accesibilidad que aprecian los distintos actores en competencia unos con otros. Así, A_i expresa la accesibilidad al trabajo que tiene la zona i para las familias que residen en ella; B_j por su parte significa la accesibilidad promedia al factor mano de obra referida a la zona j y visto desde el ángulo de las empresas. La medida de la accesibilidad, según Hansen (1965), encaja perfectamente con este factor de normalización propio de los modelos gravitatorios doblemente constreñidos. El parámetro es constante para todo el ámbito e incorpora toda una serie de aspectos de comportamiento que están implícitos en el modelo. De hecho este parámetro se interpreta

como la percepción que tienen los individuos de la distancia a través de la ponderación que hacen de ésta en la función analítica de accesibilidad. Esta función analítica, como se observa en la expresión matemática (4), es la exponencial.

Ahora bien, en los casos en los cuales la percepción subjetiva de la distancia no corresponde a la medida objetiva y sí más bien a un tipo de media logarítmica, la función analítica se transforma en potencial. La expresión de los viajes queda entonces:

$$t_{ij} = A_i B_j O_i D_j C_{ij}^{-\beta}$$

fórmula matemática que resulta más familiar a la analogía gravitatoria.

Evidentemente, todas estas consideraciones teóricas aparentemente poco tienen que ver con el contexto urbanístico. No obstante, sirven para introducir el aparato analítico mediante el cual se han efectuado una serie de comprobaciones y «test» aplicados al caso del AMB. Los resultados de dichas comprobaciones, que se expondrán a continuación, giran alrededor de dos problemas:

1. La búsqueda del ajuste más satisfactorio explicativo del viaje al trabajo en el ámbito del AMB.
2. La discusión de la hipótesis de la accesibilidad al trabajo como determinante principal de la localización residencial.

3.1. Ajuste del modelo del viaje al trabajo en el AMB

En lo que concierne al primer punto es conveniente avanzar que, en teoría (Wilson, 1970), la función exponencial parece más adecuada para ámbitos urbanos con un sectionado espacial de subáreas de pequeño tamaño. Y la potencial para el estudio de las interacciones en un medio regional en el cual la subáreas más elementales equivalen a comarcas o subcomarcas. Todo ello sin perjuicio de que sea otro tipo de función la que



en ciertos casos se adapte mejor o que generaliza las anteriores, como es el caso de la función gamma $c_{ij} \exp(-\beta c_{ij})$ (March, 1969). Los resultados de los primeros ajustes para el caso del AMB se muestran en la tabla 7.

TABLA 7

A) AJUSTE EXPONENCIAL

$$t_{ij} = A_i B_j O_i D_j \exp. (-0.1398 c_{ij})$$

$$C_{OBS} = 19.67 \quad C_{MOD} = 19.73$$

$$\sigma_{OBS} = 23.1 \quad \sigma_{MOD} = 24.2$$

$$R^2 = 0.7034$$

$$X^2 = 9.068 \quad (\text{Calibración en 5 iteraciones.})$$

b) AJUSTE POTENCIAL

$$t = A_i B_j O_i D_j C_{ij} - 4.55$$

$$C_{OBS} = 19.67 \quad C_{MOD} = 19.63$$

$$\sigma_{OBS} = 23.1 \quad \sigma_{MOD} = 26.9$$

$$R^2 = 0.6020$$

$$X^2 = 10.677 \quad (\text{Calibración en 11 iteraciones.})$$

La calibración del parámetro en ambos ajustes ha sido realizado siguiendo la técnica empleada en el modelo SELNEC (Wagon and Hawkins, MAU, 1970). El número de zonas era de 50 de las cuales 10 corresponden a Barcelona-ciudad, 15 a la Comarca del 53 y las restantes a la corona metropolitana. Como métrica de la distancia

se ha tomado la siguiente expresión:

$$c_{ij} = i c_{ij}^K + (1 - \gamma_i) \text{MAX}_{K \neq K'} c_{ij}^K$$

donde:

c_{ij} = coste llamado multimodal en tiempo.

σ_{iK} = tasa de vehículos privados por activo de la zona.

c_{ij} = costes modales en tiempo ($k = K$ coche; $K \neq K'$: bus, metro-tren y pie).

El parámetro β calibrado resulta ser aquél que minimiza, admitiendo cierto umbral de tolerancia, la discrepancia entre la media y la variancia de los tiempos observados con los calculados por el modelo. Examinando la tabla se comprueba que la función exponencial ajusta ligeramente peor el tiempo medio pero es muy superior en el ajuste de la desviación tipo. Con todo, la comprobación más importante a los efectos perseguidos es la de los otros dos estadísticos. El coeficiente de correlación y el «test» de la X^2 miden el grado de semejanza existente entre la matriz de viajes calculados por el modelo y la matriz de viajes observados. En este caso y con el fin de poder realizar este «test» con una información observada más significativa (no se olvide su naturaleza muestral), se han agregado las matrices de 56×56 al nivel 14×14 . Bien, los resultados una vez más, privilegian al ajuste exponencial ya que tanto el coeficiente de correlación como el «test» de X^2 le confieren una mejor nota, estadísticamente significativa. Hay que subrayar que tanto en un caso como en otro se han calculado estos estadísticos logaritmizando previamente los elementos de ambas matrices con el fin de linealizarlos, asimilándolos mejor, de esta forma, a distribuciones normales.

La interpretación de este resultado está en la línea de los juicios emitidos en el apartado descriptivo. Se está en presencia de un ámbito en el cual el fenómeno del viaje al trabajo desborda limitada-

mente las fronteras municipales; la única excepción la constituye Barcelona-ciudad con el resto de la Comarca del 53.

3.2. Pertinencia de la hipótesis de la accesibilidad al trabajo como determinante del proceso de la localización residencial

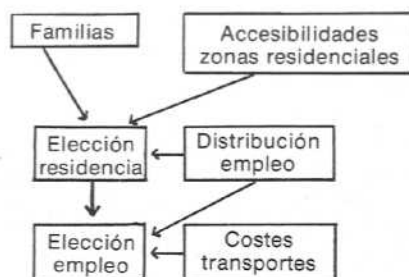
Como han señalado diversos autores (Drewet, 1969; Harris, 1968), el viaje al trabajo constituye el único fundamento teórico de muchos de los modelos operativos concebidos para su utilización en los trabajos de planificación física.

Este hecho se explica en buena parte si se tiene en cuenta que los modelos de localización residencial pertenecen a una generación inmediatamente posterior a la de los modelos de transporte en los cuales se inspiraron. Por otra parte, como apunta Lowry (1964), la dependencia que tienen los modelos de la localización residencial respecto al viaje al trabajo, sólo es válida para aquellos modelos que están basados en la tradición funcionalista latente en la denominada física social. Los otros, los basados en la teórica neoclásica de la localización (tradición marginalista), siguen unas pautas relativamente menos vinculadas a dicho fenómeno.

Visto tanto desde el ángulo de los modelos de distribución (orientados al problema del transporte) como desde el enfoque de los modelos de localización residencial, el fundamento teórico de ambos reposa en un sencillo razonamiento económico: las familias deben decidir su residencia y su empleo. El proceso de elección puede esquematizarse tal como se muestra en la figura 2.

La residencia se escoge en función de ciertas características familiares que determinan sus necesidades y de las peculiaridades de la oferta de viviendas. La decisión será el resultado de un compromiso que tiene en cuenta

FIGURA 2



las restricciones de la renta familiar disponible y el tiempo resultante de la posición de la vivienda en relación a los destinos posibles: el equipamiento y sobre todo el empleo.

El enfoque neoclásico con mayores pretensiones de poder explicativo ha sido contestado y refutado en muchos trabajos tanto técnicos como empíricos (*).

En el caso del AMB donde a nivel empírico se conocen los resultados de la encuesta CINAM, en los cuales aparece claramente la falta de significación de la hipótesis del viaje al trabajo como determinante de la localización residencial (sólo un 9 por 100 de candidatos a vivienda, manifiesta tener en cuenta el factor de la proximidad

al empleo. Estudio CINAM para la Comisión de Urbanismo), se ha testado el grado de correlación entre la distribución de la población y la dinámica 60-70 con la variable A_i (inverso de la accesibilidad-oportunidad al empleo) para dos ámbitos. Uno claramente urbano sin apenas solución de continuidad (40 zonas de Barcelona y comarca) y otro metropolitano con una desagregación a nivel de agregados de municipios (56 zonas). Los resultados del «test» se muestran en la tabla 8. En medio urbano se produce una corroboración

TABLA 8

	R^2 de A_i y Pob	R^2 de A_i y Δ Pob
Medio urbano	0,25	0,47
Medio metropolitano	- 0,57	- 0,31

contraria a la expresada con arreglo a la teoría. Es decir, que el asentamiento de la población actual y su dinámica más reciente se está produciendo en sentido contrario al de la localización del empleo. En medio metropolitano la teoría tiende a cumplirse, con lo cual se justifica en buena parte la pertinencia de utilizar modelos de previsión basados en este supuesto.

(*) Consultar, en este sentido, *Accesibilidad and residential location*. Horacio Torres. LUBF, 1970 y DREYFUS (reunión del APSRENO, Barcelona, 1973).

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Geography of transportation.
- An analysis of transport technology and network structure.
- En España destaca poderosamente una medida de accesibilidad aplicación a la comarca de Barcelona.
- Structure of transportation networks. Network analysis in geography.
- «Work-trip Data». Highway Research Board.
- «Journey-To-Work statistics». Highway Research Board.
- «An approach using work-trip data». Highway Research Board.
- «Confluence at the work site some applications or urban work journey analyses». Transp. Res. (vol. 4).
- «Estimates of Journey-to-work distances from Census statistics». Regional Studies (vol. 6).
- «Journey-to-work». Ed. Maclaren.
- «The journey to work in Britain: Some Trends and problems». Regional Studies (vol. 2).
- «Moving Behavior and Residential Choice». Highway Research Board 81.

Edward J. Taaffe.
Howard L. Gauttier, Jr., 1973.
Edward K. Marlok, 1967.

Laboratorio de Urbanismo.
ETSAB, 1971.
K.S. Kinsky, 1963.
Peter Hagget, 1969.
Richard J. Morley.
Joseph F. Daly, 1971.

Sidney R. Robertson, 1971.

Gordon A. Shunk, 1971.

M. E. Eliot Hurst, 1970.

A. M. Warnes, 1972.

F. R. Wilson, 1967.

R. Lawton, 1967.
Edward W. Dutler y otros, 1969.



La organización urbanística de los entes locales

Por José Mario CORELLA MONEDERO

La problemática que comporta la organización urbanística de los Entes locales responde a una triple perspectiva:

En primer lugar sería necesario determinar si los Entes locales tienen competencia urbanística y hasta dónde alcanza la misma. El segundo grupo de problemas nos lleva a conocer, en su caso, cómo se organizan los Entes locales para el ejercicio de esa competencia. Finalmente, sería necesario analizar qué concepto se acepta de Ente local; si nos vamos a referir únicamente a la provincia y al municipio o, por el contrario, vamos a hacer entrar en el estudio toda esa amplia gama de Entes locales que se pueden reconocer al amparo de lo prescrito en la Base 1.^a del Proyecto de Ley del Estatuto del Régimen Local y que más explícitamente expresaba la Base 2.^a del Proyecto recientemente retirado por el Gobierno.

Si desde un punto de vista puramente estructural sería interesante este último grupo de problemas, no lo es desde el punto de vista de la actividad y organización urbanística, por lo que en

aras de la sencillez y brevedad hemos de prescindir, forzosamente, de él, concretando el análisis en los otros dos aspectos.

I. ACTIVIDAD URBANÍSTICA DE LOS ENTES LOCALES

Tomando como tipo los Entes locales territoriales, aunque el concepto de Ente territorial haya sido puesto en tela de juicio, como categoría real y no puramente sistemática, restringiremos el estudio a la provincia y municipio, éste como Ente natural, según la conceptualización de nuestra Ley Orgánica, y aquella como circunscripción territorial determinada por la agrupación de municipios.

A) Municipios

La competencia municipal en orden al urbanismo viene establecida, en lo que nos interesa, en el artículo 101 de la Ley de Régimen Local, Texto refundido de 24 de junio de 1955.

El número 2 de dicho artículo dice que «la actividad municipal se dirigirá principalmente a la consecución de los siguientes fines:

a) Gestión urbanística en general, saneamiento, reforma interior y ensanche de las poblaciones; vías públicas, urbanas y rurales; alumbrado; viviendas; parques y jardines; campos de deportes».

No cabe duda, entonces, que la competencia municipal, en orden al urbanismo está establecida en la Ley de Régimen Local, a favor de los Ayuntamientos, con amplia generalidad de fines, y reconocida más tarde en la Ley del Suelo, cuando en el número 4 del artículo 5.^o establece que «los Organos urbanísticos fomentarán la acción de las Corporaciones Locales, cooperarán al ejercicio de la competencia que les confiere la Ley de Régimen Local...», y cuando en el artículo 202, refiriéndose ya a los Ayuntamientos en concreto, se dice por la norma urbanística que «la competencia urbanística de los Ayuntamientos comprenderá todas las facultades que, siendo de índole local, no hubiesen sido expresamente atribuidas por la presente Ley a otros Organismos».

Esa «gestión urbanística general» de que habla el artículo 101 de la Ley de Régimen Local, es preciso desagregarla, analizando

las actividades parciales que comprende, y así hemos de referirnos a sus manifestaciones en el aspecto de planificación, de ejecución de los planes, de fiscalización de las obras que realice la Administración o los particulares, y, la complementaria de edificación, que, como actividad última a la que tiende toda acción urbanística tendrá que estar comprendida también entre las facultades de los Ayuntamientos.

a) *Planificación.* La actividad planificadora está reconocida ya en el artículo 134 de la Ley de Régimen Local, cuando habla de que los Ayuntamientos tendrán obligación de formar un «Plan general de urbanización», Plan que puede ser un antecedente de los planes de ordenación urbana, pero que, entendemos, no pueden ser la misma cosa.

Así, comparados Plan general de urbanización y Plan general de ordenación urbana, el primero se nos manifiesta como sectorial, como plan de obras de urbanización, una forma de los planes de obras públicas, de ámbito territorial limitado al término municipal, e incluso, más concretado al casco urbano, mientras que los planes generales de ordenación urbana entienden ya la planificación como territorial desde la perspectiva de lo urbano.

Que los planes de que habla el artículo 134 de la Ley de Régimen Local no son sino planes de obras públicas, lo demuestra el contenido del artículo 135 del mismo Cuerpo legal, cuando permite que pueda ampliarse el plazo que se concede para la ejecución de los mismos cuando —ap. c)— los Ayuntamientos estimen que están en gran parte satisfechas las necesidades de higiene, urbanización y embellecimiento. Son así, planes estáticos, desde el punto de vista urbanístico, y estético - sanitarios, fundamentalmente, desde el punto de vista de su contenido.

Si desde esta perspectiva nos trasladamos a la de los planes de ordenación urbana, también la

competencia municipal aparece claramente reconocida, no sólo en cuanto sigue vigente el artículo 101 de la Ley de Régimen Local, sino porque la competencia planificadora en favor de los Ayuntamientos se reconoce en el artículo 24 de la Ley del Suelo, cuando establece que los planes serán formulados por los Ayuntamientos cuando tengan ámbito municipal, consecuencia clara de la jerarquización del planeamiento que se establece a partir del artículo 6.º de la propia Ley del Suelo. Incluso la competencia municipal se extiende más allá de su territorio, cuando las necesidades urbanísticas de un Municipio aconsejen la extensión de su zona de influencia a otro u otros, como predica el artículo 25 de la propia Ley del Suelo.

El reconocimiento de esa competencia municipal no sufre por el hecho de que la propia norma urbanística obligue a someter el planeamiento formado por los Entes municipales, a aprobación superior —de la Comisión Provincial o de la Central de Urbanismo—, pues ello no es sino la manifestación de un régimen de tutela urbanística, sometida en su actuación a las normas que rigen cualquier tipo de tutela.

En este sentido, la aprobación por el Órgano superior no es sino una condición de eficacia del acto de la Administración superior (S.T.S. 28-XII-70) y no estamos ante un acto formado en dos fases de un procedimiento, una ante la Administración local y otra ante la Administración Central, ni, mucho menos, ante un acto de la Administración del Estado exclusivamente.

En efecto, si estuviéramos ante un acto producido por la Administración del Estado, bien como acto típico de ella o como última parte de un procedimiento bifásico, no podría jugar el silencio administrativo en su aspecto positivo, como señala el número 2 del artículo 32 de la Ley del Suelo. Obsérvese cómo el juego de la doctrina del silencio positivo,

como presunción material de la exigencia de un acto o acuerdo, es el mismo que se establece en la segunda de las posibilidades del artículo 95 de la Ley de Procedimiento Administrativo, dándose las mismas circunstancias, pues se trata de autorizaciones o aprobaciones que se acuerdan en el ejercicio de funciones de fiscalización o tutela.

De ahí también que en cuanto hace referencia a la aprobación de los Planes de Ordenación Urbana sea de aplicación, o deba ser de aplicación, el régimen de impugnación que establece el artículo 29 de la Ley de la Jurisdicción contencioso-administrativa, siendo Administración demandada el Ayuntamiento, si la fiscalización es conformadora del acuerdo municipal, y la Administración del Estado, en caso contrario.

