

---

**NUEVA REALIDAD  
GEOGRAFICA  
DE ESPANA**

---



JULIO CANO LASSO.  
Dr. Arquitecto.

## 1 HACIA UNA NUEVA REALIDAD GEOGRAFICA

Impulsada por la gran revolución tecnológica en pleno desarrollo, la Humanidad se encuentra en una etapa de crecimiento explosivo. En cuarenta años duplicará su población; los recursos disponibles y la capacidad de inversión aumentan aún con mayor rapidez, de tal manera que en los próximos cuarenta años se construirá tanto como todo lo construido hasta hoy en todos los tiempos. Correlativamente, la capacidad de acción y el poder del hombre sobre la Naturaleza llegarán a hacerse casi absolutos.

Dentro de esta línea general, España está en el camino de una radical transformación que ha de cambiar espectacularmente su actual realidad geográfica. Hoy nos sopla viento favorable y la situación de inferioridad respecto a los países más evolucionados de Occidente, derivada de la dificultad de nuestro territorio, parece que está en camino de ser vencida. Creemos que podrá serlo si sabemos aprovechar con imaginación las coyunturas favorables y somos capaces de incorporarnos plenamente a la gran revolución tecnológica que se ha iniciado con la era atómica y espacial.

En los decenios que median de aquí a fin de siglo, una gran interrogante y una aventura llena de posibilidades se ofrece a los españoles.

¿Cómo va a ser España en el año 2000?

A esta pregunta sólo podemos responder con algunas previsiones estadísticas que, aunque sujetas

a grandes márgenes de error, sirven para ofrecernos una visión cuantitativa de la España de fin de siglo.

Su población se aproximará a los 45 millones de habitantes, de los cuales, por lo menos un 80 por 100, residirán en las ciudades; es decir, unos 36 millones, frente a 19 en la actualidad. La renta por habitante deberá alcanzar una cifra comprendida entre 1.500 y 2.000 dólares, próxima a la actual de Estados Unidos y superior, por tanto, a la de cualquier otro país de Europa en estos momentos.

Puesto que existe una clara relación entre el índice de motorización y el nivel de renta, es fácil deducir, por analogía con países de renta similar, que el número de vehículos en circulación por nuestras ciudades y autopistas rebasará los diez millones de unidades, diez veces más que en la actualidad.

De estas cifras se destaca un primer dato del mayor interés urbanístico: en los próximos treinta y cinco años ha de ser creada en nuestro país una masa urbana con capacidad superior a 17 millones de personas, lo que equivale a la necesidad de construir una ciudad como Madrid cada cinco años, o ciento setenta nuevas ciudades de 100.000 habitantes en la vida de una generación.

Ofrecida una primera visión cuantitativa, más difícil es responder a la pregunta de cómo y dónde se va a localizar esta gran masa de población urbana y la forma en que va a concretarse este futuro desarrollo. Si extrapolamos las tendencias actuales, o nos basamos en la evolución de los últimos decenios,

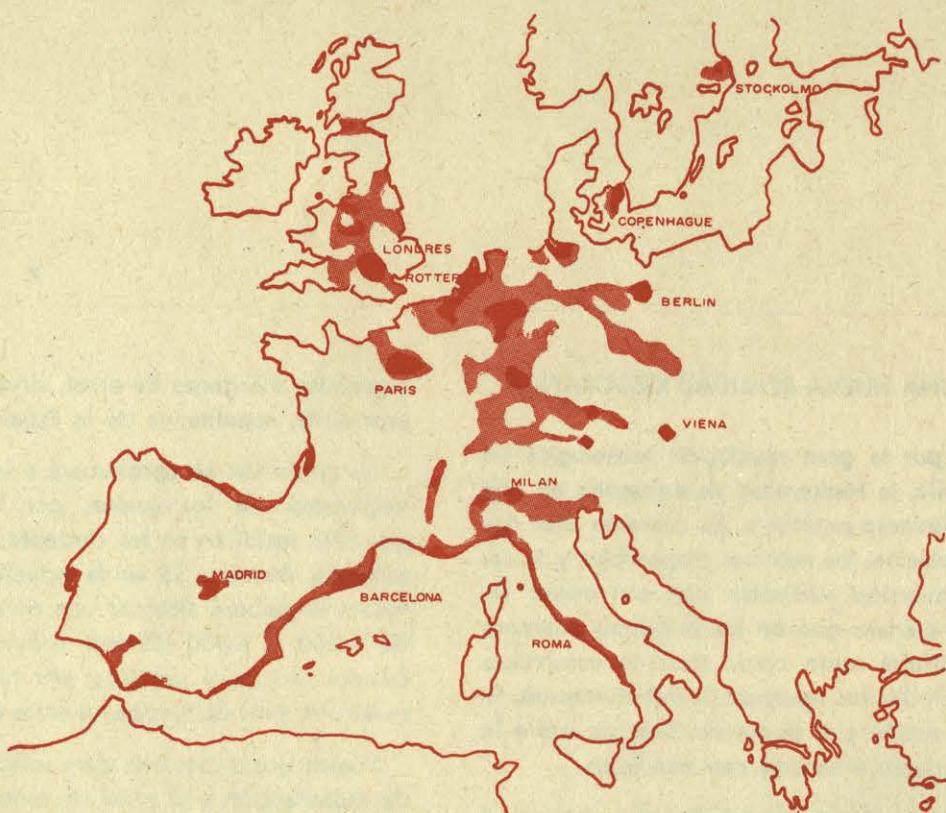
los resultados a que se llega son alarmantes, como más adelante veremos.

## 2 ESPAÑA Y EUROPA

España se moverá dentro de la línea de evolución de la Europa Occidental a la cual pertenece. Los nacionalismos europeos del siglo XVIII son algo acabado, pero la Europa nueva se construirá sobre la realidad de las estructuras nacionales ya existentes. En todo caso, cualquiera que sea en lo inmediato nuestra

Para encajar la actual estructura española en el cuadro general europeo, vamos a pasar brevemente la vista sobre el mapa de Europa.

En el esquema 1 se han representado las zonas de gran desarrollo, las zonas de mayor concentración demográfica y económica. Se han señalado en negro las áreas donde la urbanización es casi continua; son las megalópolis europeas en formación más o menos avanzada. En los próximos años se irán densificando y extendiendo, y de seguir la tendencia actual, hacia fin de siglo todas las zonas manchadas formarán una ciudad casi continua.



Esquema 1

forma de asociación política y económica, nuestro futuro no puede plantearse desligado de la evolución general europea.