Aunque la jurisprudencia se ha mostrado vacilante en este aspecto, creemos que la señalada debe ser la interpretación correcta, interpretación que va a adquirir naturaleza legal si se aprueba el proyecto de Reforma de la Ley del Suelo, hoy pendiente de aprobación por las Cortes, dado que el párrafo 2 del artículo 225 señala que «los actos de aprobación definitiva de Planes de ordenación y proyectos de urbanización serán impugnables ante la jurisdicción contencioso - administrativa, en los términos prevenidos en el artículo 29 de la Ley reguladora de dicha Jurisdicción».

b) *Ejecución.* La actividad urbanística de los Entes locales en orden a la ejecución de los Planes de Ordenación Urbana se manifiesta como ejercitando una competencia compartida o concurrente. Así, el artículo 102 de la Ley del Suelo señala que, en sus respectivas esferas de actuación, corresponde la ejecución de los Planes al Estado, los Entes locales y los particulares.

Sin embargo, la propia Ley del Suelo concede a los Entes locales unas atribuciones muy especiales que condicionan la función ejecutora de los demás órganos urba-



nísticos y particulares, con competencia para la ejecución del Plan: son las facultades contenidas en los artículos 110 y 112, atribuciones que tienen su fundamento en la inmediatidad de estos Entes con los problemas de ejecución de la urbanización y con las necesidades urbanísticas contempladas desde un ámbito puramente localista.

Pero tal concepción del Urbanismo, la que se deduce de la Ley del Suelo, y en concreto de los artículos citados y concordantes, supone un desfase entre la letra de la Ley y la realidad, desfase que lleva, en movimiento pendular, a una rectificación, inadecuada a nuestro modo de ver, que se formula a través de la Ley de 21 de julio de 1962 y del Decreto de desarrollo de la misma de 21 de febrero de 1963. Sin embargo, la búsqueda de un punto intermedio puede estar en el proyecto de reforma de la Ley del Suelo, que evita las dos posturas extremas de municipalismo exagerado, a veces, y estatalización a ultranza.

Los Municipios, dejando aparte esas facultades extraordinarias de la declaración de prioridades y de la determinación del orden de prelación en la ejecución del Plan, cuando han de proceder a esto lo hacen con una más efectiva utilización del abanico de posibilidades que establece el ordenamiento urbanístico.

No cabe duda que, de una parte, los Ayuntamientos, al acordar la ejecución de los Planes, cuentan con un sistema no apto para el Estado, el de cesión de viales con aplicación de contribuciones especiales, dado que este tipo de exacción, la contribución especial, únicamente tiene efectividad, en nuestro ordenamiento jurídico, en relación con los Entes locales, no obstante estar reconocida su existencia para el Estado en el artículo 26-1-b de la Ley General Tributaria de 28 de diciembre de 1963.

Por otra parte, al estatalizarse el urbanismo, se ha dado prioridad al sistema de expropiación y

si bien, como ha venido manifestando el Tribunal Supremo, no existe condicionamiento alguno al uso de los sistemas de actuación y la Administración discrecionalmente puede elegir cualquiera de entre los cuatro establecidos en el texto legal, la realidad ha demostrado que cuando actúa la Administración del Estado el único sistema utilizado es el de expropiación.

Contrariamente, los Municipios se muestran menos partidarios del sistema de privación forzosa de la propiedad, por tres razones fundamentales:

- Mayor representatividad en sus órganos de gobierno que comportan un mayor respeto a la propiedad y utilización de otras fórmulas que no lleven a una privación coactiva de la misma.
- Sentido individualista más acusado en la organización municipal, mayor democracia organizativa y, consiguientemente, interpretación de la función social de la propiedad de manera que se respete esa función social, pero manteniendo la propiedad. Realmente la función social se podrá dar mientras exista propiedad y no cuando se prive de ella.
- Carencia de medios económicos adecuados para hacer frente a grandes actuaciones urbanísticas mediante expropiación total de los terrenos.

c) *Fiscalización*. En dos vertientes se manifiesta la actividad fiscalizadora de los Entes locales en el orden urbanístico: como control de la actividad de ejecución de los Planes por los particulares, cuando la gestión es privada, o incluso cuando siendo pública se actúa por concesión, y a través de las autorizaciones para las edificaciones y uso del suelo que comportan las licencias urbanísticas.

La competencia para el otorgamiento de las licencias en el or-

den urbanístico se contiene en el artículo 166 de la Ley del Suelo, cuando la confiere al Ayuntamiento, salvo en los casos excepcionales previstos en la propia Ley. Esta competencia, exclusiva y excluyente, se mantiene en el proyecto de reforma de la Ley del Suelo, con plena conciencia por parte del legislador, que, en la Exposición de Motivos, manifiesta cómo, reafirmando el principio capital de someter a control administrativo todos los actos que signifiquen una transformación material de los terrenos o del espacio, tal control sigue deferido a la Administración municipal, a través de las licencias, y así tal Administración continúa siendo pieza clave en la realización de las previsiones del planeamiento.

La naturaleza de la licencia y el hecho de que respecto a la misma, a tenor de lo dispuesto en el artículo 9.º del Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales, se pueda aplicar la doctrina del silencio administrativo positivo, destaca la importancia que tiene, para el desarrollo de las previsiones del planeamiento, la intervención municipal en el ámbito urbanístico.

«... la propia naturaleza de estas autorizaciones administrativas —dice la Sentencia del Tribunal Supremo de 30 de diciembre de 1967—, al permitir el ejercicio de un derecho del que ya era titular el autorizado, previa valoración de la legalidad de tal ejercicio, con relación a la zona del orden público que el sujeto autorizante debe tutelar, muestra cómo mediante la licencia no se amplía el patrimonio del autorizado con la adición de un bien o un derecho que antes no tuviera, si bien es cierto que con ello se dilata su esfera jurídica, mediante la eliminación de las cortapisas establecidas previamente por el ordenamiento, al objeto de que el ejercicio de ciertos derechos por el particular no pueda hacerse, sin previo control administrativo, sin que aquella remoción implique la transferencia de derecho alguno del ente

autorizante al sujeto autorizado...»

Así, la licencia, en cuanto remoción de límites, en cuanto autorización y dado que no otorga nuevas facultades al sujeto autorizado, sino que fiscaliza el ejercicio de facultades preexistentes, puede, en puridad de doctrina, ser partícipe de la interpretación positiva del silencio de la Administración, pues obra con cierto paralelismo con la regla general del artículo 95 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Pero el peligro de esta interpretación legal que se da al silencio de la Administración en cuanto hace dejación de su derecho en una actividad fiscalizadora, comporta el riesgo de que pueda constituir, tal silencio, una derogación a título singular de los Planes de Ordenación Urbana. Si es así, no cabe duda que en este ámbito será mucho más necesario tener en cuenta las limitaciones que jurisprudencialmente se han venido estableciendo en orden a la automática aplicación de esta doctrina. Las fundamentales son las siguientes:

- La existencia de vicios esenciales de procedimiento determinantes de nulidad ha de tener primacía en la aplicación del silencio positivo «que no puede actuar como esponja lavadora de tales defectos esenciales» (Ss. 24-12-64 y 12-5-68).
- No puede admitirse que tal silencio positivo prospere cuando lo que resulta concedido por el silencio no puede autorizarse con arreglo a la Ley (Ss. 31-10-63, 18-3-70 y 19-12-70).

Todo este inciso en orden a la naturaleza de la licencia y forma de interpretarse el silencio de la Administración, nos lleva a destacar la importancia de la función municipal en la ejecución práctica del urbanismo y la trascendencia que para todo el país puede tener un inadecuado uso de la facultad fiscalizadora e, incluso, una dejación del derecho a fiscalizar.

Finalmente, junto a esta actividad de control aparece otra más genérica, establecida en el artículo 174 de la Ley del Suelo, cuando se faculta a los Alcaldes para ejercer la fiscalización o inspección de las parcelaciones urbanas, obras e instalaciones del término municipal, para comprobar el cumplimiento de las condiciones exigibles. Esta manifestación de la actividad inspectora atribuida a la autoridad local destaca aún más la actividad urbanística de fiscalización que nuestro ordenamiento atribuye fundamentalmente a los Ayuntamientos.

B) Provincias

Que las Diputaciones provinciales, como Entidades locales, son órganos urbanísticos, se deduce de la simple lectura del artículo 195 de la Ley del Suelo, y de la competencia que el artículo 24 les atribuye para la formación de los Planes provinciales.

Pero la actividad urbanística de las Diputaciones provinciales venía ya configurada en la legislación de Régimen Local, cuando en el artículo 173, 2 del Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Corporaciones Locales, se atribuía como cometido a la Comisión de Sanidad, Urbanismo y Vivienda, la «ordenación urbana y rural, y política del suelo y defensa del paisaje».

Esta competencia, que no es sustitutiva de la municipal, se concreta en la Ley del Suelo, cuando atribuye a las Diputaciones la formación del Plan Provincial, Plan que viene configurado en el artículo 8.º como un Plan de directrices y no como plan directamente ejecutivo.

Pero la actividad urbanística provincial no se agota con el planeamiento provincial, sino que se manifiesta en los mismos aspectos contemplados en el ámbito municipal:

a) *Planeamiento*. Se concreta en tres aspectos:

- Formación del Plan provincial (art. 24 L. S.).
- Formación de los planes municipales por subrogación (arts. 24,2 y 205,2 L. S.).
- Formación de planes especiales, en cuanto que la competencia se atribuye a cualquier órgano urbanístico (art. 27 de la Ley del Suelo).

b) *Ejecución*. La actividad urbanística en esta vertiente no parece adecuarse a las atribuciones urbanísticas que se reconocen a las Diputaciones provinciales, en cuanto que el propio artículo 205 de la Ley del Suelo, restringe la competencia del órgano provincial a la cooperación con los Ayuntamientos en orden a lograr la efectividad de los planes provinciales. Parece, pues, que el Plan provincial no es directamente ejecutable por las Diputaciones, sino que tiene que concretarse o en planes municipales o comarcales o, cuando sea de aplicación independiente de éstos, tal aplicación deberá llevarse a cabo por los Ayuntamientos y no por la Diputación, que se reserva una actividad de cooperación. Es, parece, una consecuencia de carácter de coordinadores que se atribuye a los Planes provinciales.

La actividad de ejecución directa se produce únicamente como consecuencia de negligencia municipal en el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas, en cuyo caso las puede asumir la Diputación provincial subrogándose en cualquiera de las actividades urbanísticas municipales, incluso, parece, en la de concesión de licencias, a tenor de lo dispuesto en el artículo 205,2 de la Ley del Suelo.

c) *Fiscalización*. Salvo en los supuestos de fiscalización por subrogaciones en las competencias municipales, no parece que las Diputaciones puedan llevar a cabo otro control que el nacido de la actividad cooperadora que les confiere el número 1 del artículo 205 en relación con los Ayunta-



mientos y para lograr la efectividad del propio Plan provincial.

Sin embargo, el artículo 170 del R. O. F. y R. J. de las Corporaciones locales, señala, entre las atribuciones del Presidente de la Diputación, la de otorgar autorizaciones para obras en zona de influencia de vías provinciales, autorizaciones que tendrán carácter urbanístico, y serán licencias superpuestas a las municipales, en el supuesto de que tales vías se encuentren incluidas, como es lógico, en el Plan provincial.

II. FORMA DE ORGANIZARSE LOS ENTES LOCALES PARA EL EJERCICIO DE SUS FACULTADES O COMPETENCIAS URBANÍSTICAS

Establecidas las competencias urbanísticas de los Entes locales, o, mejor dicho, analizadas las formas de actuar los entes locales en el ámbito urbanístico, habrá que entrar en el estudio de como se organizan esos Entes locales para el ejercicio de esas competencias.

En este planteamiento hay que estudiar tres perspectivas de organización: la gestora, la económica y la técnica.

a) Organización de gestión

Dice el artículo 31 de Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales que «con el fin de atender a las necesidades de sus administrados, las Corporaciones locales prestarán los servicios adecuados para satisfacerlas» y en la prestación de tales servicios, tienen (art. 30 del propio Reglamento) plena potestad para constituirlos, organizarlos, modificarlos y suprimirlos, «tanto en el orden personal como en el económico o en cualesquiera otros aspectos, con arreglo a la Ley de Régimen Local y a sus Reglamentos y demás disposiciones de aplicación».

En consecuencia, para el ejerci-

cio de sus competencias urbanísticas, las Corporaciones locales podrán organizar la prestación de los servicios que estimen necesarios, servicios urbanísticos, cuya gestión se desarrollará a través de alguna de las formas que se establecen en el citado Reglamento de Servicios de las Corporaciones locales.

Pero dadas las características de la prestación de los servicios tendentes a satisfacer necesidades urbanísticas, las formas aptas para ello son:

a') *Prestación directa*. La gestión directa de los servicios en orden al urbanismo, podrá realizarse:

— Sin una organización específica. Es el caso de gestión sin órgano especial de administración que contemplan los artículos 68 y 69 del Reglamento de Servicios, idéntico al de gestión pública regulado en el artículo 131 de la Ley del Suelo, cuando habla de que «en la gestión pública las obras de urbanización se ejecutarán por Corporaciones oficiales». Ejercerá la Corporación local, «de modo exclusivo todos los poderes de decisión y gestión, realizando el servicio mediante funcionarios de plantilla y obreros retribuidos con fondos del Presupuesto ordinario» (art. 68 R.S.).

— Con organización específica. «Todos los servicios —excepto los que impliquen ejercicio de autoridad— podrán prestarse en régimen de gestión directa con órgano especial de administración», dice el artículo 70 del Reglamento de Servicios. En esta línea, el artículo 203 de la Ley del Suelo permite la constitución de un régimen de Gerencia en los Ayuntamientos para «estudiar, orientar, dirigir, ejecutar e inspeccionar el planeamiento». Sin embargo, por las especiales características

de la función urbanística, la Administración Central se reserva la facultad de designar el Gerente, lo que comporta una forma de tutela a través del nombramiento de funcionarios.

— Finalmente, dentro de las formas de gestión directa, cabe señalar la de constitución de Sociedad privada municipal con fines urbanísticos. Son las llamadas Sociedades locales de urbanización; Empresas privadas «que adoptarán la forma de responsabilidad limitada o de Sociedad anónima, y se constituirán y actuarán con sujeción a las normas legales que regulan dichas Compañías mercantiles, sin perjuicio de las adaptaciones previstas por este Reglamento» (art. 89 R.S.).

El artículo 138 de la Ley del Suelo habla también de estas Sociedades privadas al preceptuar: «El Estado y las Entidades locales podrán utilizar la forma de gestión privada para las obras que hubieren de ejecutar a sus expensas, mediante la constitución de Sociedades anónimas, cuyas acciones les pertenezcan exclusivamente».

b') *Prestación indirecta*. El artículo 113 del Reglamento de Servicios señala como formas de prestación indirecta de los mismos las de concesión, arrendamiento y concierto. De ellas, la de concesión es la que tiene verdadera importancia en el campo urbanístico, hasta el punto de que acomodándose al sistema establecido en el artículo 114,2 del Reglamento de Servicios, la Ley del Suelo en sus artículos 133 y 134 parece adoptar cualquiera de las dos soluciones que se fijan en el citado precepto.

Desde otra perspectiva, esta gestión por concesión puede configurarse como un supuesto típico de concesión de obra pública que comportará las mismas características que las establecidas en la legislación específica de ésta.

c') *Colaboración de los particulares.* No obstante la competencia local en el ejercicio de la actividad urbanística, por imperativo de la Ley del Suelo, los particulares afectados deben colaborar en la financiación de la obra urbanizadora, en justa compensación a los beneficios que para ellos se derivan del planeamiento. Pero, además de esta colaboración económica, la Ley prevé otras formas de colaboración, acomodada a cada uno de los sistemas de actuación, y a las diferentes posibilidades que para el ejercicio particular de la actividad urbanística se contemplan en la misma.

Así podríamos distinguir entre formas de colaboración total y formas de colaboración parcial.

— La colaboración de los particulares es total, en los supuestos de constituirse en *Junta de Compensación*, para la ejecución de la urbanización por tal sistema; cuando se constituyen en urbanizadores, directamente, a tenor de la posibilidad contemplada en el párrafo 2 del artículo 112 y en el 139,1 de la Ley del Suelo; y cuando se incorporan a la ejecución de la obra Empresas Urbanizadoras en los supuestos del artículo 42 del Reglamento de parcelaciones.

— Es parcial esa colaboración tanto en el aspecto gestor como en el económico en los supuestos de Asociaciones administrativas de manzana o sector contempladas en el artículo 118,2 de la Ley del Suelo, para el sistema de cooperación; cuando los particulares se constituyen en asociaciones administrativas de contribuyentes, para el sistema de cesión de viales, y por aplicación del artículo 465 de la Ley de Régimen Local; y en los supuestos previstos en el artículo 38,3 del Reglamento de parcelaciones, consti-

tuyendo Entidades Urbanísticas colaboradoras.

d') *Fórmulas asociativas e integradoras.* Junto a las formas de organizarse en la gestión urbanística los Entes locales individualmente considerados, se hace preciso también aludir a las fórmulas que comportan la unión o integración de varios Entes locales para la prestación de servicios o el ejercicio de competencias concurrentes, unión e integración que tiene interés en el campo urbanístico.

La fórmula primaria más sencilla parece ser la de la Agrupación o Mancomunidad para fines concretos y de carácter temporal, que se contempla, a partir de la Ley de Régimen Local, en el artículo 204 de la Ley del Suelo.