En líneas generales puede predecirse una revalorización de la cuenca del Mediterráneo, ya que las causas que determinaron su decadencia y estancamiento económico están siendo eliminadas rápidamente. España se verá favorablemente afectada por este hecho, que acentúa la importancia de su situación geoeconómica, ya que, debido al desplazamiento hacia el Norte, en los últimos siglos, de el centro de gravedad económico de Europa, la Península quedó apartada, en posición periférica y desvalorizada, con ello, su excelente situación geoeconómica.

Se destaca la gran concentración que, partiendo de las Bocas del Rhin, se adentra hacia el interior del continente en varios brazos; en su centro aparece la concentración del Ruhr y algo aislada, hacia el suroeste, el área metropolitana de París. Si se observa la privilegiada situación de Rotterdam, se explica por qué se ha convertido en el puerto más importante de Europa; Hamburgo, próximo al Telón de Acero, ha perdido gran parte del antiguo "interland" que le dió impulso.

Se señalan también las zonas de posible extensión, apuntando direcciones del futuro desarrollo. El francés propone un cierto grado de descentralización, estimulando el desarrollo de metrópolis regionales.

Propone también la creación de un gran eje industrial a lo largo del valle del Ródano, que se prolonga hasta el Rhin y desembocará en el puerto de Marsella. De esta forma la localización industrial se produciría perpendicularmente al mar, dejando libres las costas para el desarrollo turístico: Costa Azul al Este, y Languedoc y Rosellón al Oeste.

En Inglaterra se está produciendo un deslizamiento del centro de gravedad hacia el Sureste. Existe una apreciable corriente migratoria que se dirige hacia la región comprendida entre Londres y el Canal, como atraída por el centro de gravitación europeo, poniendo de manifiesto la atracción que ejercen entre sí las grandes concentraciones humanas.

Se aprecia la existencia de un eje de gravedad o banda de máximo desarrollo de la Europa Occidental, que va desde Londres a la desembocadura del Po, definiendo una región que coincide con la porción central del Imperio de Carlomagno, por lo que algunos autores la han denominado Lotaringia; excluida Suiza, constituye el núcleo del Mercado Común.

La Península Ibérica, separada del continente por la barrera pirenaica, se conecta con el sistema europeo en dos puntos de contacto, puntos de arranque de dos importantes zonas de desarrollo: la costera del Norte, cuyo núcleo principal es Bilbao, y la Mediterránea, con la importante concentración de Barcelona. El desarrollo turístico avanza como una poderosa raíz de relación con Europa a lo largo de la costa mediterránea.

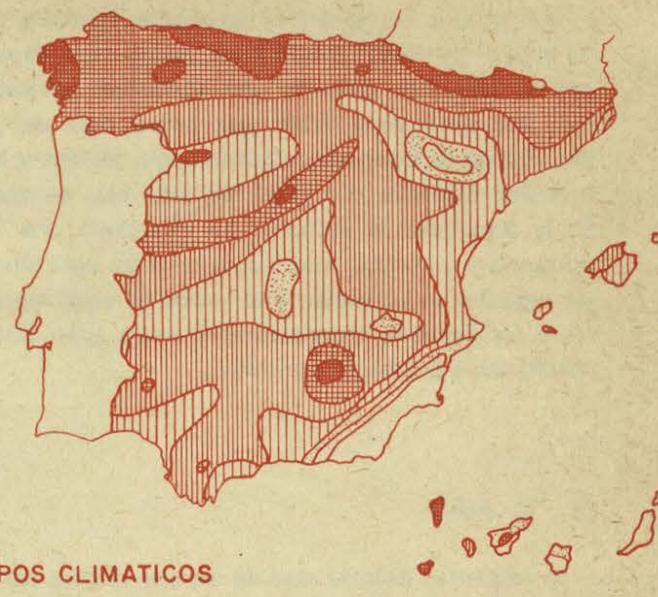
### 3 EL TERRITORIO Y EL CLIMA

En el cuadro europeo, la Península se destaca con personalidad y unidad indiscutibles. Su territorio, áspero, variado y difícil, en el que domina una extraordinaria sequedad, difiere grandemente del resto de Europa Occidental.

El ministro francés de Agricultura, Edgar Pisani, decía hace poco, que al volar sobre España se tiene la impresión de estar en un país africano, pero que al poner el pie en tierra al punto se comprende que se está en Europa. Esta observación sintetiza una realidad fundamental en la que está la clave de muchos de nuestros problemas: España es un pueblo de cultura y vocación europeas sobre territorio africano.

En el esquema 2 se ilustran, en forma muy simplificada, los climas de la Península siguiendo el índice termopluviométrico de Dantin-Revenga.

La aridez del clima y las grandes sequías que azotan nuestro territorio plantean una interrogación an-



TIPOS CLIMATICOS

0-1	HUMEDA
1-2	
2-3	SEMIARIDA
3-4	
4-5	ARIDA
5-6	
	SUBDESERTICA

INDICE TERMOPLUVIOMETRICO  
SEGUN DANTIN Y REVENGA  
Tx100  
R

Esquema 2

gustiosa: ¿Tiende el clima de la Península hacia una mayor aridez y una progresiva desertización?

Creemos poder contestar a esto: A corto plazo no se aprecian cambios significativos; en los últimos cien años, de los que se dispone de datos estadísticos, el clima de Madrid, por ejemplo, dentro de grandes variaciones cíclicas, no acusa tendencia a una variación apreciable, en cuanto a pluviometría y temperatura se refiere. (Véase Revista de Estudios Geográficos, número de agosto-noviembre de 1961.)

Si se considera un tiempo mayor, se deduce una tendencia hacia la aridez y paulatina desertización. Los historiadores y arqueólogos han comprobado un reflujo de los pueblos y culturas de la Península, hace unos cuatro mil años, hacia las costas atlánticas y las montañas, mejor regadas, impulsados por la creciente sequedad del clima.

Fuera de la Península, pero en una región relativamente próxima, se aprecia muy claramente un progresivo avance del desierto del Sahara hacia el Mediterráneo, de tal manera que zonas fronterizas que eran cultivables hace menos de cincuenta años hoy han sido abandonadas al desierto. En el extremo opuesto, los países escandinavos registran una marcada tendencia hacia el aumento de la temperatura media, extendiéndose paulatinamente hacia el Norte los bosques y cultivos, y retrocediendo los hielos.

Las condiciones generales de nuestro territorio son de sobra conocidas: Hasta hace pocos años España era un país que vivía de una agricultura atrasada, con una gran zona árida que cubre más del 80 por 100 de su extensión, algunas vegas fértiles y tres o cuatro ciudades con nivel de vida casi europeo. En la actualidad la industria ha alcanzado una importancia económica muy superior a la agricultura, los regadíos se extienden y el índice de urbanización crece rápidamente, paralelamente a una gran disminución de la población agrícola.