El consorcio, en el aspecto urbanístico, se legitima por el precepto contenido en el artículo 37 del Reglamento de Servicios, y se organiza para la gestión de la finalidad encomendada utilizando cualquiera de las formas de gestión de servicios previstas en el propio Reglamento (artículo 40).

Las Empresas Mixtas, como fórmulas distintas de la gestión directa y de la indirecta, para el ejercicio de competencias municipales o locales en general, implican la adscripción de capital privado en el ejercicio de funciones públicas. Su legitimación urbanística se contiene en el artículo 138 de la Ley del Suelo.

Finalmente, en este apartado de fórmulas integradoras y asociativas cabe hablar de supuestos especiales como son los de COPLACO, Comisión de Urbanismo y Servicios Comunes de Barcelona y otros municipios, Corporación Administrativa Gran Bilbao y Corporación Administrativa Gran Valencia que, organizadas como Entes Autónomos —al menos las dos primeras— de la Administración del Estado, sin embargo ejercen funciones locales en muchos aspectos. Hasta tal punto es así, que en los proyectos de Ley de Bases de Régimen Local y de la Ley del Suelo, ambos

en las Cortes, se configuran tales organismos como Entes autónomos del Estado y como Entes locales, respectivamente, demostración más que evidente de las dificultades de su configuración, pese a las disposiciones legales que hoy les rigen.

b) Organización económica

Para el desarrollo de toda esa gestión urbanística, Los Entes locales precisan de unos medios económicos que la Ley del Suelo establece. Pero, además, se hace necesaria una organización económica, es decir, una estructuración de esos medios a través de un documento especial como es el Presupuesto especial de urbanismo.

Sin embargo, la Ley del Suelo es consciente de la dificultad de establecer un sistema general en todos los Ayuntamientos, llegando a apuntar soluciones tímidas y desiguales según la categoría del Municipio en que la actuación urbanística se desenvuelva.

Así, junto a Municipios en que se establece una reserva económica a partir del Presupuesto ordinario (5 por 100 y 5 por 100 para adquisición de bienes con destino al Patrimonio Municipal del Suelo y para obras de urbanización, respectivamente), otros, los menores de 50.000 habitantes, no tienen obligación de consignar esas cantidades, porque tampoco tienen obligación de formar Presupuesto especial de urbanismo.

En ese sentido es claro el artículo 178, que obliga a consignar en los Presupuestos ordinarios de las Corporaciones locales las cantidades antes indicadas, cuando tengan obligación de formar el Patrimonio Municipal del Suelo, y no en los demás casos.

Estamos así ante dos tipos de Municipios: los de más de 50.000 habitantes que tienen obligación de:

— Formar el Patrimonio Municipal del Suelo.



- Formar Presupuesto especial de urbanismo.
- Consignar en sus presupuestos ordinarios para traspasarlos a los de urbanismo el 10 por 100 del importe total, con destino a Patrimonio y a obras de urbanización.

A estos Municipios se equiparán las capitales de provincia con población inferior a la citada.

Los demás Municipios no tienen obligación alguna en relación con lo especificado más arriba, salvo que la Comisión Provincial o la Central de Urbanismo acuerde obligarles a formar el Patrimonio Municipal del Suelo, en cuyo caso deberán consignar las cantidades para adquisición del mismo y para obras.

Esta organización económica quiebra también en relación con las exacciones urbanísticas, que se configuran como del Presupuesto especial de urbanismo (artículo 181 de la Ley del Suelo) y, por consiguiente, no podrán autorizarse en aquellos Ayuntamientos que obligatoria y voluntariamente no formen tal Presupuesto, quedando así en inferioridad de condiciones unos con respecto a otros.

Finalmente, en este apartado económico, conviene aludir a los beneficios fiscales que por la Ley se otorgan a los urbanizadores, y la alusión ha de centrarse, desde este punto de vista organizativo, en la situación anómala en que se encuentran los Entes locales a partir de la Ley 48/1966, por la que se cedían a las Haciendas Locales prácticamente los rendimientos íntegros de la Contribución Territorial Urbana. En este supuesto, cuando se aplican los beneficios fiscales establecidos en la Ley del Suelo, tales beneficios son a cargo, no de la Administra-

ción del Estado, como preveía el texto legal, sino a cargo del Ayuntamiento respectivo, que deja de percibir los ingresos con los que el Estado beneficia a los urbanizadores. Por otra parte, si era el Ayuntamiento el urbanizador y quien tenía derecho a esos beneficios, al atribuirse los ingresos por tal contribución a todos los Municipios, quedó también, aquél Ayuntamiento urbanizador, al margen de un sistema que podía beneficiarle.

c) Organización técnica

Debería encuadrarse este epígrafe junto con el que hemos denominado organización de gestión, pero al desglosarlo de aquel, la finalidad perseguida ha sido destacar los aspectos de la organización administrativa que pueden ser peculiares desde los tres puntos de vista que hemos venido analizando: planificación, ejecución y fiscalización.

Se ha de partir de la premisa sentada en el artículo 5.º, número 4, de la Ley del Suelo, de que el cometido puede exceder de las posibilidades de las Corporaciones locales, en cuyo caso, aparece la figura de la subrogación de competencias por parte de los otros Organos urbanísticos. Pero, cuando este precepto afecta a la planificación, la imposibilidad de la Corporación únicamente está en el aspecto económico, en cuanto que el artículo 24, exceptuando las normas generales de contratación, faculta a las Corporaciones locales para que puedan encargar los Planes a los técnicos que estime oportuno, sin que tengan que ser los de la Corporación, y sin que la designación tenga que realizarse por concurso.

La organización para la ejecución de las competencias urbanís-

ticas es precisamente la que con mayor intensidad se ha analizado en el apartado a) anterior. Sin embargo, conviene tener en cuenta cómo la Diputación Provincial y la Comisión Provincial de Urbanismo pueden interferir en la ejecución de las competencias urbanísticas de los Entes municipales, a partir de las facultades que les atribuye, respectivamente, el artículo 205 y 206 de la Ley del Suelo.

Finalmente, para la fiscalización, en el ámbito local se atribuye, junto a la función inspectora general, una específica a favor de los Alcaldes (con toda la organización que sea necesaria, se entiende) en relación con las parcelaciones urbanas, obras e instalaciones del término municipal, según preceptúa el artículo 174. El control superior es el que, a los efectos de subrogación, en su caso, ejercen los órganos urbanísticos centrales, en relación con los Entes locales, que determinan la negligencia, o incumplimiento de las obligaciones urbanísticas, para obrar en el sentido autorizado por los artículos 205 y 206.

Queda así completada la panorámica que hemos querido trazar de la organización urbanística de los Entes locales, pendiente únicamente, de lo que pueda resultar de los proyectos de Ley que han de examinar las Cortes, los de la Ley de Bases de Régimen Local y Ley del Suelo, en los que, en ocasiones —Disposición transitoria 2.ª de la Ley de Bases de Régimen Local y disposición final 8.ª de la Ley del Suelo—, se mantienen soluciones contrapuestas. Finalmente, la Base 17 confiere a la Diputación, con toda intensidad, la posibilidad y la obligatoriedad de ejercer las competencias urbanísticas que hoy tenía casi abandonadas en términos generales.



Crónica

ENERO 1974

- El Alcalde de Barcelona, ha dicho, abordando el problema urbanístico, «que Barcelona es la segunda ciudad del mundo con más de un millón de habitantes, que tiene menor espacio por habitante: 54 m²/habitante». «Ello —añadió— ha traído como consecuencia el reinado del todopoderoso palmo cuadrado, que nos tiene que hacer mirar otros horizontes como son el Area Metropolitana.»
- *La primera etapa del Plan Parcial de Ordenación del Area de Actuación «Tres Cantos» ha sido aprobada por el Ministerio de la Vivienda. Los datos principales de «Tres Cantos» en hectáreas son: zona cívico comercial, 53,95; zona de alta actividad, 71,225; zona residencial compacta, 195,525; zona de baja actividad urbana, 123,575; zona residencial dispersa, 202; zona de parque urbano, 238,125; zona forestal Metropolitana, 40; zona de áreas productivas, 191,425; zona de servicios urbanos, 49,230, y zona de cementerio, 14,700 hectáreas.*
- Por Decreto de 3 de enero se nombra Ministro de la Presidencia del Gobierno a don Antonio Carro Martínez y Ministro de Obras Públicas a don Antonio Valdés y González - Roldán.
- *El Alcalde Madrid, en el acto de constitución del nuevo Ayuntamiento, ha dicho: «Hemos de constituirnos en permanentes y avispa-dos vigilantes del urbanismo madrileño; tenemos que luchar para devolver la limpieza al aire, al agua y al cielo de nuestro Madrid; no debemos desmayar ante las crecientes dificultades de la circulación viaria y buscar y aplicar con energía nuevas fórmulas para resolverlas; hay que seguir inexcusablemente la política de preferente atención a los niños, que reclaman más escuelas, más zonas verdes, más complejos deportivos.»*
- «Pienso que en España no debería haber más de diez regiones, con superficies unitarias entre 30.000 y 60.000 Km.², y población entre dos y ocho millones de habitantes; límites dentro de los cuales quedarían las regiones constituidas a base de criterios

económicos e históricos debidamente respaldados por la sanción popular», ha afirmado el profesor Tamames, en una conferencia pronunciada en I.C.A.D.E.

- *El Ministro de Obras Públicas, don Antonio Valdés, ha manifestado: «Me gustaría acabar la autopista de la Paz, pero no hay dinero.»*
- Por Decreto de 11 de enero, se nombra a personas muy allegadas al I.E.A.L. para desempeñar los siguientes altos cargos:
 - Don José Manuel Romay Beccaría, Subsecretario de la Presidencia del Gobierno.
 - Don Manuel Delgado - Iribarren Negrao, Director General de la Vivienda y del Instituto Nacional de la Vivienda, y
 - Don Luis Morell Ocaña, Secretario General Técnico de la Presidencia del Gobierno.
- *Los Alcaldes del alfoz de Madrid y sus técnicos municipales han puesto de manifiesto los fallos que obstaculizan el progreso de dichos municipios. El más importante de los fallos es, a su juicio, el desordenado crecimiento, la carencia de unos planes previos de ordenación urbana, contemplativos del trazado y suministro de agua y alcantarillado, los grados de asentamiento de la población, la falta de ordenación viaria, etc. Los Alcaldes apuntan como solución la necesidad de unos Estatutos especiales para el alfoz de Madrid, que les permita, con respecto de la legislación vigente, adoptar medidas excepcionales para solucionar la problemática de unos pueblos dinámicos en desarrollo creciente.*
- Según cifras dadas a conocer por el Ministerio de la Vivienda, que recoge el diario «Pueblo», la repercusión del precio del suelo sobre las edificaciones resulta en España más elevada que en los países más ricos y desarrollados. Se llega en nuestro país a alcanzar hasta un 40 o un 50 por 100 del costo del inmueble, mientras que en Alemania occidental, Suiza o Inglaterra no pasa de un 10 a un 25 por 100 como máximo.
- *En una «Mesa Redonda» sobre la situación del urbanismo en España, el urbanismo como forma de humanización de las ciudades y el urbanismo frente*

a la especulación del suelo, se afirma lo siguiente: «El urbanismo nos lo plantearemos siempre a un nivel local, cuando el problema estriba en que, en su verdadera esencia, es la traducción de un programa Político, con mayúsculas, de un país.»

- En el acto de clausura del cincuentenario del Consejo Superior Geográfico, el Delegado del Gobierno en el Área Metropolitana de Madrid, señaló que en el planteamiento urbanístico no se puede prescindir del conocimiento y del análisis del territorio, ya que éste condiciona el hábitat humano.
- *La Unión Mundial de «pionniers» de Estocolmo es el nombre de la nueva asociación que acaba de crearse en París y que agrupa las asociaciones francesas y extranjeras no gubernamentales representadas en el primer Congreso Internacional sobre Medio Ambiente, organizado en junio de 1972, en Estocolmo. Su objetivo es sensibilizar a la opinión en la defensa del medio ambiente.*

FEBRERO 1974

- El Comité Ejecutivo Sindical de Barcelona solicita un programa urgente para cubrir los déficits de servicios sociales, porque —dice «existen en la provincia zonas deprimidas, se detecta un urbanismo carente de planificación, falta de zonas verdes, inexistencia práctica de guarderías infantiles, insuficiencia de instalaciones sanitarias, escasez de zonas deportivas, etc.». Y añade, «La actual estructura administrativa es del todo insuficiente para hacer frente a esta problemática».
- *Se ha celebrado del 5 al 7 de febrero, las I Jornadas Técnicas de Contaminación Atmosférica, organizadas por el Centro de Estudios del Medio Ambiente.*
- En la inauguración del II Curso de Planificación Territorial, celebrado en la ciudad condal, organizado por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, el Alcalde de Barcelona, en el discurso de apertura dijo que «la gran preocupación de Barcelona está en la planificación de su futuro».
- *El Juez instructor del expediente sancionador seguido por COPLACO contra el conjunto residencial «Parqueluz», sito junto a la Autopista de Barajas, ha propuesto dos multas de 10.400.000, y 1.600.000 pesetas por haber dado a los semisótanos uso de viviendas y estar levantados de 30 a 50 centímetros sobre el nivel del terreno.*
- Para el Catedrático de Política Económica de la Universidad de Barcelona, don José Jané Solá, según expone en una conferencia pronunciada en el II Curso de Planificación Territorial, el transporte es uno de los medios más adecuados para la ordenación del territorio, ya que puede determinar la aparición y creación de núcleos urbanos y de actividades productivas, siendo, además, integrador del territorio: convierte a éste en «un solo mercado», incluso en España, a pesar de su orografía accidentada.

- *El Procurador en Cortes, don Eduardo Tarragona, ha afirmado recientemente, al pronunciar una conferencia sobre «La participación de los barceloneses en el futuro urbanístico de su ciudad», que «el Área Metropolitana parece ser la panacea de los males urbanísticos de Barcelona y su contorno. Las ventajas son evidentes: planificación conjunta de transportes, plan de urbanismo que haga humanas las edificaciones, igualdad de planes parciales, evitando la anarquía actual, con la disparidad de criterios municipales sobre alturas de edificios, porcentajes de espacios libres, equilibrio de zonas verdes, zonas semiindustriales e industriales».*
- A la pregunta de ¿cuáles son los escollos del urbanismo español?, el Presidente del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos responde, en una entrevista publicada en «Ya», que «la principal tarea a acometer es la de ordenar el territorio en todo el país. Es una necesidad urgente y difícil de resolver, a la que hay que buscar soluciones, para evitar el caos. Hay que conseguir una adecuada distribución de las industrias, evitando su concentración en las ciudades, ya que ésta provoca una superpoblación de las mismas».
- *Ha sido nombrado Director del Instituto de Estudios de Administración Local, don José Antonio García - Trevijano y Fos, que sustituye en dicho puesto a don José Manuel Romay Beccaría, recientemente nombrado Subsecretario de la Presidencia del Gobierno.*
- En un informe publicado por el Banco de Bilbao se recuerda que el 22 de Diciembre de 1972 se aprobó la Ley de Protección del Medio Ambiente Atmosférico, que todavía no ha entrado en vigor, ni tampoco se han promulgado las correspondientes normas de desarrollo. Se afirma en dicho estudio que la lucha contra la degradación atmosférica, en una primera estimación, costaría en España 80.000 millones de pesetas.
- *Se ha expuesto en Madrid el proyecto denominado «La Défense», con el que se pretende que París se convierta en una de las más importantes ciudades de negocios del mundo. Tendrá 1.500.000 m.² Será financiada y potenciada por la Administración y su fin más importante es el de acabar con el problema de la congestión, determinante de la especulación del suelo.*
- En 1976 estará terminada la Avenida de la Paz, ha dicho el Director General de Carreteras a los medios informativos.
- *Ha sido nombrado Subdirector General de Ordenación de la Vivienda, de la Dirección General de la Vivienda, don Luis María de Enríquez de Salamanca y Navarro.*
- Desde su creación, en 1962, la Agencia Inmobiliaria y Técnica de la Región Parisiense ha adquirido más de 20.000 Has. de terrenos: 8.600 para las «villes nouvelles»; 5.925 para zonas verdes, y 1.454 para dotaciones públicas.



Crónica

- *Ha tenido lugar en Roma, del 19 al 23 de febrero, una conferencia sobre la contaminación del Mediterráneo. Se han reunido expertos de quince países ribereños y representantes de varias organizaciones internacionales, con el fin de sentar las bases de una Carta de protección de dicho Mar.*

MARZO 1974

- El Delegado del Gobierno en el Area Metropolitana de Madrid manifestó, en una rueda de prensa, que la importancia de dicho Organismo se centra en tres puntos: planeamiento, control urbanístico y política de suelo. Asimismo, destacó la necesidad de combinar y conjugar los planes comarcales, que miran hacia el futuro, con los planes locales, que tratan el presente, y tratar de evitar las posibles interferencias entre unos y otros.
- *Don Julio Suárez de Peón Antuñano ha sido nombrado Gerente de la Comisión de Planeamiento y Coordinación del Area Metropolitana de Madrid.*
- La Dirección General de Bellas Artes ha informado negativamente el plan de «esponjamiento» del casco antiguo de Palma de Mallorca y el del trazado de una nueva vía circulatoria entre la plaza de Cort y la de San Antonio, que hubiera dividido en dos una parte considerable de la vieja ciudad.
- *Se presenta el libro «Urbanismo español en América», publicado por Editora Nacional.*
- «Normalizar el mercado del suelo, defender la calidad del entorno urbanístico, preparar los asentamientos de nuevas poblaciones provistas del equipamiento colectivo adecuado y conseguir una más justa distribución de los beneficios derivados del planeamiento, han de ser los objetivos principales a alcanzar para el mejoramiento de nuestras ciudades», ha dicho el Ministro de la Vivienda en el curso de la conferencia que, bajo el título «El urbanismo como fenómeno social», pronunció en la apertura de curso de la Academia de Doctores.
- *El Consejo de Ministros aprueba la constitución de una Mancomunidad formada por los municipios de Hospitalet, Cornellá y Esplugas, para la prestación de servicios comunes. 400.000 habitantes se beneficiarán de los fines previstos en los Estatutos: alcantarillado y saneamiento, promoción de viviendas, parques públicos e instalaciones deportivas, abaste-*

cimientos, parque de maquinaria de obras y conservación de vías públicas, centros de enseñanza, médicos y asistenciales, etc.