## 4 EL AGUA

La sequedad domina más de las tres cuartas partes de nuestro territorio. En este país sediento el agua cobra una importancia singular y llega a ser principal protagonista. Cualquier hipótesis hacia el futuro debe partir de un análisis previo de nuestras posibilidades hidráulicas, globalmente y por regiones.

Nuestros ríos, esos ocho viejos ríos de las escuelas de párvulos, vierten al mar una gran riqueza. Aunque la categoría escolar de todos ellos sea pareja, sus caudales son muy distintos; mientras que el Ebro vierte todos los años la importante cifra de 17.500 millones de metros cúbicos, el Segura llega seco a su desembocadura, después de recorrer un territorio semidesértico y regar las huertas de Murcia y Orihuela; por otra parte, su caudal es modesto: 828 millones de metros cúbicos.

El segundo río en caudal de la Península es el Miño, que corre por un país bien regado por el cielo y vierte al mar 7.700 millones de metros cúbicos de agua transparente. También el Nalón, que no

figura entre los grandes, tiene caudal abundante, aventajando al Júcar y al Segura.

Aguas preciosas, destinadas a resolver muchos problemas y a hacer grandes milagros son las del Tajo. De ellas depende el futuro abastecimiento de Madrid y la posibilidad de desarrollar su región urbana. Su aportación anual al cruzar la frontera portuguesa es de 4.200 millones de metros cúbicos; en este momento Madrid consume 300 y es prudente pensar que a fin de siglo un 25 por 100 del caudal del Tajo y todos sus afluentes se haga preciso para abastecer la región urbana de Madrid. Existe, además, el proyecto de trasvasar el agua del Tajo desde los embalses de cabecera de Entrepeñas y Buendía al de Alarcón, en el Júcar, y de éste al Segura, para aumentar los regadíos del sureste peninsular, una de las regiones de mejor clima y mayor tradición huertana.

El Guadalquivir tiene caudal para regar unas 400.000 hectáreas de gran fertilidad, en las que podrán darse los cultivos más variados. Seguirá siendo la principal vía fluvial de penetración al interior y, con el proyectado Canal de Bonanza, abrirá Sevilla a los grandes barcos, que penetrarán así hasta el corazón de Andalucía, constituyendo el eje del futuro desarrollo lineal de la zona Sevilla-Cádiz.

En conjunto todos los ríos de España, grandes y pequeños, vierten al mar anualmente un caudal de unos 90.000 millones de metros cúbicos, cifra comparativamente modesta, pero que bien utilizada permitirá asegurar nuestro desarrollo urbano y hacer frente a la aridez del clima, continuando la gran labor emprendida de transformar el secano en regadío. Hoy se riegan ya dos millones de hectáreas y disponemos de agua para doblar esta superficie. Un terri-



Esquema 3



Esquema 4

torio más extenso que Holanda podrá transformarse en huerta; vamos camino de ello. En el esquema 3 se muestran los regadíos actuales y futuros.

La buena utilización de los recursos hidráulicos exige la regulación del caudal de nuestros ríos, que en general es terriblemente irregular. La mayoría de ellos pasaban de un caudal de pocos metros por segundo a varios miles, en días, a veces en horas. Hoy esta dificultad está en gran medida superada, merced a un vasto sistema de embalses con capacidad próxima a 25.000 millones de metros cúbicos, que será duplicada en pocos años merced a los nuevos embalses en construcción y proyecto.

Estos lagos artificiales, con las repoblaciones forestales de sus cuencas, están transformando el paisaje. Cuando se vuela sobre España no dejan de verse en todo momento las grandes láminas de agua que brillan al sol. Sorprendentemente España se está convirtiendo en un país de lagos. Todo el territorio aparece salpicado de ellos, y sus dimensiones, que se miden por centenares de kilómetros cuadrados, ocupan en conjunto una superficie mayor que la provincia de Vizcaya. La reserva de agua acumulada ha salvado, en una sequía tan dura como la que hemos sufrido a lo largo de la primavera y verano de este año, muchas de nuestras cosechas y ha hecho posible mantener el suministro de energía eléctrica sin restricciones y el abastecimiento de nuestras ciudades. De no haber existido el sistema de embalses, hubiera ocurrido una catástrofe.

Bosques en las tierras altas, lagos, ríos de caudal constante y transparente y extensos regadíos en los valles. Este será un rasgo destacable de la nueva realidad geográfica de España.

En el esquema 4 se representan los ríos, con grueso aproximado a su caudal. Puede apreciarse la importancia del Ebro, cuyo caudal equivale a los del Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir juntos. Observen el gran vacío hidráulico entre Málaga y Cartagena.

Finalmente, hagamos dos consideraciones relativas a la utilización del agua: la obtención de energía hidráulica, por el sistema actual, vertiendo agua al mar, en un país como el nuestro, es un despilfarro que no puede durar mucho tiempo; nuevas fuentes de energía permitirán poner fin a esta ilógica utilización del agua. La otra consideración es que no está lejano el día en que la desalinización del agua de mar pueda hacerse en forma masiva y a costes comerciales; ese día cambiará el destino de las zonas predesérticas del sureste peninsular. En la actualidad ya funciona la primera estación en Arrecife de Lanzarote, con capacidad suficiente para asegurar el suministro de una población de 20.000 habitantes, a un precio de 15 pesetas el metro cúbico.

## 5 EL CAMPO

Se ha manejado mucho el tópico de que España es un país agrícola, queriendo indicar con ello que nuestro destino y nuestra vocación era la agricultura, hacia la que deberíamos dirigir nuestros esfuerzos, renunciando a la quimera de una imposible industrialización.

Hoy comprendemos perfectamente lo que esto significa. Las condiciones naturales de nuestro territorio para la agricultura son, en términos generales, poco favorables; junto a zonas de grandes posibilidades existe una mayoría de regiones mal dotadas o totalmente inadecuadas.

Hasta hace poco, la mayor parte de nuestra población vivía del campo, diseminada en pueblos y aldeas. Sobre una agricultura pobre, de bajos rendimientos, vivía una población numerosa. El trigo era, y sigue siendo, el principal cultivo de secano, con rendimientos inferiores a 1.000 kilogramos/hectárea, mientras la media de Europa Occidental oscila entre 2.500 y 3.000.

Hoy la industrialización comienza a ser una realidad, y el desarrollo económico por ella promovido permitirá modernizar la agricultura y absorber el gran excedente de mano de obra que se está produciendo en ese sector.

La futura agricultura de secano de la España árida sólo será posible en forma análoga al "DRY-FARMING" americano: intensa mecanización, poca mano de obra y grandes unidades de cultivo. El lote familiar deberá ser como mínimo de 250 hectáreas.

Desde el punto de vista de la demografía y del urbanismo, éste es un dato de gran interés. Significa que en tres cuartas partes de nuestro territorio, cubierto por el secano, la población agrícola ha de quedar reducida a cifras comprendidas entre uno y dos habitantes por kilómetro cuadrado, décima parte de la actual. No bastará a compensarlo, ni en pequeña parte, la creación de nuevos regadíos ni los servicios que se han de crear como consecuencia de la elevación de la renta individual de la población que permanezca en el campo.

De todo esto se infiere la desaparición de buena parte de nuestros pueblos.

Otro tópico que ahora comienza a estar de actualidad es que España tiene gran porvenir como país ganadero. Es indudable que la situación actual mejorará grandemente, ya que los nuevos regadíos de las tierras frías, en particular los del valle del Duero, son indicados para el cultivo de plantas forrajeras y ello permitirá aumentar grandemente la cabanía de ganado selecto. Pero, en definitiva, no debemos ser ilusos, ya que la aptitud ganadera de un

territorio se mide por peso de hierba producida por unidad de superficie, y en España no es precisamente la hierba lo que abunda.

## 6 LAS CIUDADES

Como contrapartida a la despoblación del campo, el crecimiento de las ciudades será espectacular. La población se concentra actualmente en dos grandes focos de atracción, Madrid y Barcelona, y otro de importancia menor, el área Vizcaya-Guipúzcoa. Siguiendo la tendencia de los últimos decenios, Madrid y la comarca de Barcelona habrán rebasado el año 2.000 los seis millones de habitantes. El proceso de formación de las grandes ciudades del futuro está en marcha en las tres localizaciones señaladas, aunque con características diferentes. Son tres megalópolis en formación, alimentadas por un territorio extenso de gran potencia biológica.

Madrid es un fenómeno singular: una gran concentración congestiva que crece rodeada de vacío demográfico y económico. Su densificación creciente provocará inevitablemente una densidad y congestión incompatibles con la intensidad de circulación y servicios que la vida urbana requiere. La ciudad, tal como es y tal como se desarrolla, difícilmente podrá adaptarse a las exigencias de la vida urbana en los próximos años. En Madrid el problema no se reduce, como en casi todas las ciudades del mundo, al casco antiguo, sino que se extiende a la ciudad en su conjunto, a la mayor parte de sus áreas residenciales y barrios de nueva creación.

La desproporción entre la masa de edificación y el sistema circulatorio, la escasez de suelo para dotaciones de edificios complementarios, servicios, campos escolares y espacios libres es tan enorme, que asusta pensar lo que va a ser la vida en la ciudad a la vuelta de unos años. Dentro de diez, si las cosas siguen una marcha normal, habrá en Madrid unos 600.000 automóviles, casi cuatro veces más que en la actualidad. Pero con ser el problema del tráfico el más espectacular, no es el único; el hacinamiento, la contaminación del aire y la falta de espacio para servicios imprescindibles en una ciudad de grandes dimensiones, plantearán la necesidad de remodelaciones costosísimas, y provocarán la necrosis y depreciación de las zonas más congestionadas. Muchas de las ingentes inversiones en edificación privada que actualmente se están realizando, están condenadas a tener pocos años de vida útil. En términos estrictamente económicos, la codicia y el error se van a pagar muy caros.

Barcelona es el centro de una comarca intensamente industrializada. En los últimos años la mayor inmigración la reciben los centros industriales que

forman la corona de Barcelona. En un área relativamente reducida se concentran tres millones de habitantes, y la fusión de los distintos núcleos de población en una nebulosa informe está en marcha y parece inevitable.

La topografía accidentada del país vasco y lo angosto de sus valles hace que las reservas de espacio adecuado al desarrollo urbano sean relativamente escasas; tanto es así, que la propia morfología del desarrollo viene condicionada rígidamente por la topografía.

El gran Bilbao, que se comprime a lo largo del valle del Nervión, reúne ya 700.000 habitantes, enciñados en un valle estrecho, donde se mezclan la industria y la vivienda, dando lugar a una de las mayores congestiones de la Península. Las comunicaciones son difíciles y las reservas de suelo urbano están prácticamente agotadas, lo que plantea con urgencia el salto de la ciudad al valle de Asúa.

En Guipúzcoa el desarrollo es más difuso, y las industrias, de menor dimensión que las vizcaínas, salpican los valles de toda la provincia.

En una superficie de menos de 4.000 kilómetros cuadrados el área de desarrollo Vizcaya-Guipúzcoa reúne ya 1,4 millones de habitantes; la megalópolis se está formando por densificación creciente y soldadura de los distintos núcleos, que forman sistemas lineales a lo largo de los valles.