- La Delegación Provincial de Madrid de la Organización Sindical ha publicado un estudio sobre «Dinámica de los movimientos migratorios en Madrid». De seguirse, dice, el ritmo de crecimiento habido en el cuatrienio 1969 - 72, Madrid tendrá 5.000.000 de habitantes, en 1980, y unos 7 millones en el año 2.000.
- *El Gobierno no tiene el propósito de retirar de las Cortes el Proyecto de reforma de la Ley del Suelo, sino que es «plenamente consciente de la necesidad de impulsar la actualización urgente de la legislación urbanística y reformar los instrumentos legales que salvaguarden la disciplina urbanística y permitan la creación masiva de terrenos edificables y la creación de los patrimonios municipales de suelo urbano», ha dicho el Ministro de la Vivienda, al término de unas sesiones de trabajo con los Delegados Provinciales de dicho Departamento.*
- Posiblemente Barcelona será la sede de un Congreso de expertos en la Defensa del Medio Ambiente. Las reuniones que se celebren en el mismo pueden ser, según dijo el Ministro de Planificación del Desarrollo, la base y el reconocimiento de los países mediterráneos del Centro de Formación de Planificadores de la Defensa del Medio Ambiente, que se va a crear en Barcelona.
- *El Ayuntamiento de Zaragoza adquiere los Cuarteles ubicados en el casco urbano. De esta forma la ciudad dispondrá de amplias zonas en su interior para la construcción de escuelas, viviendas sociales, zonas verdes y otros servicios.*
- Se ha celebrado en Madrid un Seminario de Grandes Problemas Ambientales. En él se trató de la posibilidad de crear una Sociedad Española de Ecología, a fin de agrupar a los distintos profesionales preocupados por la degradación del medio ambiente. Uno de los proyectos propuestos en el Seminario comprende dos clases de acciones: explotar a nivel nacional los bancos de datos existentes, y desarrollar, mediante ordenadores, el mapa ecológico y urbano del país.
- *Don Juan Antonio Ridruejo Brieva ha sido nombrado Director Técnico de Planeamiento Metropolitano de la COPLACO.*



Bibliografía

ESPACE ET POLITIQUE LE DROIT A LA VILLE. II

Por **HENRI LEFEBVRE**.—Editions Anthropos. París 1972

El libro que aparece bajo este título es una recopilación de artículos y ponencias escritos por Lefebvre entre los años 1971-1972.

El conjunto aunque se halla ligado por una temática común —el espacio como sujeto y objeto de la sociedad capitalista actual— no constituye un todo homogéneo y la yuxtaposición de capítulos, más o menos evidente, es innegable. Un ejemplo de ello puede constituirlo la inclusión de un capítulo redactado para la obra «La Pensée Marxiste et la Ville» * y separado de la misma por su excesiva extensión. Es una colección de artículos que giran sobre la hipótesis del espacio como producto social y como crisol donde tiene lugar la reproducción de las relaciones de producción.

La comprensión de las hipótesis expuestas en el presente libro, es imposible si no se inscriben en la totalidad de la obra de Lefebvre, en especial en sus últimos trabajos: El Derecho a la Ciudad I, El Pensamiento Marxista y la Ciudad, y El Manifiesto Diferencialista. Por otra parte, constituye la introducción a la obra «La Reproducción de las Relaciones de

Producción» publicada recientemente en la misma editorial y que espero tener ocasión de recensar.

Si bien a lo largo de la exposición intentaré seguir la estructura formal del libro, su carácter ya citado de yuxtaposición de artículos, alguno de ellos de extensión muy reducida, impide la referencia concreta a cada uno de ellos. Una exposición de las aportaciones más importantes sin indicar su localización exacta, me ha parecido más oportuna.

Una hipótesis de partida: El habitar no se reduce a una función asignable, aislable y localizable. No se trata de localizar una necesidad y una función en el espacio pre-existente, se trata, por el contrario, de espacializar una actividad social ligada a una práctica que produce en su conjunto un espacio ligado a la misma y apropiable por dicha actividad, es decir, una especie de arquitectura práctico-social, que como otras artes y ciencias se incluye en el conjunto práctico que sostiene y mantiene la sociedad o, en otras palabras, el modo de producción actual.

El derecho a la ciudad no es un conocimiento definible como ciencia, bien sea esta ecología, planeamiento o cualquier otra; se trata de un conocimiento de la producción del espacio, de lo contrario el urbanismo habría alcanzado la categoría de ciencia. Si de hecho se ha quedado en institución es porque el urbanismo crítico niega «de facto» al urbanismo como tal y reafirma el antiurbanismo.

El derecho a la ciudad es el derecho a la producción del espacio, es el conocimiento de la producción del espacio, pero no un conocimiento descriptivo, sino un conocimiento activo (se trata de transformar, no de interpretar o, en todo caso, se trata de interpretar para transformar). Así definido, el derecho a la ciudad aparece como «utópico» (Lefebvre entiende por «utópico» en oposición a «utópico», aquello que no es posible hoy pero puede serlo mañana).* El nivel de degradación del medio alcanzado en la actualidad y previsible para un futuro hace menos arriesgada la lucha por esta «utopía concreta» que la continuación del estado actual de cosas.

El derecho a la ciudad es un derecho al espacio, pero la problemática del espacio no debe plantearse partiendo de la presuposición de la existencia de un sistema, como no es posible partir de la existencia de un punto de vista de clase. Sería caer en una tautología, (si existe un sistema y un punto de vista de clase hay que demostrarlo sin presuponerlo, sobre todo teniendo en cuenta que los términos que necesariamente hemos de manejar en el razonamiento presuponen de antemano esa existencia).

La problemática del espacio es analizada por Lefebvre a través de un conjunto de cuestiones parcia-

(*) Recensado en el número 2/73 de Ciudad y Territorio.

(*) Espace et politique, pág. 157.

les que tienen como factor común la espacialidad:

¿Cuál es el status teórico de la noción del espacio?

¿Cuál es la relación entre el espacio de la representación y la representación del espacio?

¿Cuál es la inserción del espacio en la práctica social?

El espacio teórico es diferente del espacio vivido y el conocimiento de este último es para Lefebvre una parte importante y quizá esencial en el conocimiento de la realidad urbana y sirve como frente a través del cual abordar las dos cuestiones siguientes:

a) ¿Estamos ante un conjunto cerrado cuya fuerza recuperadora es irreversible incluso hasta su hundimiento?

b) ¿Existe una salida?

Lefebvre analiza cuatro hipótesis de respuesta:

Para la primera de ellas, el espacio sería la forma pura, la transparencia (Michel Foucault, Matore, Gusdorf). Su ascendente metafísico es evidente.

Para la segunda, el espacio social sería un producto social claramente constatable, la objetivación de lo social y como consecuencia de lo mental. El conocimiento no pasaría de ser, según esta hipótesis, una simple descripción.

Para una tercera, el espacio no es ni un punto de partida (hipótesis 1.^a metafísica), ni un punto de llegada (hipótesis 2.^a positivista), sino un medio, un instrumento político, intencionalmente manejado, de forma que la coherencia del espacio es una realidad buscada y querida. El espacio es a la vez ideología y saber (Lukács, Gabel). La ligazón del espacio a la producción tiende según Lefebvre, a la reproducción de los medios de producción o, en otras palabras, a la conservación del sistema: La reproducción de los medios de producción no coincide

con la reproducción de las relaciones de producción.

La cuarta hipótesis, definida y apoyada por Lefebvre es, en cierto modo, ampliación de la tercera y define el espacio como ligado a la reproducción de las relaciones (sociales) de producción o, en otras palabras, como el lugar donde se realiza esa reproducción, estando o siendo el espacio a la vez producido. El espacio en el marco impuesto por la sociedad burguesa es un esquema del que se sirve dicha sociedad para constituirse en sistema, enmascarando las contradicciones que existen incluso dentro del espacio mismo y que no provienen de su forma racional sino del contenido práctico - social y, concretamente, del contenido capitalista. Estas contradicciones aparecen en el plano institucional en el que la burguesía, clase dominante, dispone de un doble poder: la propiedad privada del suelo y la acción del Estado (una de estas contradicciones es la existente entre el planeamiento general y los mercaderes del suelo).

Frente a la corriente estática que pretende un espacio neutral, el espacio aparece como político.

Frente a la ciencia del espacio producto de la reflexión metodológica de algunos urbanistas, Lefebvre proclama que el espacio es político, que no es un objeto científico deformado por la ideología o la política. Que si tiene un aspecto neutro es precisamente porque ha sido ya ocupado y planeado políticamente. Si el urbanismo, como se definía más arriba, está justificado, es en cuanto crítica tendente a denunciar los nuevos bienes escasos (la luz, el aire, el agua) y en cuanto es «de facto» un instrumento de lucha para la supervivencia. Sólo esta lucha justifica las investigaciones y los interrogantes planteados por algunos teóricos del urbanismo.

La problemática espacial salida del proceso de industrialización está siendo desplazada y modifi-

cada por la problemática urbana. El crecimiento cuantitativo de la producción económica ha dado lugar a un fenómeno cualitativo que se traduce en una nueva problemática. El período que comienza debe elaborar una racionalidad nueva, urbana.

El proceso dialéctico esquematizado anteriormente es el siguiente: La ciudad —su negación por la urbanización— su restitución a una escala mucho mayor, la de la sociedad entera. Lo urbano se distingue de la ciudad porque aparece y se manifiesta en el curso de su explosión y manifestándose descubre ciertos aspectos de la misma: la centralidad, el espacio como lugar de encuentros... etc... Lo urbano no es una esencia ni una sustancia, es una forma: la del encuentro y la simultaneidad, de ahí que la segregación actual de las ciudades sea una negación práctica y teórica de lo urbano. Pero no confundamos segregación con diferenciación: La primera significa homogeneidad en la carencia, la segunda simultaneidad. El tiempo y el espacio de la era actual tendieron y tienden hacia la homogeneidad. El tiempo y el espacio urbanos son diferenciales.**

Los procesos y estudios analíticos positivistas buscan y destacan homogeneidades en lugar de poner al descubierto las diferencias. Para aquellos que sólo buscan homogeneidades lo urbano es de hecho un «champ aveugle».

Estas nuevas características de lo urbano, habían ya sido intuitas por Marx cuando afirmaba que el trabajo tiene su sentido y su fin en el no trabajo, ascendiendo por encima de Engels, quien, si bien entrevió perfectamente el futuro de esta sociedad no como su funcionamiento perfecto, sino como

(**) Ver para una comprensión mejor de esta afirmación, el concepto diferencia en el Manifiesto Diferencialista. Ed. Gallimard. París.



un cambio hacia una sociedad nueva en donde se supere la división rural-urbano y el antagonismo entre capital y salario, pasó por alto la paradoja del porvenir: la superación del trabajo por el no trabajo. Engels ve la superación del trabajo oprimido en el trabajo libre, mientras Marx lo encuentra en el no trabajo.

Si el espacio es producido, existe una economía política del espacio y en este sentido Lefebvre mantiene las dos hipótesis siguientes:

a) Cambio de lo real social; de la producción de las cosas en el espacio se pasa a la producción del espacio mismo.

b) Esta producción lleva consigo el nacimiento de una nueva ciencia del espacio.

Las crisis de la economía política se producen porque se encuentra inmersa en el sistema de reproducción de las relaciones de producción de la sociedad existente. Esta crisis es anuncio, en consecuencia, de la crisis de la reproducción misma. El empirismo económico suplanta actualmente a la ciencia económica. Una práctica económica inherente a la práctica social y política del capitalismo de Estado (y posiblemente del socialismo de Estado) está sustituida por una cientificidad endeble.

La nueva economía política es la del espacio.

Los nuevos elementos devenidos caros (aire, agua), con sus envolturas espaciales, adquieren valor (de cambio y de uso), entran en los circuitos de venta, producción y distribución, forman parte de la riqueza y en consecuencia, producen economía política. Pero no se trata de una economía clásica; la penuria de espacio se localiza cerca de los centros, es el problema de la centralidad. El problema de la producción del espacio abarca y prolonga el problema de la producción

de las cosas. A través del espacio se produce y reproduce un tiempo social.

La economía política del espacio, implicando una política, no anula la producción de bienes de consumo, sino que tiende a desplazar, o mejor dicho, resalta los desplazamientos existentes en la práctica (sustitución de agentes y personas, transferencias de responsabilidades, usurpación de competencias... etc.). El problema de la posesión y de la gestión de los medios de producción permanece aunque desplazado hacia la producción, gestión y organización del espacio.

En esta nueva economía política del concepto de composición orgánica no corresponde a un momento extra-espacial, sino a una localización (el valor de uso deviene político). Se trata de un cambio cualitativo que acompaña al cambio de escala. A nivel local el comprador de un volumen habitable se procura un tiempo cotidiano. A nivel planetario el poder de Estado que domina un espacio se procura potencia.

El espacio así determinado como producto y envolvente en el «concreto espacial» expresado en tres niveles:

- 1.—Unidades de producción.
Áreas de consumo.
- 2.—Ciudades.
Grandes Zonas Urbanas.
- 3.—Mercado Mundial.

En la producción práctica del espacio surgen dificultades venidas de las relaciones de producción, la más importante motivada por la propiedad privada del suelo que amenaza con destruir la ciudad.

Frente al espacio urbano diferencial se cierne el espacio homogéneo y muerto. La urbaniza-

ción de la sociedad se acompaña de una deteriorización de la vida urbana, es decir, la urbanización de la sociedad produce una contradicción espacial.

La ideología del crecimiento se hace insostenible y la economía política deviene economía política del espacio. La construcción se convierte en una rama fundamental de la economía, en otras palabras, el capitalismo se ha mantenido por la conquista y la integración del espacio. El espacio ha cesado desde hace algún tiempo de ser un medio geográfico pasivo o un medio geométrico vacío, se ha convertido en instrumental. En la ciudad capitalista existe un verdadero consumo productivo del espacio.

El capitalismo destruye su propia condición de existencia al destruir la ciudad como centro de decisión.

La extensión de la ciudad no ha superado la diferencia entre rural y urbano, entre campo y ciudad, los ha mezclado desordenada y caóticamente. En este estado de cosas surge como necesidad la planificación espacial que ha permitido, como instrumento en manos de la burguesía, la segregación generalizada de la clase obrera, sometiéndola también a la contradicción espacial.

La clase obrera no está por encima ni por debajo de las contradicciones, el dilema sujeto-sistema es un falso dilema y una falsa alternativa teórica. Si el proletariado cede, el modo de producción tiende a establecerse como sistema y como coherencia, y por el contrario, si la clase obrera se afirma el sistema se esteriliza. No hay pues incompatibilidad abstracta en el plano científico teórico o metodológico, entre el sistema y el sujeto, sino una alternancia en lugar de una alternativa.

LA ORDENACION DEL ESPACIO RURAL

Por J. JUNG. Un vol. 4 x 14 cm. 438 pág. Colección «Nuevo Urbanismo». Instituto de Estudio de Administración Local. Madrid 1972.

El Instituto de Estudios de Administración Local está realizando una encomiable labor al publicar, en correcta versión castellana, una serie de libros que recogen recientes experiencias o modernas teorías sobre la ordenación del territorio. Algunos de sus títulos han sido objeto de nuestro comentario (*) y hoy nos ocupamos de una interesante publicación relativa al medio rural.

Pese a la creciente concentración urbana, fenómeno característico de nuestro tiempo, se mantendrá una población rural, de baja densidad relativa y asentamiento disperso que postula un equipamiento suficiente hacia la mejora ambiental, que coarte el éxodo campesino y el subsiguiente vacío geográfico que éste produce.

Constituye este fenómeno un problema básico de la ordenación del territorio y para obviarle se pretende potenciar al máximo los recursos materiales y humanos en la búsqueda de un desarrollo equilibrado, definido en un planeamiento racional, que coordine actividades y economías sectoriales. La ordenación del territorio debe estudiarse con amplia óptica prospectiva pues con ella ha de configurarse el marco en el que se desarrolle la vida y las actividades de las generaciones futuras.

Como indica su título, el libro que hoy comentamos se refiere al

medio rural. Lo rural por su raíz etimológica latina es sinónimo de lo agrícola y agrícola ha sido, con carácter dominante, casi diríamos que exclusivo, la ocupación laboral de los vecinos de este medio.

Por la mecanización y otras causas concurrentes decaen cada vez más el número de puestos de trabajo en el sector terciario y es preciso buscar nuevas actividades para el habitante del espacio rural.

Tales actividades hay que buscarlas en una interdependencia y complemento para los habitantes de la ciudad: servicios para el turismo y recreo de éstos, labores de la cada vez más cotizada artesanía regional, etc.