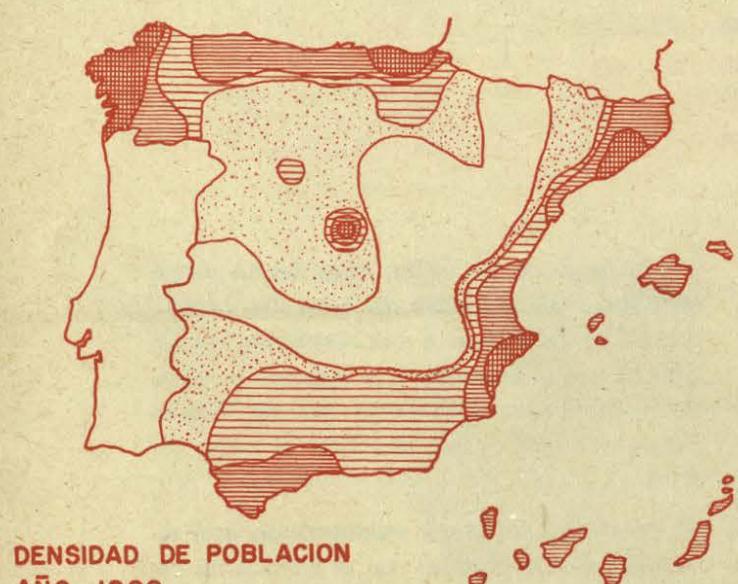
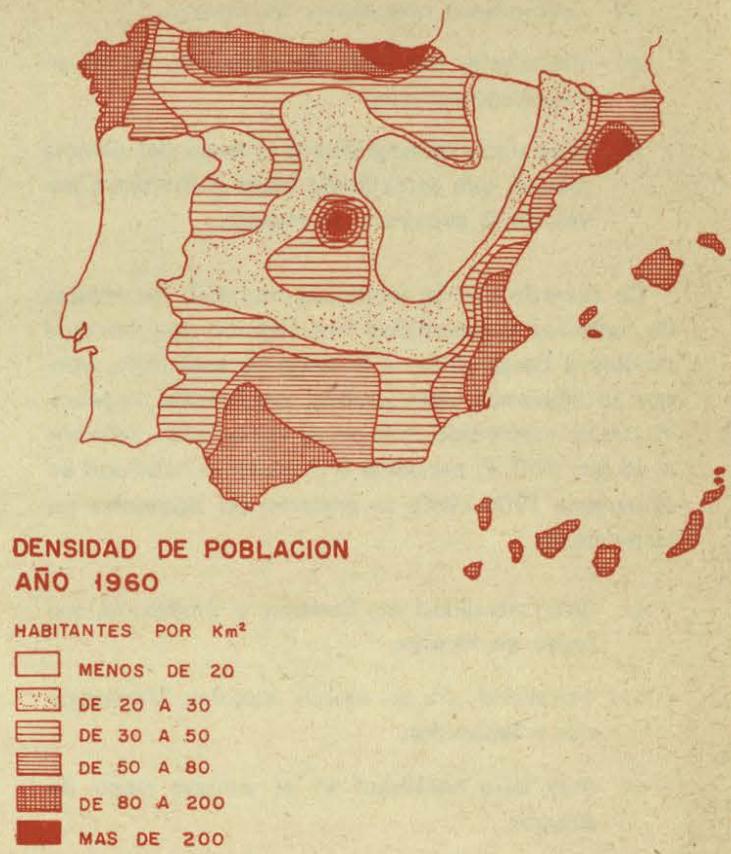
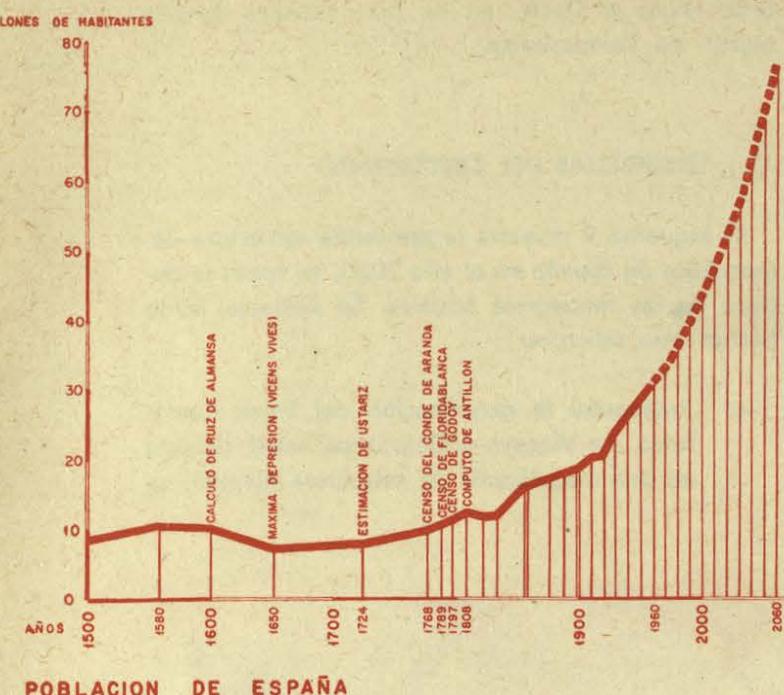
## 7 DEMOGRAFIA

El esquema 5 representa la evolución de la demografía; la historia de España podría leerse en nuestra curva demográfica. La política, la economía y aun la cultura tiene en ella, con lógicos defasajes, un reflejo fiel.

Los fenómenos demográficos tienen intensidad y características muy diversas en las distintas regiones. La distribución de la población en el territorio también es muy irregular.

Los esquemas 6 y 7 muestran la distribución de la población en 1900 y 1960. Entre una y otra fecha se aprecian los siguientes cambios importantes:

- a) Fuerte densificación del litoral cantábrico entre Irún y Avilés, con máxima en Vizcaya y Guipúzcoa.
- b) Fuerte densificación del litoral mediterráneo entre la frontera francesa y Cartagena, con máximo en la comarca de Barcelona.
- c) Fuerte densificación del bajo valle del Guadalquivir y provincia de Málaga.



- d) Crecimiento congestivo de Madrid.
  - e) Importante aumento de población en el archipiélago canario.
  - f) Gran vacío demográfico a lo largo del sistema ibérico, que se extiende hacia el Pirineo a través de la provincia de Huesca.

De acuerdo con la tendencia mundial, los índices de natalidad y mortalidad han seguido una marcada tendencia descendente a lo largo de este siglo, aunque la diferencia entre ambos, crecimiento vegetativo, se ha mantenido, con pocas variaciones, próxima al 10 por 100. El esquema 8 muestra la natalidad en el período 1900-1960; se destacan las siguientes características:

- a) Gran natalidad en Canarias y Andalucía, excepto en Huelva.
  - b) Natalidad alta en ambas mesetas, Vascongadas y Santander.
  - c) Muy baja natalidad en el antiguo reino de Aragón.
  - d) Navarra, Rioja, Zamora, Asturias y Galicia poseen una natalidad intermedia.

Sería interesante relacionar el carácter y actitud ante la vida de las gentes de las distintas regiones, con los índices de natalidad. Es evidente cierta relación inversa entre el índice de natalidad y el sentido económico de previsión. Si esto fuera cierto, aparece bien clara una divisoria entre la España previsora y la España providencialista.

La fuerte tensión entre la presión demográfica y la localización de los recursos económicos está intensificando en forma alarmante las corrientes migratorias que desde antiguo se vienen produciendo. Estas corrientes y sus causas se analizan en otro trabajo de este número monográfico; aquí nos limitaremos a indicar (esquema 9) sus direcciones y áreas aproximadas de atracción de los tres principales centros receptores.

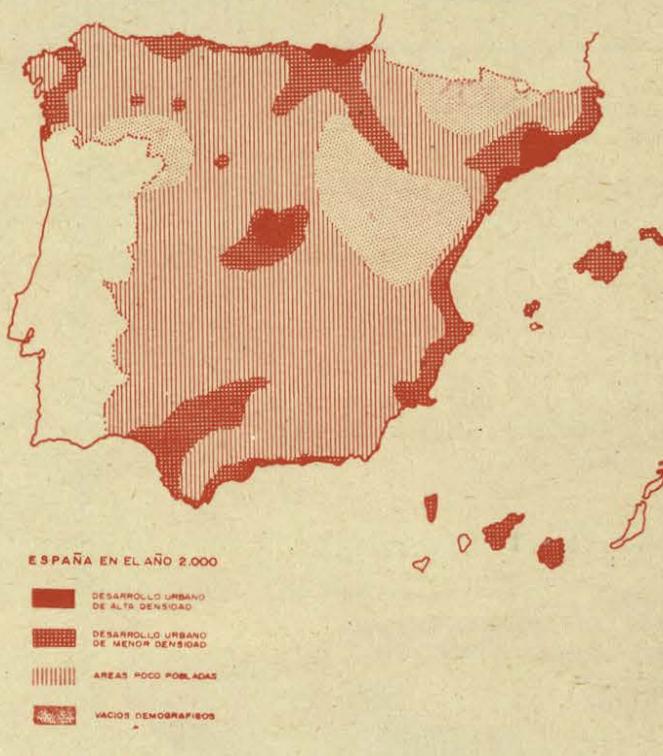
Finalmente, y como dato curioso, útil para explicar, junto con otras causas, el rápido crecimiento de Madrid y su favorable posición en el orden espacial de la Península, diremos que hemos obtenido el centro de gravedad demográfico de la España peninsular en 1900 y 1960. En la primera fecha el centro de gravedad se encontraba muy próximo a Madrid, apenas una decena de kilómetros hacia el Este; a lo largo de este siglo se ha desplazado ligeramente en esa dirección y se encuentra ahora a unos 50 kilómetros al Este de la capital. Si nos referimos a toda la Península, incluido Portugal, el centro sigue estando dentro de la provincia de Ma-