El autor inicia su exposición con un análisis de los objetivos de la ordenación rural y de las inevitables dificultades para alcanzarlos, superando la carencia de infraestructuras y servicios imprescindibles para el desarrollo de las actividades económicas y la mejora del nivel de vida. Plantea asimismo la necesidad de urgentes reconversiones que motiven las mutaciones de la sociedad industrial.

El éxodo a la ciudad ha sido en gran parte debido a que el campo no proporcionaba a sus habitantes, un empleo para vivir con decoro; la falta de los más elementales servicios era en muchos casos otro motivo coadyuvante. Se ha comprobado que cuando los Poderes Públicos implantan o generan unas actividades terciarias inductoras en una región en regresión, la población de ésta aumenta.

Es interesante la parte dedicada a las actividades sectoriales en el medio rural, partiendo de la clasificación clásica de Colin Clark, posteriormente ampliada y diversificada por Raymond Aron.

Se contemplan asimismo las diversas categorías de equipamientos colectivos analizando sus efectos inductivos y de promoción socioeconómica.

Cada vez cobra más importancia el espacio rural como medio residencial. En este aspecto el autor cita el caso de los *commuters*, movimiento diario domicilio - trabajo, posible gracias a unos servicios regulares de transporte de amplio radio y capacidad suficiente por alta frecuencia de expediciones en las horas-punta.

La máquina que en un principio esclavizó al hombre obligándole a vivir hacinado en la proximidad de la fábrica le ha brindado después movilidad suficiente para vivir en el campo.

Otra de las circunstancias que contribuyen a la progresiva urbanización del espacio rural es la llamada «segunda casa» o residencia temporal de las familias, lo que con el automóvil y los viajes constituyen una común apetencia ligada al incremento de la renta «per capita». El autor incluye una estadística de localización de «segundas casas» en Francia: 70 por 100 en el campo, 20 por 100 en la playa y 10 por 100 en la montaña (*).

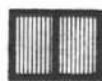
Anotaremos en este breve comentario analítico del libro de Jung sus temas dominantes que son la ordenación unitaria y global del territorio y la impulsión al máximo del equipamiento.

No se puede hablar ya de una ordenación rural en oposición a una ordenación urbana; el futuro económico y social no puede concebirse aisladamente, ciudad y campo son interdependientes y deben integrarse a todos los efectos.

En cuanto al equipamiento, como respuesta a la demanda, postula amplitud y celeridad de implantación: ampliación y mejo-

(*) P.H. DERYCKE, «La economía urbana». MAC LOUGHLIN, «Planificación urbana y regional».

(*) Esta distribución en España será seguramente muy diferente, ya que la montaña está más repartida por el territorio y hay mucho litoral de buen clima a distancias relativamente cortas de los grandes núcleos urbanos.



ra de las infraestructuras viaria y sanitaria, servicios del terciario superior (enseñanza, cultura, deporte, ocio, turismo, etc.). Señala la importancia del transporte automóvil que permite el acceso a todas las regiones geoeconómicas por apartadas que estén, con caminos de coste muy reducido máxime por la posibilidad de construirse por fases, iniciándose con la explanación indispensable para servir un tráfico mínimo.



Asimismo la infraestructura sanitaria es vital tanto para servir las necesidades del hombre a nivel de este siglo como en el aspecto ecológico para evitar contaminaciones por los efluentes residuales.

En cuanto a la ordenación territorial el autor propone una adaptación racional de las comunidades o municipios, reorganizando la distribución poblacional a base de regiones con población comprendida entre 4 y 8 millones de habitantes en torno a un núcleo de capitalidad de 500.000 a un millón de habitantes.

Las áreas urbanas se ampliarán con anillos verdes o zonas de edificación dispersa. A los efectos de

promoción y realización de grandes equipamientos de infraestructura preconiza la integración de municipios y entidades locales (**).

El tema cobra singular importancia en las zonas de entorno de los núcleos urbanos grandes y medios que son los más afectados por la atracción económica de estos y por la expansión de su recinto urbano y suburbano.

Más urgente porque debe ser previa a esta reorganización territorial pero también mucho más rápida —puede producirse por una simple decisión gubernamental— es el oportuno ordenamiento jurídico y administrativo que se adapte a las necesidades de la reestructuración. Para llevar a cabo las reformas precisas se necesita una Administración flexible e interdisciplinar, que responda ante todo a un concepto de misión, que estimule en vez de frenar los cambios que racionalmente se propongan.

En la ordenación del territorio se conjugan muchos especialismos y ópticas del sector público y del sector privado. No puede pues mantenerse, ni para el análisis ni para la decisión, la norma clásica del código napoleónico: «Cada Cuerpo en su Servicio» que, feliz para un aspecto fundacional y de larga aplicación cuando las actuaciones presentaban menos interdependencias, no es válida para nuestro tiempo.

Para la promoción, la localización y el equipamiento hay que abandonar criterios arcaicos y formalismos simplistas, dice el autor, que se acoge a la divisa roussoniana: «Prefiero ser hombre de paradojas que hombre de prejuicios».

(**) El problema de dispersión de municipios es muy grande en nuestro país, sobre todo en las regiones del Norte. De un total de 8.658 municipios, 3.500 tienen una población inferior a 1.000 habitantes.

Es preciso mirar francamente hacia el futuro y no otear nostálgicamente el pasado. La ciudad y el campo postulan un desarrollo armónico y con la preocupación de servir, del mejor modo posible, los intereses de la población rural y los del mundo agrario en particular. Recordamos en este punto las certeras palabras del Presidente del Gobierno, en su exposición programática ante las Cortes: «El agricultor no puede ser por más tiempo el pariente pobre de una familia enriquecida».

O. LLAMAZARES

LA ECONOMIA URBANA

Por P.H. DERYCKE Un vol. 21 x 14 cm. 271 págs. Colección «Nuevo Urbanismo». Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid.

El Urbanismo, ciencia de la ordenación urbana, es ante todo una toma de conciencia de la necesidad del dominio progresivo del fenómeno urbano.

Es sin duda prematuro constituir la economía urbana en disciplina autónoma pero desde luego cabe ya contemplar, a la luz de la experiencia, una serie de técnicas de análisis económico de aspecto proteiforme de la ciudad con la amenazadora anarquía actual de su gran extensión y complejidad que entraña trascendentes implicaciones socioeconómicas.

A este análisis dedica el autor, profesor del Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad de París - Ouest, el libro que es hoy objeto de nuestro comentario. Se trata de una obra de iniciación que comienza con una exposición histórica en que se considera la urbanización desde su aspecto armónico y oligárquico de la Antigüedad al momento ac-

tual, pasando por el camino decisivo que supuso la revolución industrial. Es la urbanización desde esta fase como un subproducto de la revolución industrial con el consiguiente proceso conflictivo entre la producción económica y la vida social.

Existe una correspondencia biunívoca y dupla entre el desarrollo económico y los crecimientos diferenciales de la actividad sectorial en lo que constituye una invariante el trasvase del sector primario al secundario y terciario, con su correspondiente incidencia en el asentamiento humano por la que se ha llegado al megapolismo de hoy.

Se refiere el autor a lo que llama la segunda revolución urbana resultante del automóvil y la vía pavimentada; esto es del crecimiento del índice de motorización y de una amplia infraestructura viaria con buen nivel de servicio que incita a la dispersión y da lugar a la *suburbia plurality*. El menor coste del terreno, el relativo aislamiento y el mayor contacto con la naturaleza son los alicientes principales para la proliferación de urbanizaciones y ciudades satélites.

La elevación de la renta *per cápita* se refleja en un deseo de mayores espacios libres y de una vida más cómoda con todos los servicios que esto requiere. Por el incremento del *consumo de espacio* se ha ido llegando a la conurbación y al *continuum* urbano (*).

Por la creciente amplitud de las áreas en que se inscribe, la planificación urbana está cada vez más ligada a los estudios de economía regional y donde esto es más claro es en los países anglosajones,

pioneros de la ordenación urbanística *lato sensu*, en los que surgió por primera vez la interdependencia entre el urbanismo clásico y la planificación económica. Actualmente en los Estados Unidos se trabaja con diversos modelos econométricos, concebidos especialmente para estudiar los problemas de extensión y remodelación urbana.

En cuanto a los criterios de actuación para transformar determinadas áreas del territorio en regiones urbanas, el autor se refiere a la actual política francesa en este campo: zonas prioritarias o de ordenación diferida, pero sujetas a vigilancia, zonas de asentamiento industrial o urbano, etc. Cita asimismo el sistema de *ordenación concertada* por el que dentro de un recinto definido los Poderes Públicos pueden contratar con una empresa privada la ordenación y equipamiento de terrenos para uso residencial, comercial, industrial o turístico.

Se incluyen cuadros de datos estadísticos de crecimiento demográfico, densidad y reparto de aglomeraciones urbanas y se establecen indicadores y correlaciones en el triple aspecto urbanización - industrialización - desarrollo económico, citándose el condicionamiento de la urbanización, o sea de la intensificación de esta por tres parámetros: (1) el valor añadido por la industria en el P.N.B. (2) el consumo de energía *per cápita* y (3) la renta *per cápita* en dólares al cambio fijo.

Dentro del contexto general de los estudios de prognosis demográfica y de empleo, localización industrial y urbana, incidiendo en esta última el travase de mano de obra, el economista tiene una función específica que corresponde a su participación en el fenómeno urbano, igual que sucede con el resto de los especialistas que conjuntamente con él deben planificarle.

El economista ve ante todo la

ciudad como un centro económico susceptible de ordenación en función de los objetivos que tratan de alcanzarse con las inversiones que precisan y los costes sociales que de ellas resultan. En el planeamiento de demanda del ciudadano en bienes y servicios deben establecerse rigurosos órdenes de prioridad, basados en necesidad y rentabilidad, que definen un calendario de inversión y un programa de plazos de realización que a toda costa deben tratar de cumplirse para evitar distorsiones de las previsiones que se traducen, inevitablemente, en graves pérdidas en el aspecto social y económico.

Con una planificación meditada, que se base en hipótesis lo más aproximadas posibles, y contemple probables incidencias futuras, debe tratar de llegarse a un comportamiento racional de la ciudad, o región territorial más amplia, en el doble aspecto económico y funcional. En los correspondientes estudios de su crecimiento, que deberá ser gradual y armónico, hay que cuantificar los costes económicos, financieros y sociales que le hacen posible.

El libro objeto de la presente reseña se divide en dos partes. La primera comprende una ordenada exposición de los métodos de análisis e instrumentos de la economía urbana, singularmente en los aplicables a la delimitación y zonificación de espacios y establecimientos de redes de servicios. En la segunda parte se contemplan las bases y condicionantes del crecimiento de los núcleos urbanos y su entorno o alfoz: previsión de sus diversas posibilidades y estudio de las implicaciones financieras.

No es posible en el breve espacio de esta reseña hacer una disección valorativa del importante libro de Derycke, pero si destacaremos el interés de la parte dedicada a la morfología y funciona-

(*) Es el caso de los corredores de las Costas Este y Oeste de los EE.UU. el *Boswash* (Boston-Washington) y el *San-san* (San Francisco - San Diego) o en Europa el del Mediterráneo entre Génova y Barcelona que ha previsto Doxiadis.



Bibliografía

miento de las áreas urbanas, con la especial referencia a la localización intraurbana, considerando el precio de los terrenos y las facilidades de acceso, lo que es decisivo para la localización de industrias dentro del área urbana.



Se citan modelos americanos y franceses que ilustran sobre hipótesis y correlaciones de la ordenación urbanística, señalando el interés de una concepción conjunta de amplia óptica en los análisis de

espacios, redes de servicio y costes, con integración en un aspecto global de inversiones y ventajas de todo orden que de ellas se derivan.

Hay un irreversible fenómeno de urbanización que impone costosas actuaciones en espacios delimitados con remodelación de centros, ampliación de sus entornos, establecimiento de arterias rápidas en los ejes básicos de comunicación y enlaces con las autopistas interurbanas, creación de empleos y viviendas, ciudades satélite y, en general, ordenación completa de vastas regiones urbanas. Todo ello debe apoyarse en unas previsiones de antelación suficiente que justifiquen la decisión ordenadora.

Es interesante para el aspecto económico que constituye el *leitmotiv* del libro la determinación de costes para lo que se definen las variables más representativas y se alude a las complejas leyes de su variación. En esta parte el autor incluye fórmulas de costes expresadas en funciones de varias variables: gastos, factores de producción, niveles de servicio, etc., que corresponden a parámetros de características de demanda, índices de forma y relieve topográfico, densidad del habitat, calidad de la red viaria, espacios verdes y estructura administrativa.

Una de las variables principales que sintetiza varias de las antes apuntadas, es el tamaño de la ciudad. Es evidente que existe un tamaño óptimo para el que los costes —tanto privados como públicos— son mínimos. Este óptimo se fija en el entorno de los 300.000 habitantes; a partir de este límite se dejan sentir los inconvenientes del gigantismo urbano que se traducen en un incremento de los costes.

Pero, como dice el autor, el problema del tamaño óptimo de las ciudades no tiene solución unívoca; todo lo más que puede pensarse es que en ciertos casos es posible reducirlo a un problema de densidad óptima sobre áreas urbanas delimitadas.

La obra que comentamos tiene sobre todo el valor de compendiar teorías y experiencias hasta ahora dispersas y de difícil acceso, que se ofrecen en ordenado conjunto a un amplio grupo de lectores familiarizados con el razonamiento económico. Constituye pues, y este es su mérito, una contribución a la respuesta parcial —la que corresponde al aspecto económico— al conjunto de problemas que plantea la vida del hombre en los núcleos urbanos.

O. LLAMAZARES.

BIBLIOGRAFIA Y DOCUMENTACION SOBRE MEDIO AMBIENTE

Por Enrique Orduña Rebollo

1.^a Parte

- I. Introducción.
- II. Revistas y publicaciones periódicas especializadas en medio ambiente que se reciben en el IEAL.

- III. Documentación elaborada en el Servicio de Documentación del IEAL:
 - a) Generalidades sobre Medio Ambiente.
 - b) Ecología.

I. INTRODUCCION

En el número cuatro de 1971 de esta Revista publicamos un trabajo titulado «Aspectos documentales del medio ambiente» (1); en él hacíamos diversas consideraciones sobre los problemas planteados por la contaminación, así como el variado y amplio volumen de documentación y bibliografía que existe sobre el tema. Al reunir estas cualidades, así como la polémica, quiere decir que su interés y problemática crece día a día. Las opiniones más pesimistas mantienen que a este ritmo de degradación ambiental la tierra será inhabitable en corto espacio de años. La realidad es que el problema tiene unas características angustiosas, pero que las autoridades responsables de todos los países han tomado conciencia de la quiebra ambiental y de una forma u otra riñen sus batallas con mayor o menor fortuna en conseguir un ambiente aceptable.

Después de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico de 22 de diciembre de 1972, en nuestro país han sido numerosas las iniciativas de las autoridades para ordenar y resolver el problema. La muestra más reciente ha sido la manifestada por el Ministro de la Planificación en el sentido de que el medio ambiente ha de ser considerado como factor de primera importancia ante las actuaciones del IV Plan de Desarrollo.

El Instituto de Estudios de Administración Local no puede quedar al margen de un problema nacional de estas dimensiones, y que afecta muy en particular a todas las Corporaciones locales. La reciente publicación del «Manual de la Contaminación Industrial», en-

ciclopédica obra de más de mil páginas, dirigida por Herbert Lund, es una muestra palpable de ese gran interés que mantiene el IEAL. Consecuencia de ello ha sido la oportunidad de publicar esta bibliografía, que, y esto es lo importante, se encuentra en el Servicio de Documentación y Biblioteca de este Centro a disposición de los usuarios.

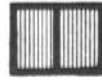
Ya advertíamos en el trabajo antes citado que era vano el intento de hacer una bibliografía exhaustiva sobre el tema del medio ambiente, por lo que renunciábamos a ello y nos limitábamos a una bibliografía legislativa y a la Documentación elaborada sobre el tema en el Servicio de Documentación del IEAL. En esta ocasión nos hemos inclinado sólo por esta segunda parte, pero no debemos estimarlo un complemento ni una continuación de aquélla, puesto que en tres años el volumen de documentación tratada ha triplicado los fondos.

El esquema del trabajo lo desarrollaremos de la siguiente manera:

- Revistas y Publicaciones Periódicas de Medio Ambiente que se reciben en el IEAL.
- Documentación elaborada y existente en el IEAL.
- Generalidades sobre Medio Ambiente.
- Ecología.
- Generalidades sobre contaminación.
- Contaminación del Agua.
- Contaminación del Aire.
- Lucha contra el ruido.
- Protección de la Naturaleza.

Su gran extensión no hace factible la publicación en este número más que de los epígrafes primeros, dejando las generalidades de la contaminación y sucesivos para el próximo número.

(1) ORDUÑA REBOLLO, Enrique, y MORELL OCAÑA, Luis. Aspectos documentales del Medio Ambiente. Madrid. «Ciudad y Territorio», n.º 4, 1971, págs. 99 - 103.



II. REVISTAS Y PUBLICACIONES PERIODICAS DE MEDIO AMBIENTE

- Advances in Ecological Research. New York. Academic Press. 1962 - 1971.
- Agua. Barcelona. Centro de Estudios, Investigación y Aplicaciones del Agua. (1971) (2), 1972, 1973.
- Amenagement et Nature. Paris. Association pour les Espaces Naturels. 1972, 1973.
- Atmospheric environment an International Journal. Oxford. Pergamon Press. 1972, 1973, (1974).
- Built Environment. London. The Builder Ltd. 1973, (1974).
- Bulletin Signalétique. Nuisance 885 (3). Paris. Centre National de la Recherche Scientifique. 1971, 1972, 1973, (1974).
- Clean Air. Brighton. National Society for Clean Air. 1972, 1973.
- Contaminación y Prevención. Madrid. 1973, (1974).
- Chemosphere. Oxford. Pergamon Press. (1974).
- Ecological Abstracts. Norwich. Geo Abstracts Ltd. (1974).
- Environment and Behavior. Beverly - Hills. Sage. Publications. 1972, 1973.
- Environmental Pollution Management. London. The National Magazine Company Ltd. (1971), 1972, 1973, (1974).
- Houille Blanche. La. Grenoble. Société Hydrotechnique de France. 1973.
- Human Settlements. New York. Centre for Housing. Building and Planning. 1971, 1972, (1973).
- Informationsblatt. Zürich. Föderation Europäischer Gewässerschutzz. 1970, 1972, (1973).
- The International Journal of Environmental Studies. Blackburn. College of Technology. 1973.
- Medio Ambiente. Madrid. Asociación Española de lucha contra la contaminación ambiental. 1973.
- Plan. Zürich. Schweizerischen vereinigung für Landesplanung. 1963-1973.
- Water, Air and Soil Pollution. Dordrecht. D. Reidel Publishing Company. (1971), 1972.
- Water Pollution Abstracts. London. Department of the Environment. 1972, 1973, (1974).
- Water Pollution Control. Kent. Institute of Water Pollution Control. 1972, 1973 (1974).

III. DOCUMENTACION ELABORADA EN EL SERVICIO DE DOCUMENTACION DEL IEAL

a) Generalidades sobre Medio Ambiente

- ANTOINE, Serge: L'Environnement humain. Stockholm. 1972, Paris. La Documentation Française. 1972, 94 págs.
- APARICIO FERRATER, Isidro: Nuevos peligros para el medio ambiente. Madrid. ECO. IND., núm. 107, 1972, p. 79 - 83.
- ARROYO GOMEZ, M. A.: Instrumentación administrativa para la coordinación de una política del medio ambiente. RICA, núm. 3, 1973, págs. 247 - 254.
- ARROYO GOMEZ, Miguel Angel: Elementos de una política del medio ambiente. Madrid. D.A., 1972, núm. 145, págs. 77 - 96.
- BANZ George: Elements of urban form. New York. McGraw - Hill Book Company, 1970, 199 págs.
- BAYON, Mariano: La lucha contra el deterioro del medio ambiente. Parte II. Madrid. Arquitectura, núm. 157, 1972, págs. 37 - 40.
- BECKERMAN, Wilfred: Problèmes d'économie de l'environnement, por... y otros. Paris. OCDE., 304 págs.

- BERKOWITZ, David A.: Power Generation and environmental change. por... y otros. Cambridge. Massachusetts. The MIT Press. 1971, 440 págs.
- BLACK, Cyril E.: The future of the international legal order: the structure of the international environment. por... y otros. Princeton. Princeton University press, 1972, 637 págs.
- BOHM, Peter: The economics of environment, por... y otros. London. MacMillan, 1971, 173 págs.
- BOR, Walter: Urban motor way impact, por... y John Roberts. Liverpool. T.P.R., núm. 4, 1972, págs. 299 - 321.
- BOUGHEY, Arthur S.: Man and the environment. New York. The MacMillan Company, 1971, 471 págs.
- BRADLEY, M.D.: Decision - marking for environmental resources management. London. Jour. Env. Man., núm. 3, julio 1973, págs. 289 - 302.
- BROOKFIELD, H. C.: On the environment as perceived. London. I.R.C.R., vol. 1, 1971, págs. 51 - 80.
- BURTON, Alan C.: Man in a cold environment, por... y Otto G. Edholm. New York. Hafner publishing Co., 1969, XIV, 273 págs.
- CALDWELL, Lynton K.: Hacia una política mundial sobre el medio. Paris. El Correo, núm. 1, 1973, págs. 4 - 7.
- CALDWELL, Lynton K.: In defense of earth. London. Indiana University press, 1972, 295 págs.
- CALDWELL, Lynton K.: Management of resources and the environment: A problem in administrative coordination. Bruselas. RICA., núm. 2, 1972, págs. 115 - 127.
- CARCELLER FERNANDEZ Antonio: La Ley de Protección del ambiente atmosférico y las Corporaciones locales. Madrid. REVL., núm. 178, 1973, págs. 235 - 258.
- CEBALLOS JIMENEZ, Andrés: La contaminación industrial y sus efectos sobre la vegetación. Madrid. ECO. IND., núm. 107, 1972, págs. 43 - 49.
- COLLOQUE DU CENTRE D'ECOLOGIE HUMAINE. Bruxelles, 1970. Pour une conservation efficace de l'environnement. Aspects sociaux, politiques et administratifs. Bruxelles. Université Libre. Institut de Sociologie, 1972, 142 págs.
- COLLOQUE SUR LES PROBLEMES DE L'ENVIRONNEMENT. Praga. 1971. Colloque de la CEE sur les problèmes de l'environnement. Rapport sur les travaux et la documentation du Colloque. New York. Nations Unies, 1971, 418 págs, con grabs.
- COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE: Colloque de la CEE sur les problèmes de l'environnement. Nueva York. Nations Unies. 1971, 399 págs.
- COOLEY, Richard A.: Congress and environment, por... and Geoffrey Wandesforde - Smith. Seattle. University of Washington Press. 1971, 277 págs.
- COSTANTINI, Edmond: Environmental concern and Lake Tahoe: A study of elite perceptions, backgrounds and attitudes, por... y Kenneth Hanf. Beverly Hills. E.B., núm. 2, junio 1972, págs. 209 - 242.
- COTTA, Sergio: L'uomo e l'ambiente, por... Vincenzo Caglioti y Quadri. Rolando. Roma. Ed. Giuffrè. 1972, 149 págs.
- COULSTON, Frederik: Environmental quality and safety. Vol. I. Global aspects of chemistry, toxicology and Technology as applied to the environment. Friedhelm Korte y otros. Stuttgart. Georg Theme verlag y Academic press. 1972, 267 págs.
- CHANLETT, Emil T.: Environmental protection. New York. etc. M. Graw-Hill Book Co. 1973, 569 págs.
- CHAUDIERES, André: Pour une politique mondiale de l'environnement. Paris. Urbanisme, 1972, núm. 127 - 128, págs. 26 - 33.
- CHITI - BATELLI, Andrea: La prese di posizione delle assemblee europee sui problemi ecologici. Milan. For. Am. Ac. Pub., núm. 1, enero 1973, págs. 30 - 37.
- DAVID, Christian: Environnement et vie quotidienne des citadins. Paris. CIAURP, núm. 27, 1972, 40 págs.
- DELFANTE, Charles: Elements pour une meilleure connaissance de l'environnement visuel. URBANISME, núm. 133, 1972, págs. 5 - 8.
- DELFANTE, Charles: L'environnement visuel. Paris. URBANISME, núm. 129, 1972, págs. 4 - 11.
- DUNCAN, Robert B.: Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. New York. A.S.Q., núm. 3, sep. 1972, págs. 313 - 327.
- DETWYLER, Thomas R.: Man's impact on environment. New York. McGraw - Hill Book Co. 1971, 731 págs.

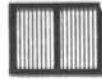
(2) Los años entre paréntesis están incompletos.
 (3) Se titulaba... Eau et Assainissement pollution atmosphérique droit des pollutions.

- DUBOS, René: The human environment. Atenas. EKISTICS, núm. 178, 1970, págs. 170 - 173.
- EDMUNDS, Stahl: Environmental administration, por... y John Letey. New York. MacGraw - Hill Book Co. 1973, 522 págs.
- EHRENFIELD, David W.: Conserving life on Earth. New York. Oxford University Press. 1972, 360 págs.
- ENVIRONMENTALISTS: Environmentalists. London. M.J., núm. 16, abril 1972, págs. 539 - 579.
- ESSER, Aristide H.: Behavior & environment. The use of space by animals and men. New York. Plenum Press. 1971, 411 págs.
- FAIK, Richard A.: This endangered planet. New York. Vintage books. 1972, 485 págs.
- FERNANDEZ, Tomás Ramón: El Medio Ambiente urbano y las vecindades industriales. Madrid. IEAL. 1973, 220 págs.
- FERRAND, Alexis: L'environnement de l'industrie. Paris. AME. NAT., núm. 27, 1972, págs. 1 - 3.
- FISCHER, F. C.: Les inventaires de l'environnement, por... y otros. Paris. AME. NAT., núm. 26, 1972, págs. 2 - 26.
- FREEMAN, A. Myrick III: The economics of environmental policy, por... y otros. New York. John Wiley & Sons, Inc. 1973, 184 págs.
- GALLEGO GREDILLA, José A.: La doctrina del crecimiento nulo y el medio ambiente. Madrid. R.E.E., núm. 1, 1972, págs. 221 - 232.
- GALLEGO GREDILLA, J.A.: Pasado y futuro de la Conferencia sobre el Medio Ambiente humano. Madrid. Doc. Eco., núm. 3, 1972, págs. 13-38.
- GOMEZ DE PABLOS, Manuel: El tema del medio ambiente como problema de nuestro tiempo. Madrid. C. y T., núm. 6 - 7, págs. 9-17.
- GOMEZ DE PABLOS, Manuel: El tema del medio ambiente como problema de nuestro tiempo. Madrid. BIOP., núm. 185, 1973, págs. 5 - 13.
- HAM, P.J. van der: Internal and external organisation of the municipal machinery for an environmental policy. The Hague, C.L.G., núm. 2, 1972, págs. 33-43.
- HERBERT, Lynden: A new Language for environmental design. New York. Univesity press. 1972, 216 págs.
- JONES, Douglas: Communications and energy in changing urban environments. London. Butterworths. 1970, XII, 235 págs.
- JOVENEL, Bertrand de: El entorno del hombre, por... y otros. Prefacio S. Dillon Ripley. Trad. Anibal Carlos Leal. Buenos Aires. Ed. Marymar. 1971, 252 págs.
- KATES, Robert W.: Comment l'homme perçoit son environnement. Paris. RISCOSOC, vol. XXII (1970), núm. 4, págs. 707 - 721.
- KAY, Kingsley: Adverse effects of common environmental pollutants, por... y otros. New York. MSS Information corporation. 1972, 240 págs.
- KESTELOOT, Edgar: Pour une conservation efficace de l'environnement, por... y otros. Bruxelles. Editions de l'Institut de Sociologie. 1972, págs. 143.
- KLAUSNER, Samuel Z.: On man in his environment. San Francisco Jossey - Bass Inc. 1971, 233 págs.
- KNEESE, Allen V.: Environmental quality anlysis, por... y otros. Baltimore. The John Hopkins press. 1972, 408 págs.
- KRUTILLA, John V.: Natural environments, por... y otros. Baltimore. The Hopkins University Press. 1972, 325 págs.
- LEE, Douglas H.K.: Physiology, environment and man, por... y David Minard. New York. Academic Press. 1970, 239 págs.
- LEIBUNDGUT, Hans: Umweltschutz und Raumplanung. Zürich. Plan, núm. 4, 1972, págs. 158 - 161.
- LEVY, Alan: Our man - made environment. Book seven, por... y otros. Philadelphia. Group for environmental education. Inc. 1970, 80 págs. lámp.
- LOVEJOY, Derek: Spons landscape handbook. Specifications and prices. London. E. & F.N. Spon Ltd. 1972, 397 págs.
- LOVERIDGE, Ronald O.: The environment: New Priorities and old politics. Beverly Hills. U.A.A.R., vol. 6, págs. 499 - 530.
- LOWENTHAL, David: The nature of perceived and imagined environments, por... y Marquita Riel. Beverly Hills. E.B., núm. 2, junio 1972, págs. 189 - 208.
- LLO DE LA VIÑA, Jaime: El medio ambiente y las organizaciones internacionales, por... y Juan L. Ramírez Vacas. Madrid. BIMOP, núm. 171, 1972, págs. 5 - 8.
- MACKILLOP, Andrew: Talking about the environment. London. Wayland publishers. 1973, 95 págs.
- MAINS, Geoffrey: The oxygen revolution. Newton Abbot. David & Charles. 1972, 259 págs.
- McCAMY, James L.: The quality of the environment. New York. The Free Press. 1972, 276 págs.
- McCUE, M.: Creating the urban environment, por... y otros. University of Illinois Press. 1970, 339 págs.
- McK. KERSLAKE, D.: The stress of hot environments. Cambridge. University Press. 1972, 316 págs.
- MEDIO AMBIENTE: El medio ambiente y sus problemas. La economía del medio ambiente. Madrid. Doc. Eco., vol. 3, 1971, págs. 1 - 306.
- MEILAN, José Luis: El medio ambiente, una preocupación actual. Barcelona. AGUA, núm. 68, 1971, págs. 2 - 6.
- MITCHELL, John G.: Reto a la contaminación, por... y otros. México D.F. Edic. Pax - Mexico. 1972, 247 págs.
- MOLA DE ESTEBAN CERRADA, Fernando: La defensa del medio humano. Servicio Central de Publicaciones del Ministerio de la Vivienda. 1972, 398 págs.
- MOORHOUSE, C.J.O.: Pollution and all that. Brighton. Clean Air, núm. 7, 1972, págs. 9 - 12.
- MYRDAL, Gunnar: Economics of an improved environment. Oxford. Wor. Dev., núm. 1 - 2, 1973, págs. 102 - 114.
- NUTTGENS, Patrick: The landscape of ideas. London. Faber and Faber. 1972, 116 págs.
- O'RIORDAN, Timothy: Environmental management. London. I.R.C.R., vol. 3, 1971, págs. 173 - 231.
- PARTICIPATION: Participation in creating the built environment. Athens. EKISTICS, núm. 191, 1971, págs. 290-294.
- PERIN, Constance: With man in mind. Cambridge. The MIT press. 1970, 175 págs.
- POLUNIN, Nicholas: The environmental future. London The MacMillan Press Ltd. 1972, 660 págs.
- PREISER, Wolfgang F.E.: Environmental design research, vol. I. Selected papers, y otros. Stroudsburg. Dowden, Hutchinson Ross, Inc. 1973, 559 págs.
- PRIETO RODRIGUEZ, F.: La actuación administrativa sobre el medio ambiente: Implicaciones jurídicas e institucionales. Madrid. B.I. M.O.P., núm. 176, 1972, págs. 5-14.
- PRUNS, Herbert: Gemeinschaftszanigah «Verhesserung der Agrarstruktur und des Kürtenschutzes». Stuttgart. D.O.V., núm. 7, 1973, págs. 217-227.
- PURDOM, P. Walton: Environmental health, por... y otros. New York. Academic Press. 1971, 584 págs.
- RAMSAY, William: Manaiging the environment, por... y Claude Anderson. New York. Basic Books Inc. publishers. 1972, 301 págs.
- ROTHMAN, Harry: Murderous providence. London. Granada publishing Ltd. 1972, 371 págs.
- ROOS, Leslie L.: The politics of ecosuicide. New York. Holt, Rinehart and Winston Inc. 1971, 404 págs.
- BOHM, Peter: The economics of environment, por... y otros. London. The McMillan Press Ltd. 1971, 163 págs.
- SAENZ - DIEZ, J.I.: La civilización del desperdicio. Barcelona. Dope-sa. 1971, 154 págs.
- SANDERS, Norman K.: Stop it! A guide to defense of the environment. Corte Madera. Rinehart Press. 1972, 160 págs.
- SAVAGE, N. E.: Man and his environment, por... y R.S. wood, London. Routledge & Kegan Paul. 1972, 290 págs.
- SCHUBERT, Bernd: Planung der natürlichen Umwelt. Zurich. Plan, núm. 4, 1971, págs. 171-172.
- SAUVY, Alfred: La vie d'une ville moyenne. Paris. URBANISME, núm. 136, 1973, págs. 25-33.
- SEARLE, S. A.: Environment and plant life. London. Faber & Faber. 1973, 278 págs.
- SECRETARIA GENERAL TÉCNICA DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA: La contaminación del medio ambiente. (Dentro de Resúmenes Monográficos de Documentos). Madrid. Servicio Central de Publicaciones Ministerio de la Vivienda, núm. 49, 1972.
- SECRETARIA GENERAL TÉCNICA: Ministerio de la Vivienda. El medio ambiente humano: nuevo desafío a las Naciones Unidas. (Documentos Informativos, núm. 931). Madrid. Servicio Central de Publicaciones, 1971, 18 págs.
- SOUTHWORTH, Michael: Environmental quality in cities and regions, por... y Susan Southworth, Liverpool. T.P.R., núm. 3, 1973, págs. 231-253.
- STROBBE, Maurice A.: Understanding environmental pollution. Saint Louis. The C.V. Mosby Co. 1971, 357 p.
- STRAHLER, Arthur N.: Environmental geoscience: interaction be-