drid, ahora al Oeste, en las proximidades de San Martín de Valdeiglesias.

## 8 TENDENCIAS DEL CRECIMIENTO

El esquema 9 muestra la previsible estructura demográfica de España en el año 2000, tal como se deduce de las tendencias actuales. Se destacan como hechos más salientes:

- a) Proseguirá la densificación del litoral Cantábrico. En Vizcaya y Guipúzcoa habrá cuajado en una megalópolis de estructura filamentosa



y a lo largo de los valles, cuyo centro estará en Bilbao. La saturación de estas dos provincias habrá dado lugar a una apreciable irradiación en tres direcciones: a lo largo de la costa, hacia Santander; a lo largo del eje Vitoria-Miranda-Burgos, y en dirección al valle del Ebro.

- b) El desarrollo del litoral mediterráneo está recibiendo nuevo impulso con el turismo. La comarca de Barcelona se habrá densificado, hasta llegar a una soldadura de los numerosos núcleos que la integran, junto con la capital, en una gran megalópolis de más de seis millones de habitantes. La congestión y encarecimiento del suelo provocarán el salto de la industria al otro lado de la cordillera costera, invadiendo la llanura de Lérida y progresando en dirección al curso del Ebro.

- c) El desarrollo del valle inferior del Guadalquivir tropezará con la escasez de capital y técnica y con la desfavorable estructura social de la región. Sin la actuación de fuerzas exógenas es de temer que en esas fechas el grado de desarrollo sea notoriamente insuficiente.
- d) En Madrid proseguirá el crecimiento congestivo. La irradiación que desde hace algún tiempo comienza a ser apreciable, principalmente en tres direcciones: hacia Guadalajara, a lo largo de la carretera de Aragón; hacia Aranjuez, a lo largo de la de Andalucía, y hacia la Sierra, con carácter residencial. Habrá ganado en alcance e intensidad, invadiendo desordenadamente el valle medio del Tajo, entre los embalses de Entrepeñas y Buendía y Talavera de la Reina, dando lugar a la formación de una región urbana de casi 20.000 kilómetros cuadrados, en el que vivirán más de siete millones de personas.
- e) Si se exceptúan algunos puntos de desarrollo secundario, el resto del país se despoblará y permanecerá como área deprimida, acentuándose, como consecuencia, los desequilibrios regionales y las tensiones de todo orden.

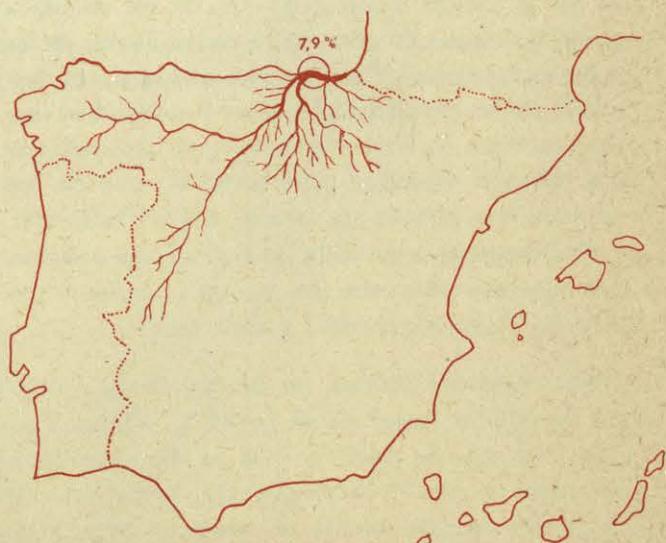
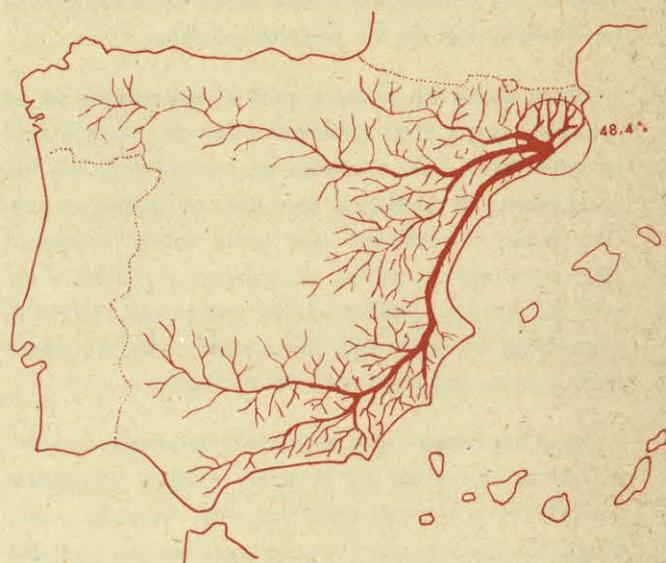
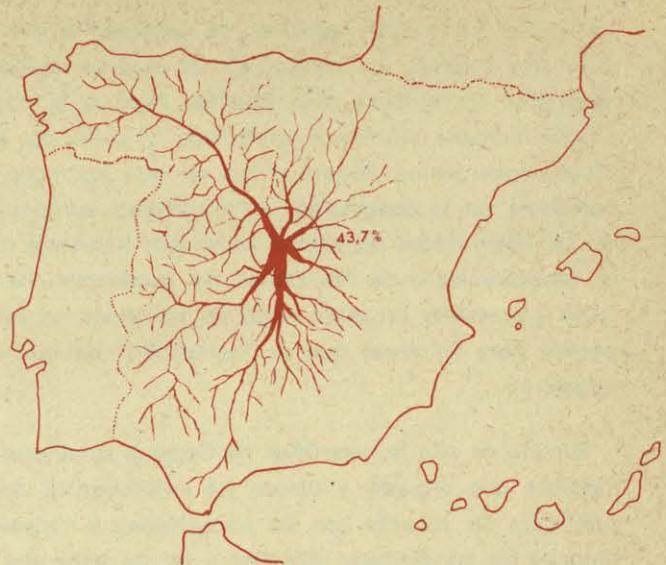
Esta previsible evolución presenta serios inconvenientes, y muchas de sus características son claramente patológicas.