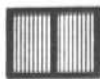
- tween natural systems and man por... y Alan H. Strahler. Santa Bárbara. Hamilton publishing company, 1973, 511 págs.
- SYMPOSIUM ON ENVIRONMENTAL ASPECTS OF NUCLEAR POWER STATIONS.: New Port. August. 1970. Environmental aspects of nuclear power stations. Viena. International Atomic Energy Agency. 1971, págs. 970.
- TOGNACCI, Louis N.: Environment quality: How universal is public concern?, por ... y otros. Beverly Hills. E.B., núm. 1, 1972, págs. 73-86.
- TURK, Amos: Ecología. Contaminación. Medio ambiente. por... y otros. México. Nueva Editorial Interamericana, 1973, 227 págs.
- ULE, Carl H.: Umweltschutz im Verfassungs- und Verwaltungsrecht. Köln. D.V. Bl., núm. 12, 1972, págs. 437-446.
- UNITED NATIONS: United Nations Conference on the Human Environment. New York, H.S., núm. 3, 1972, págs. 41-44.
- UNITED NATIONS: The United Nations Conference on the human environment (part III). New York, H. S., núm. 1, 1972, págs. 32-52.
- URBAN: The urban environment. London. M. R., núm. 493, 1971, págs. 28-29.
- WARD, Bárbara: Una sola tierra. El cuidado y conservación de un pequeño planeta. por... y René Dubos. México. Fondo de Cultura Económica, 1972, 275 págs.
- WASMAN, Marina: La estructura histórica del entorno. Buenos Aires. Edi. Nueva Misión, 1972, 278 p.
- BERKOWITZ, David A.: Power generation and environmental change. por... y Arthur M. Squires. Cambridge. The MIT press, 1971, 440 págs.
- MEJON, Fernando: Las centrales eléctricas y el medio ambiente. Madrid. R.O.P., 1972, núm. 3.083 págs. 215-220.
- MEJON ZARRALUQUI, Fernando: Repercusión económica de la lucha contra la contaminación del medio ambiente en la producción de energía eléctrica. Madrid. B.I.M.O.P., núm. 176, 1972, págs. 15-19.
- ANSON OLIART, Rafael: La acción administrativa para la coordinación de la defensa del medio ambiente. Madrid. Est. Tur., núm. 36, 1972, págs. 96-119.
- MILLER, T.: Military airfields and rural planning. Liverpool. T.P.R., núm. 1, 1973, págs. 31-38.
- EDWARDS, R. W.: Conservation and productivity of natural waters, por... y D. J. Garrod. London. Academic Press, 1972, 318 págs.
- PROGRAMA: Programa de protección del medio ambiente del Gobierno Federal Alemán. Madrid. T.P.S., núm. 2, 1971, págs. 8-68.
- ALLEN, Herbert E.: Nutrients in natural waters, por... y James R. Kramer. New York. John Wiley & Sons, 1972, 457 págs.
- ODGEN, Samuel: America the vanishing. Rural life and the price of progress. Brattleboro. The Stephen Greene Press, 1969, 242 págs.
- PUPPO, Ernesto: Acondicionamiento natural y arquitectura, por ... y Giorgio Puppo. Barcelona. Marcombo, S. A., 1972, 212 págs.
- McCUE, Gerald M.: Creating the human environment, por... y otros. Urbana. University press of Illinois, 1970, 339 págs.
- PUNDT, Hermann G.: Schinkel's Berlin. A study in environmental planning. Cambridge. Harvard University Press, 1972, 263 págs.
- WILSON, Forrest: Architecture and interior environment. New York. Van Nostrand Reinhold Co. 1972, 96 págs.
- CONTROL: Control de residuos industriales. Indispensable para un futuro limpio. Stamford. S.P. Agosto 1972, págs. 50-55.
- BELL, Gwen: Urban environments and human behavior, por... y otros. Pennsylvania, 1973, 271 págs.
- ORDUNA REBOLLO, Enrique: Aspectos documentales del medio ambiente. por... y Luis Morell Ocaña. Madrid. C y T., núm. 4, 1971, págs. 99-103.
- RUCH, Walter E.: Chemical detection of gaseous pollutants. Michigan University of Michigan. Ann Arbor, 1968, 180 págs.
- THOMAS, William A.: Biological indicators of environmental quality. A bibliography of abstracts, por... y otros. Michigan. Ann Arbor Science Publishers, Inc. 1973, 254 págs.
- VIERS, Georges: Géographie des forêts. Presses Universitaires de France, 1970, 22 págs.
- FONTAINE, R. G.: Forestry and environment. Stuttgart, Geoforum, núm. 10, 1972, págs. 71-86.
- KREBS, Ernst: Autostrasse und Wald. Zürich. Plan, núm. 1, 1971, págs. 18-21.
- DUNBAR, M.J.: Environment and good sense. Montreal. McGill-Queen, University press, 1971, 92 p.
- BERRY, Brian J. L.: City classification handbook: methods and applications. New York. Wiley Interscience, 1972, 394 págs.
- MATTHEWS, William H.: Climatic effects of man's activities. New York. Env. Stud., núm. 1973, p. 283-289.
- SANTAMARIA, Miguel Angel: Influencia de la política ambiental sobre el comercio internacional. Madrid. ECO. IND, núm 106, 1972, págs. 15-19.
- SUNDSTROM, Thorsten: Environmental policies of the city of Stockholm. The Hague, C.L.G., núm. 2, 1972, págs. 26-32.
- BARREKETTE, E.S.: Pollution, engineering and scientific solutions. New York. Plenum Press, 1973, 784 págs.
- BAYON ALVAREZ, Mariano: El deterioro del medio ambiente. Madrid. ARQUITECTURA, núm. 156, 1971, págs. 14-17.
- SCHROEDER, Henry A.: Pollution, profits & progress. Brattleboro. The Stephen Greene Press, 1971, 133 págs.
- GOLDMAN, Marshall I.: The spoil of progress. Environmental pollution in the Soviet Union. Cambridge. The MIT Press, 1972, 372 págs.
- SCHRAMM, G.: Accounting for non-economic goods in benefit-cost analysis. London. Jour. Env. Man., núm. 2, abril 1973, págs. 129-150.
- SEMLER, Franz-Jörg: Die staatliche Förderung umweltfreundlicher Techniken und die Entschädigungspflicht bei hoheitlichen Eingriffen in den Gewerbebetrieb. Stuttgart, D.O.V., núm. 4, 1973, págs. 125-128.
- SPENCER, J. E.: Introducing cultural geography, por... y W.L. Thomas. New York. John Wiley & Sons, 1973, 409 págs.
- FRETWELL, Stephen D.: Populations in a seasonal environment. Princeton. Princeton University press, 1972, 217 págs.
- WALDRON, Ingrid: Environment and population. Problems and solutions, por... y Robert E. Rickfles. New York, etc. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1973, 232 págs.
- DEVELOPMENT: Development and the environment: an ECAFE seminary. New York. H.S., núm. 1, 1972, págs. 69-72.
- KWEE, S.L.: Growing against ourselves: the energy-environment tangle, por... y J.S.R. Mullender. Lexington. Lexington Books, 1972, 252 págs.
- BARKLEY, Paul W.: Economic growth and environmental decay. The solution becomes the problem, por... y David W. Seckler. New York. Harcourt Brace Jovanovich Inc. 1972, 194 págs.
- BRUBAKER, Sterling: To live on earth. Man and his environment in perspective. Baltimore. The Johns Hopkins press, 1972, 200 págs.
- KAMRANY, Nake M.: Economic growth and environmental impact: evaluating alternatives. New York. S.E.P.S., 1973, págs., 37-54.
- MINGUELLA GINE, Martín: La defensa del medio ambiente en España y su relación con el contexto económico internacional. Madrid. ICE., núm. 466, 1972, págs. 55-62.
- WARD, Colin: Regions in distress: a change of heart? London. T.C.P., núm. 4, 1972, págs. 204-206.
- WILLIAN, Ewald R. Jr.: El medio ambiente y el hombre. Perspectivas para los próximos cincuenta años. México. Editorial Limusa-Wiley, 1971, 287 págs.
- DOLAN, Edwin G.: TANSTAALE: the economic strategy for environmental crisis. New York. Hol, Tinehart and Winston Inc. 1971, 115 págs.
- MORAN, Joseph M.: An introduction to environmental sciences, por... y otros. Bonton. Little. Brown and Company, 1973, 389 págs.
- WALTON, K.: The arid zones. London. Hutchinson university Library, 1969, 175 págs.
- VALLACE, Bruce: Essays in social biology. Englewood Cliffs, New Jersey. Prentice-Hall, Inc. 1972, 3 vol.
- WINKLER, Ernst: Aménagement et protection de l'environnement. Zürich. I.O.R.L., núm. 20, junio 1971, págs. 3-5.
- TARTAJADA MARTÍNEZ, Luis Miguel: Problemas de economía del medio ambiente. Madrid. Instituto de Desarrollo Económico, 1973, 270 págs.
- SERRANO MOSCOSO, Santiago: El factor medio ambiente en la evaluación de proyectos. Madrid. I.C.E., núm. 466, 1972, págs. 83-90.
- COOLEY, Richard A.: Congress and the environment, por... y Geoffrey Wandesfore-Smith. Seattle. University of Washington Press, 1970, 277 págs.
- ANTOUN, Richard: Rural politics and social change in the Middle East. por... y Iliya Harik. Bloomington Indiana University Press, 1972, 498 págs.

- MINISTERIO DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA Y DEL MEDIO AMBIENTE DE FRANCIA: El medio ambiente y la calidad de vida. Madrid C. y P., núm. 8-9, 1973, págs. 6-10.
- PERROT, Hubert: Environnement et action administrative. Paris. ADMINISTRATION, núm. 78, 1973, págs. 15-48.
- EARDLEY, A.J.: Science of the earth. New York. Harper & Row Publishers, 1972, 468 págs.
- TOBEY, G.B.: A history of landscape architecture. The relations of people to environment. New York, etc. American Elsevier Publishing Company, Inc. 1973, 306 págs.
- HAMILTON, David: Technology, man and the environment. London. Faber and Faber Ltd. 1973, 357 p.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Tomás Ramón: El problema del medio ambiente y la actividad industrial: Aspectos jurídicos. Madrid. R.D.U., núm. 19, 1972, págs. 79-98.
- YELNIK, Odile: L'environnement industriel en Suède. París. AME. NAT., núm. 27, 1972, págs. 11-14.
- ENVIRONMENTAL: Environmental pollution. London. C.C.G., núm. 4, 1971, págs. 104.
- SÁNCHEZ OCAÑA, Ramón: El medio ambiente, nueva «batalla de Inglaterra». Madrid. GEOGRAPHICA, núm. 4, 1971, págs. 255-267.
- HARGROVE, John Lawrence: Law, institutions and the global environment. New York. Oceana Publications, Inc. 1972, 394 págs.
- MOLA DE ESTEBAN CERRADA, Fernando: La protección ambiental y el Derecho Comparado. Madrid. ECO. IND., núm. 107, 1972, págs. 25-31.
- GEIGEL LOPE-BELLO, Nelson: Cuatro estudios de caso sobre protección ambiental: Inglaterra, Suecia, Francia, Estados Unidos, Canadá. Fondo Editorial Común, 1973, 274 págs.
- SCHROER, Friedrich: Die Grundzüge des Schwedischen Umweltschutzgesetzes. Köln. D.V. Bl., núm. 21, 1971, págs. 813-820.
- GRAD, Frank P.: Environmental control: priorities, policies and the law, por... y otros. New York. Columbia University Press. 1971, 311 págs.
- POLLUTION: Pollution control with the EEC: West Germany. London. Env. Pol. Man., núm. 4, 1973, págs. 207-209.
- POLLUTION: Pollution control with the Common Market: France. London. Env. Pol. Man., núm. 3, 1973, págs. 140-141.
- MARQUES CANOS, Luis G.: La protección del medio ambiente, problema de actualidad. Madrid. Cunal, núm. 343-344, 1973, págs. 676-680.
- MANITTO, Attilio: La difesa dell'ambiente nella prospettiva degli anni 70: la preservazione del patrimonio storico-artistico. Firenze. N.R., núm. 7, 1 abril 1971, págs. 642-649.
- WEBER, Werner: Umweltschutz im Verfassungs-und Verwaltungsrecht. Köln. D.V.Bl., núm. 21, 1 noviembre 1971, págs. 806-813.
- LEES, Andrey: British planning practice 3: environmental case of a city. London. T.C.P., 1973, págs. 421-426.
- LAPLUME, Jacques: Algunas aportaciones de las técnicas modernas a la lucha contra las molestias, daños y peligros ambientales. Madrid. C. y P., núm. 8-9, 1973, págs. 79-81.
- GUTHSMUTHS, Willi: Landesentwicklung und Umweltschutz als Staatsaufgabe in der Regionalplanung aus der Sicht der Gebietsreform. Wien. B.R.F.R.P., núm. 5, 1971, págs. 21-26.
- PERROT, Hubert: Une politique et un ministère de l'Environnement, l'exemple français. Paris. URBANISME, 1972, núm. 127-128, págs. 33-36.
- TERAN, Manuel de: Habitat rural. Problemas de método y representación cartográfica. Zaragoza. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Estudios Pirenaicos, 1951, 47 págs.
- KADE, Gerhard: Metodi di pianificazione territoriale a difesa dell'ambiente. Milán. AMM, núm. 33, 1971, págs. 68-77.
- CHARTRAND, Robert Lee: Hope for the cities. New York. Spartan Books. 1971, 206 págs.
- M'CLOUGHLIN, J. Brian: Planification urbaine et regionale. Paris. Dunod, 1972, 333 págs.
- WILSON, A.G.: On some problems in urban and regional models (dentro de Regional forecasting). London. Butterworth Colston papers, núm. 22, págs. 179-220.
- ENRIQUEZ AGOS, Francisco: Las infraestructuras turísticas e industriales y su incidencia en el equilibrio físico y ecológico de la costa. Posibilidades de coexistencia. Madrid. Est. Tur. núm. 36, 1972, págs. 86-95.
- JACKSON, Olive: Conservation and pollution. London. B.T., Batsford Ltd., 1971, 96 págs.
- SIMON, Gérard: L'environnement. Paris. E.L., núm. 37, 1970, págs. 19-21.
- LEAL PÉREZ-OLAGUE, María Luisa: La ordenación del espacio rural para la protección de la naturaleza y el medio ambiente, en su aspecto jurídico. Madrid. R.E.A.S., núm. 83, 1973, págs. 7-44.
- VILMORIN, J. B. de: Le rôle des pouvoirs locaux en matière de sauvegarde de la nature et de l'environnement. Paris. Ed. du Conseil de l'Europe pour Sauvegarde de la Nature. 1971, 81 págs.
- ITTELSON, William H.: Environment and cognition, por... y otros. New York, etc. Seminar Press. 1973, 188 págs.
- STEWART, J.D.: Management in Local Government: a viewpoint. London. Charles Knight & Co. Ltd. 1971, 197 págs.
- GONZÁLEZ CABAN, Armando: Saneamiento ambiental y salud pública. Puerto Rico. Pluers, núm. 1, 1971, págs. 119-144.
- JARRETT, Henry: Environmental quality in a growing economy, por... y otros. London. Resources for the Future, Inc. 1971, 171 págs.
- JONES, Kenneth: Environmental health, por... y otros. San Francisco. Harper & Row Publishers. 1971, 118 págs.
- BURCH, William R.: Social behavior, natural resources and the environment, por... y otros. New York. Harper & Row, publishers, 1972, 374 págs.
- BANZ, George: Elements of urban form. New York. McGraw-Hill Book Co., 1970, 199 págs.
- LYNCH, Kevin: Site planning. Cambridge. The MIT Press, 1971, 384 págs.
- WINKLER, E.: Die Schweizer Landschaft der Zukunft. Zürich. I.O.R.L., núm. 23, 1972, págs. 34-38.
- EWING, David W.: Technological Change and management. Boston. Harvard University. 1970, 148 págs.
- HAMILTON, David: Technology man and the environment. London. Faber and Faber. 1973, 357 págs.
- NATURE: Nature and environment. Tokyo. T.M.N., núm. 6, 1971, págs. 3-5.
- ANTONIOU, Jim: Environmental management. Planning for traffic. London. McGraw-Hill Co. 1971, 171 págs.
- PERLOFF, Harvey: La calidad del medio ambiente urbano, por... y otros. Trad.: F. Minguella Rubió. Barcelona. Ed Oikos-tau, 1973, 342 págs.
- PRESCHEZ, Philippe: Compatibilité entre l'environnement et le tourisme. Paris. Equip. Log. Trans., núm. 74-75, 1973, págs. 51-59.
- SÁNCHEZ BELLA, Alfredo: Discurso inaugural. Madrid. Est. Tur., núm. 36, 1972, págs. 9-15.
- SECRETARIA GENERAL TECNICA DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA: La influencia del espacio-vivienda en el desarrollo de la personalidad infantil (dentro de Resúmenes Monográficos de Documentos). Madrid. Servicio Central de Publicaciones, núm. 48, 1972, 27 págs.
- PAGE, Alfred N.: Urban analysis, por... y Warren R. Seyfried. Scott. Foresman and Co. 1970, 427 p.
- MACKAY, David: Contradictions in living environment: An analysis of 22 spanish houses. London. Crosby Lockwood & Son Ltd. 1971, 118 págs.
- BARBOUR, Ian G.: Western man and environmental ethics. Readings. Massachusetts. Addison-Wesley publishing company, 1973, 276 págs.
- WALTON, Clarence C.: Los negocios y el progreso social. México. Ed. Diana, 1972, 190 págs.
- PERLOFF, Harvey: La calidad del medio ambiente urbano. Trad. F. Minguella Rubió. Barcelona. Ed. Oikos-Tau, 1973, 342 págs.
- ANDREWS, William A.: Soil ecology, por... y otros. Scarborough. Ontario. Prentice-Hall of Canada. Ltd. 1973, 198 págs.
- HASKELL, Elizabeth H.: State environmental management. Case studies of nine states, por... y Victoria S. Price. New York, etc. Publishers. 1973, 282 págs.
- VAN TASSEL, Alfred: Our environment. The outlook for 1980, por... y otros. Lexington, Massachusetts. Lexington Books, 1973, 589 págs.
- COATES, Donald K.: Environmental geomorphology and landscape conservation. Stroudsburg, Pennsylvania. 1973, 484 págs.
- AHUJA, Sut: Chemical analysis of the environment and other modern techniques, por... y otros. New York. Plenum Press, 1973, 384 págs.
- REEKIE, R. Fraser: Desing in the built environment. London. Edward Arnold Ltd. 1972, 142 págs.



Bibliografía

- ENVIRONNEMENT: La politique française de l'environnement. Rapport d'activité 1971 du ministre chargé de la protection de la nature et de l'environnement. Paris. La documentation française, 1972.
- COMPTE-RENDU DE LA CONFERENCE EUROPEENNE SUR LA CONSERVATION DE LA NATURE: L'aménagement de l'environnement dans l'Europe de demain. Estrasburgo. 1970. 281 págs.
- SIMPOSIO: Simposio sobre las repercusiones de la urbanización en el medio humano. Nueva York. Naciones Unidas, 1970. 186 págs.
- WAPNER, Seymour: An organismic-developmental perspective for understanding transactions of men in environments, por... y otros. E.B. núm. 3, 1973, págs. 255-291.
- FOXA Y TORROBA, Jaime de: Papel de las Administraciones Locales y provincial en la conservación del medio ambiente. Madrid. Problemas. Vol. XIII, 1973, págs. 77-98.
- TRICART, Jean: La géomorphologie dans les études intégrées d'aménagement du milieu naturel. Paris. Ann. Geo., 1973, núm. 452, págs. 421-453.
- LÓPEZ DE LEMOS, Germán: Un método para valorar el impacto en el Medio Ambiente. Madrid. R.O.P., núm. 1.305, 1974, págs. 53-60.
- COATES, Donald R.: Environmental geomorphology and Landscape conservation. Non-Urban Regions, por... y otros. Pennsylvania. Dowden, Hutchinson & Ross, Inc. 1973, 484 págs.
- PREISER, Wolfgang F. E.: Environmental design research, por... y otros. Pennsylvania. Dowden, Hutchinson & Ross, Inc. 1973, 2 vols.
- POELMANS-KIRSCHEN, J.: Les responsables belges et l'environnement. Resultats d'une enquête. Bruselas. Editions de l'Université de Bruxelles. 1973, 229 págs.
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY WORLD HEALTH ORGANISATION: Nuclear power and the environment Viena. International Atomic Energy Agency, 86 p.
- VOGEL, Reine: Urbanisme et société: crises de l'environnement et urbanisme. Paris. U. 138, págs. 65-68.
- NICHOLSON, Max: La révolution de l'environnement. Guide à l'usage des nouveaux maîtres du monde. Paris. Ed. Gallimond. 1973, 468 págs.
- COMMISSION INTERFACULTAIRE POUR L'ORGANISATION DES COURS PUBLICS ET LE CONSEIL SCIENTIFIQUE DES SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT: Les problèmes de l'environnement. Liege. Ed. Ceko, 1973, 79 págs.
- BIANCHI, R.: Pour une maîtrise de l'environnement urbain. Paris. Ed. Cgiron, 1973, 136 págs.
- b) Ecología**
- ARMSTRONG, R. W.: Preliminary research in human ecology. 1970. North Kohala studies, por... and H.T. Lewis. Honolulu. University of Hawaii, 1972, 129 págs.
- BERTRAND, Georges: Essai d'analyse écologique de l'espace montagnard, por... y Olivier Dollfus. Paris. Esp. Geo, 1973, núm. 3, págs. 165-170.
- BOUGHEY, Arthur S.: Fundamental ecology. London. Intertext Books. 1973, 222 págs.
- BUCHANAN, R.H.: Man and his habitat por... Emrys Jones y otros. London. Routledge & Kegan Paul. 1971, 279 págs.
- CLAPHAM, W. B.: Natural ecosystems. New York. The MacMillan Co., 1973, 248 págs.
- COATES, Donald R.: Environmental geomorphology and landscape conservation, Vol. I: prior to 1900, por... Robert M. Adams y otros. Stroudsburg. Pennsylvania. Dowden, Hutchinson & Ross, Inc. 1972, 485 págs.
- COLINVAUX, Paul: Introduction to ecology. New York. John Wiley & Sons, Inc. 1973, 621 págs.
- COLINVAUX, Paul A.: Introduction to ecology. New York. John Wiley & Sons, Inc. 1973, 619 págs.
- COLLIER, Boyd D.: Dynamic ecology, por... y otros. Englewood Cliffs. Prentice-Hall, Inc. 1973, 563 págs.
- COMMONER, Barry: The closing circle. New York. Alfred A. Knopf. 1971, 324 págs.
- DAJOZ, Roger: Précis d'écologie. Paris. Dunod, 1971, 434 págs.
- DANSEREAU, Pierre: Challenge for survival. New York, 1970, Columbia University Press, XII, 236 págs.
- DOMÍNGUEZ DEL RIO, Francisco: Cuestiones polémicas del entorno económico. Barcelona. Edi. Universidad de Navarra, 1972, 176 páginas.
- EDMONDSON, W. T.: A manual on methods for the assessment of secondary productivity in fresh waters, por... and G. Winberg. London. International Biological Programme, 1971, 358 págs.
- EMERY, F. E.: Towards a social ecology, por... E. L. Trist. London. Planum Press, 1972, 239 págs.
- FOURNIER, F.: Utilisation rationnelle et conservation du sol. Stuttgart. Geoforum núm. 10, 1972, págs. 35-47.
- GLASS, Gary E.: Biessay techniques and environmental chemistry. Michigan. Ann Arbor Science Publishers, Inc. 1973, 499 págs.
- GONZÁLEZ PONCE, Ricardo: Ecología agrícola. Madrid. LAS CIENCIAS, núm. 2, 1972, págs. 92-95.
- GRAHAM, Michael: A natural ecology. Manchester. University Press. 1973, 251 págs.
- HAWLEY, Amos H.: Ecología humana. Madrid. Editorial Tecnos. 1972, 433 págs.
- HUFFAKER, C. B.: Biological control. New York. Planum Press. 1971, 511 págs.
- KORMONDY, Edward J.: Conceptos de Ecología. Madrid. Alianza Edi., 1973, 248 págs.
- KREBS, Charles J.: Ecology. The experimental analysis of distribution and abundance. New York, etc. Harper & Row. Publishing, 1972, 694 págs.
- LAMOTTE, M.: Problemes d'écologie: L'échantillonnage des peuplements animaux des milieux aquatiques, por... y F. Bourlier. Paris. Masson et Cie. 1971, 291 págs.
- LOVE, Glen A.: Ecological crisis. Readings for survival, por... y otros. New York, etc. Harcourt Brace Jovanovich, Inc. 1970, 342 págs.
- MACCARTHUR, Robert H.: Geographical ecology. Patterns in the distribution of species. New York. Harper & Row Publishers. 1972, 269 págs.
- MATTHEWS, William H.: Man's impact on terrestrial and oceanic, por... Frederick E. Smith y otros. Cambridge. The MIT Press. 1971, 540 págs.
- MENZIES, Robert J.: Abyssal environment and ecology of the world oceans, por... Robert J. Menzies, Robert Y. George. Bilbert T. Rowe. New York etc. John Wiley and Sons. 1973, 488 págs.
- MILNE, Lorus J.: The arena of life. The finamics of ecology, por and Margery Milne. London. George Allen & Unwin. Ltd. 1972, 351 págs.
- MILLER, G. Tyler Jr.: Replenish the earth: a primer in human ecology. Belmont. Wadsworth publishing Co. Inc. 1972, 199 págs.
- MOLINIER, Roger: Ecologie et biocénotique, por... y Pierre Vignes Neuchâtel. Delachaux et Niestlé Editeurs, 1971, 456 págs.
- OZORIO DE ALMEIDA, Miguel A.: El mito del equilibrio ecológico. París. El Correo, núm. 1, 1973, págs. 25-28.
- PATTEN, Bernard C.: Systems analysis and simulation in ecology. New York. Academic press Inc. 1971, 607 págs. Vol I.
- QUINN, James A.: Human ecology. Connecticut. Archon books. 1971, 516 págs.
- RANWELL, D. S.: Ecology of salt marshes and sand dunes. London. Chapman and Hall. 1972, 258 p.
- SÁNCHEZ TARNIELLA, A.: Myrdal y la economía del siglo XX. Hacia un nuevo concepto del problema económico. Madrid. Afrodisio Aguado, 1972, 125 págs.
- SCHNITZER, M.: Humic substances in the environment, by... and S.U. Khan. New York. Marcel Dekker, Inc. 1972, 327 págs.
- SHIVELY, W. Philips: «Ecological» inference: the use of aggregate data to study individuals. New York. A.P.S.R., núm. 4, Sept-Dic., 1969 págs. 1183-1196.
- SONNENFELD, Joseph: Social interaction and environmental relationship. Beverly Hills. E.B., núm. 3, 1972, 267-278.
- SUTTON, David B.: Ecology: selected concepts, por... y N. Paul Hermon. New York, etc. John Wiley & Sons, Inc., 1973, 299 págs.
- USHER, M. B.: Biological management and conservation. London. Chapman and Hall. 1973, 394 págs.
- WAGNER, Philip L.: Environments and peoples. Englewoods Cliffs. Prentice-Hall, Inc. 1972, 110 págs.
- WARD ENGLISH, Paul: Man, Space and environment, por... y otros. New York. Oxford University Press. 1972, 623 págs.
- WEATHERLEY, A. H.: Growth and ecology of fish populations. London. Academic Press. 1972, 293 págs.



- DUTHIL, Jean: Elements d'écologie et d'agronomie. Tomo II. París. Ed. J. B. Baillière. 1973, 265 págs.
- SPEDDING, C.R.W.: Grassland ecology. Oxford. The Clarendon Press. 1971, XII, 221 págs.
- ISARD, Walter: Ecologic-economic analysis for regional development, por... Charles L. Choguill y otros. New York. The free press. 1972, 265 págs.
- DUTHIL, Jean: Elements d'écologie et d'agronomie. Tomo III. París. Ed. J. B. Baillière. 1973, 656 págs.
- WALLAGE, Bruce: Essays in social biology. Englewood Cliffs. New Jersey. Prentice Hall, Inc. 1972, 3 vols.
- BERRY, Brian J. L.: The factorial ecology of Calcuta, por... y Philip H. Rees. Atenas. EKISTICS núm. 171, Febrero 1970, págs. 115-123.
- MALAFOSSE, Jean de: Planification el droit de chasse. Barcelona. RICS, núm. 18, 1971, págs. 353-361.
- OGLESBY, Ray T.: River ecology and man, por... Clarence A. Carlosen y James A. McCann. New York. Academic press. 1972, 463 págs.
- VAUCHER, Charles A.: Andalousie sauvage. Coto Doñana. Lausana. Ed. Marguerat, 1967, 310 págs.
- SIMON, Arthur M. L.: Ecología versus economía. Bogotá. R.P.D., núm. 1, Vol. III. Marzo 1972, págs. 73-93.
- DASSMANN, Raymond F.: Ecological principles for economic development, por... y otros. London, etc. John Wiley & Ltd. 1973, 252 págs.
- FARVAR, M. Taghi: The careless technology, por... y John P. Milton. New York, Tom Stacey, 1973, 1030 págs.
- HOWARD, John A.: Aerial photo-ecology. London. Faber and Faber. 1970, 311 págs.
- GOLDSMITH, Edward: Changer ou disparaître. Plan pour la «Survie» por... y otros. París. Fayard, 1972, 153 págs.
- DOLAN, Edwin G.: Tanstaaf: the economic strategy for environmental crisis. New York, Holt, Rinehart and Winston Inc. 1971, 115 págs.
- DICKINSON, Robert E.: Regional ecology. The study of man's environment. New York. John Wiley & Sons, Inc. 1970, XIII, 199 págs.
- MORAN, Joseph M.: An introduction to environmental sciences, por... Michael D. Morgan y James H. Wiresma. Boston. Little, Brown and Company, 1973, 389 págs.
- WALTON, K.: The arid zones. London. Hutchinson university library. 1969, 175 págs.
- JEFFERS, J.N.R.: Mathematical models in ecology. Oxford. Blackwell Scientific Publications. 1972, 398 págs.
- GLIKSON, Arthur: The ecological basis of planning. The Hague. Martinus Nijhoff. 1971, 115 págs.
- LIM, William S. W.: La planification de l'environnement urbain. París. RISCOSOC, Vol. XXII, (1970), núm. 4, págs. 733-742.
- KADE, Gehrard: La théorie économique de la pollution et l'application de la méthode interdisciplinaire à l'aménagement de l'environnement. París. RISCOSOC Vol. XXII, (1970), núm. 4, págs. 613-625.
- DANSEREAU, Pierre: L'écologie et l'escalade de l'impact humain. París. RISCOSOC; vol. XXII (1970), núm. 4, págs. 683-706.
- BAYES SOPENA, Ramón: La densidad de población como factor ecológico capaz de controlar el comportamiento humano. Barcelona. Cuad. Arq. núm. 83, 1971, págs. 71-74.
- GUTMAN, Robert: People and buildings, por... y James Marston Titch y otros. New York. Basic books, Inc. publishers, 1972, 471 págs.
- JAY BAJEMA, Carl: Natural selection in human populations, por... y otros. New York, John Wiley & Sons, 1971, 406 págs.
- WINKLER, Ernst: Aménagement et protection de l'environnement. Zürich. I.O.R.L., núm. 20, junio 1971, págs. 3-5.
- GARCIA-PABLOS, Rodolfo: La ecología del medio urbano turístico. Concepto del medio urbano con especial referencia a la costa del Mediterráneo. Integración de la arquitectura en el paisaje. Madrid. Est. Tur., núm. 36, 1972, págs. 71-85.
- GONZALEZ LIBERAL, Pablo: El turismo y la sensibilidad de captación de los valores ecológicos. Madrid. Est. Tur., núm. 36, 1972, págs. 45-46.
- VERA GARCIA, Mercedes: Ecología y turismo; un enfoque sociológico. Madrid. Est. Tur., núm. 36, 1972, págs. 227-237.
- BAKCS, T.: Urbanization and human health. Budapest. Akademiai Kiado, 1972, 167 págs.
- SALLES, Pierre: Problèmes économiques généraux. París. Dunod. 1972, 2 vols.
- KAILL, W. Michael: Environments in Profile, por... y John F. Frey. San Francisco. Canfield Press. 1958, 206 págs.

ABREVIATURAS UTILIZADAS

AME.NAT.	Amenagement et Nature	H.S.	Human Settlements
Ann. Geo.	Annales de Geographie	ICE.	Información Comercial Española
A.P.S.R.	American Political Science Review	IORL.	Informationen zur Orts-Regional und Landesplanung
A.S.Q.	Administrative Science Quarterly	IRCR.	International Reviews of current Research
B.I.M.O.P.	Boletín de Información del Ministerio de Obras Públicas	Jour.Env. Man.	Journal Environment Management
R.RF.RP.	Berichte zur raumforschung	M.J.	Municipal Journal
CIAURP.	Cahiers de l'Institut d'aménagement et D'urbanisme	M.R.	Municipal Review
C.C.G.	County Councils Gazette	N.R.	Nuova Rassegna di Legislazione, Dottrina Giurisprudenza
C.L.G.	Comparative Local Government	R.D.U.	Revista de Derecho Urbanístico
C. y P.	Contaminación y Prevención	REAS.	Revista de Estudios Agro-Sociales
C. y T.	Ciudad y Territorio	REE.	Revista Española de Economía
Cuad. Arq.	Cuadernos de Arquitectura	REVL.	Revista de Estudios de la Vida Local
D.A.	Documentación Administrativa	RICA.	Revista Internacional de Ciencias Administrativas (Bruselas).
D.F.	Desarrollo y Finanzas	RICS.	Revista del Instituto de Ciencias Sociales
Doc. Eco.	Documentación Económica	RICSOS	International des Sciences Sociales
DOV.	Die Öffentliche Verwaltungen	ROP.	Revista de Obras Públicas
D.V.Bl.	Deutsches Verwaltungsblatt	R.P.D.	Revista de Planeación y Desarrollo
E.B.	Environment and Behavior	SEPS.	Socio Economic Planning Sciences
ECO.IND.	Economía Industrial	S.P.	Servicios Públicos
E.L.	L'Elu Local	T.C.P.	Tow And Country Planning
AMM.	Amministrare	T.M.N.	Tokio Municipal News
Env.Pol.Man.	Environmental Pollution Management	T.P.R.	The Town Planning Review
Env.Stud.	Environmental Studies	T.P.S.	Temas Políticos y Sociales
Equip.Log.Trans.	Equipement Logement Transport	U.	Urbanisme
Es.Geo.	L'Espace Geographique	U.A.A.R.	Urban Affairs Annual Reviews
Est.Tur.	Estudios Turísticos	Wor. Dev.	World Development
For.Am.Ac.Pub.	Il Foro Amministrativo e Della Acque Pubbliche		

**CIUDAD Y
TERRITORIO**
*revista de
Ciencia Urbana*

2/74

Instituto de Estudios de
Administración Local.
Madrid.-España

125 Ptas.