La formación de inmensas aglomeraciones congestivas es un mal urbanístico, social y económico. La megalópolis es la negación de la ciudad y la derrota del urbanismo, sin que existan razones que la justifiquen en los órdenes humano, cultural, social o económico.

La superposición de funciones tan distintas y a veces antagónicas como son la industrialización masiva y el turismo es un peligro que amenaza al litoral mediterráneo y que debe ser contrarrestado por un criterio selectivo en la localización industrial.

Los desequilibrios regionales agudizados y la descapitalización de extensas áreas del país condenaría a la emigración a cientos de miles de familias españolas, y las regiones de mayor potencia demográfica se verían obligadas a alimentar de material humano la insaciable voracidad de esas monstruosas aglomeraciones donde se acumulan los recursos económicos.

Hoy aún, a pesar de los grandes problemas urbanísticos y sociales que se crean en los centros receptores como consecuencia de la emigración, debe aceptarse que, a cambio de ello, reciben una aportación de hombres y capital que, valorados con criterio estrictamente económico, tienen un acusado signo po-



CORRIENTES MIGRATORIAS

sitivo. Concretamente Cataluña, de demografía muy débil, ha recibido un impulso sin el cual su rápido desarrollo no hubiera sido posible. Pero si la corriente humana no fuera controlada y reducida a cifras convenientes, llegaría el día en que los inconvenientes de la congestión, el progresivo aumento de las necesidades de capital social por habitante y el encarecimiento de los costes de producción llegaría a presentar un saldo negativo, en todos los aspectos, para las áreas que se "benefician" de la inmigración.

Resulta de ello la necesidad de llegar a establecer medidas que regulen y dirijan los movimientos de población de acuerdo con las necesidades y conveniencias de las distintas regiones y de las generales del país, concebido éste como una unidad funcional.

Desde el viejo *laissez faire* hasta la intervención total de los países comunistas caben distintos grados de intervención de los poderes públicos.

Hasta ahora en nuestro país el urbanismo se ha impuesto como tarea principal dotar de una estructura sistemática a las ciudades en crecimiento. Los hechos ponen en evidencia que esto no basta; es preciso iniciar una política que actúe sobre las causas del crecimiento excesivo de algunas ciudades y corrija los grandes desequilibrios regionales, dando al urbanismo un contenido de alcance nacional, orientado a la ordenación total del territorio.

En la medida en que el urbanismo amplía su campo de acción entra en relación y debe incorporar actividades y técnicas cada vez más diversas, y ello exige, finalmente, una estrecha coordinación en todos los niveles y todos los sectores de la vida del país.

Esto no es fácil. Exige en primer lugar el desarrollo de la ciencia urbanística, aún en sus primeros pasos; la integración en equipos profesionales de las numerosas técnicas al servicio del urbanismo; el desarrollo de los instrumentos legales y económicos que sean precisos en cada momento y el desarrollo de una paralela capacidad administrativa, uno de los recursos más difíciles de poseer, según Galbraith, y, finalmente, la creación de una conciencia colectiva que haga del urbanismo una aspiración social al servicio de objetivos concretos y conocidos.

Esta necesidad plantea, en mi opinión, el problema de hallar la trayectoria de equilibrio entre una sociedad libremente creadora y la acción ordenadora del poder público. Creemos que una rigidez excesiva de la intervención tendría el riesgo de incurrir en dogmatismos peligrosos y ahogaría la iniciativa y libertad individuales, que tanto enriquecen la vida social.

## 9 POSIBLE ESQUEMA TEÓRICO

Al plantear un programa urbanístico de alcance nacional, orientado a la ordenación total del territorio, se presentan diversas cuestiones.

¿Cuáles son las causas que determinan la localización y desarrollo de los asentamientos humanos? ¿Hasta qué punto el desarrollo económico está determinado por las condiciones naturales? ¿Cuál es el grado de libertad para plantear distintas direcciones de evolución, dentro de términos económicos correctos? Partiendo de la realidad actual, ¿cuál sería la ordenación demográfica ideal el año 2000?

Una primera impresión nos inclina a creer que en un país de caracteres físicos tan acusados, con territorio tan compartmentado, y constituido por regiones naturales de tan varia condición, el determinante principal de toda ordenación futura ha de ser la geografía. Sin embargo, una observación más detenida nos lleva a modificar esta primera impresión, porque si bien es cierto que dentro de una comarca son las condiciones locales favorables las que determinan la situación de los asentamientos, al referirnos a grandes territorios intervienen factores de otro orden.

Es evidente que en el futuro el poder condicionante de la geografía tiende a disminuir. En el pasado, en distintos momentos de la historia en que la Península obedeció a un solo poder político y se organizó como una unidad funcional, la estructura del país adoptó formas diversas.

Con los romanos se llegó a la estructura más próxima a un orden espacial teórico, servido por una red reticular de comunicaciones: es la estructura que podríamos llamar de las calzadas. Debe observarse la existencia de varias capitales regionales de rango parecido y la ausencia de una capital política y económica, ya que el poder radicaba en Roma. Es, pues, una estructura reticular, equilibrada y acéfala.

Con los visigodos la estructura cambia totalmente, apareciendo una capital política en el centro de gravedad de la Península: Toledo. La ordenación tiende a hacerse radial y pierden importancia muchas de las capitales regionales del período anterior: Tarragona, Mérida, Cartagena, etc.

Durante los primeros tiempos de la dominación musulmana, cuando dominaban la casi totalidad del territorio, y más tarde con el Califato, el centro político y económico se desplaza hacia el Sur y aparece Córdoba como la gran metrópoli de los siglos IX y X, con población que no llegó a alcanzar ninguna ciudad española hasta mediados del siglo pasado.

La España Imperial de los Austrias adopta una estructura más parecida a la visigoda, al volver la capital al centro de gravedad de la Península, esta vez

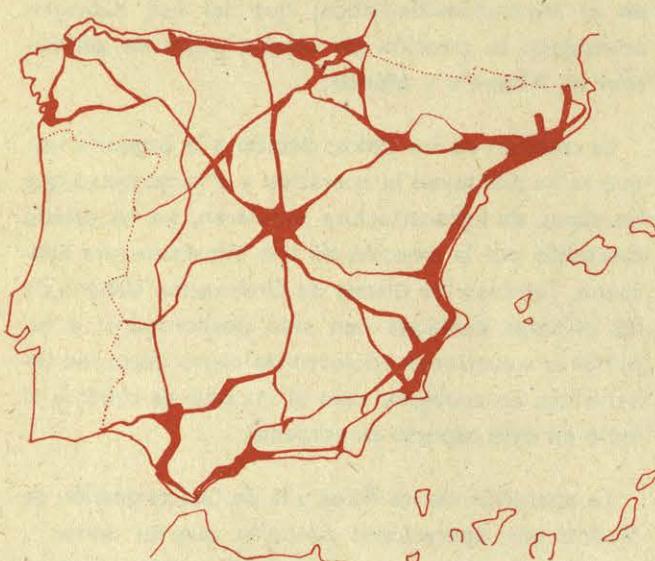
a Madrid, y el sistema radial se define claramente con una red de caminos que converge en la capital: es la estructura de los Caminos Reales, que con alteraciones en cuanto al peso de las distintas regiones ha durado hasta nuestros días. En la actualidad la red de carreteras principales con indicación de la intensidad de tráfico se representa en el esquema 11.

En este punto interesa hacer la observación de que el centripetismo o tendencia unitaria que se advierte en la Península a partir de la segunda mitad del siglo XIV, y que culmina con la unidad peninsular en tiempo de Felipe II, corresponde a un momento en que la mayor población y actividad económica

se concentra en el interior. Al final de la Edad Media el Reino de Castilla tenía una población de 26 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que el Reino de Portugal tenía 17 y solamente 15 el de Aragón y Cataluña. El Reino de Castilla reunía en aquel tiempo el 75 por 100 de la población de la Península (Vicens Vives).

Los ejemplos anteriores demuestran que Estados de recursos limitados y tecnología elemental han dado respuestas distintas a una base geográfica inmutable, prevaleciendo causas derivadas de la organización político-social sobre la geografía aparentemente todopoderosa. Refuerza esto nuestro convencimiento de que la sociedad futura, con recursos de todo orden infinitamente superiores, dispondrá de medios suficientes para conformar la ordenación territorial según directrices deliberadamente establecidas.

Son bien conocidos los grandes desequilibrios que actualmente padece nuestra estructura. En otros trabajos (núm. 70 de ARQUITECTURA) hemos expuesto nuestra opinión sobre la necesidad de establecer co-



Esquema 11

se concentra en el interior. Al final de la Edad Media el Reino de Castilla tenía una población de 26 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que el Reino de Portugal tenía 17 y solamente 15 el de Aragón y Cataluña. El Reino de Castilla reunía en aquel tiempo el 75 por 100 de la población de la Península (Vicens Vives).

Los ejemplos anteriores demuestran que Estados de recursos limitados y tecnología elemental han dado respuestas distintas a una base geográfica inmutable, prevaleciendo causas derivadas de la organización político-social sobre la geografía aparentemente todopoderosa. Refuerza esto nuestro convencimiento de que la sociedad futura, con recursos de todo orden infinitamente superiores, dispondrá de medios suficientes para conformar la ordenación territorial según directrices deliberadamente establecidas.

Son bien conocidos los grandes desequilibrios que actualmente padece nuestra estructura. En otros trabajos (núm. 70 de ARQUITECTURA) hemos expuesto nuestra opinión sobre la necesidad de establecer co-

rrucciones mediante una política de localización industrial dirigida acompañada de un programa de inversiones públicas destinadas a crear la infraestructura necesaria. "Existe un amplio grupo de industrias, cada día más numeroso e importante, cuya dependencia de la geografía es mínima, que puede localizarse, por tanto, con un gran margen de libertad sin merma de la eficacia económica; jugando con este factor resulta posible plantear la revalorización de extensas áreas de gran potencia biológica, que si bien son pobres en recursos naturales, ofrecen base suficiente para un desarrollo industrial, dirigido hacia industrias transformadoras de alto nivel técnico.

Con mayor razón será posible promover el desarrollo de otras regiones, tales como el valle del Guadalquivir y Galicia, ricas en recursos humanos y

naturales, y el del Ebro, de demografía más débil, pero de grandes recursos potenciales.

En una palabra, es posible plantear sobre bases económicas correctas un desarrollo regional equilibrado.

En otro trabajo (núm. 39 de ARQUITECTURA) presentábamos un esquema de ordenación espacial, ajustando las teorías de Christaller a la realidad existente. Con algunos retoques creemos que la idea sigue siendo válida.

En síntesis, se reduce a establecer una red de polos de distintos órdenes que permita:

- 1.º Determinar en cada región un centro de primer orden (capital regional). Estas capitales ya existen en la actualidad, aun cuando su desarrollo sea muy desigual.
- 2.º Determinar un segundo escalón de centros de segundo orden, cuyo número por región será variable, de acuerdo con sus propias características.
- 3.º Determinar un tercer escalón de centros de tercer orden (éstos serán las capitales comarcales, y el estudio, y probablemente su determinación, corresponde ya al planeamiento regional).
- 4.º Determinación de un cuarto y quinto órdenes de asentamientos, cuyo carácter e importancia resultaría de las características particulares de cada comarca y de los estudios sobre polarización y tipificación de núcleos.

La importancia global relativa de cada uno de estos órdenes se establecerá aplicando las fórmulas SIZE-RANK, obtenidas tomando como referencia regiones que se consideran modelo de equilibrio.

De esta forma, una vez determinada esta red fundamental, constituida por los vértices de primero y segundo orden en torno a ella, se desarrollará la polarización, que habría de llevar a la regeneración del tejido urbanístico del país, de acuerdo con las futuras exigencias.

La creciente facilidad y rapidez de los medios de transporte permite plantear el futuro desarrollo urbano según sistemas de polarización abierta, cubriendo extensos territorios. La acumulación, congestión y desorden de las ciudades nebulosas puede ser combatida por este camino.

Algo así se ha propuesto el Plan de Nuevas Ciudades inglesas, creando una red de núcleos comprendidos entre 60 y 100.000 habitantes, mantenidos a distancias convenientes de la ciudad madre y entre sí.

Sólo queda añadir que la realización práctica de esta política implica dos conjuntos de medidas:

1. Creación de la infraestructura de base (comunicaciones, abastecimientos de agua y energía, suelo urbanizado, viviendas, regadíos, formación profesional, etc.).
2. Concesión de atractivos económicos, necesarios para promover la inversión y el desarrollo. (Polos de promoción y desarrollo).

El Plan de Desarrollo Económico y Social ha puesto en práctica esto último con la creación de dos polos de promoción, Burgos y Huelva, y cinco de desarrollo: Valladolid, Zaragoza, La Coruña, Vigo y Sevilla. Es éste un procedimiento sencillo que puede tener gran eficacia para alcanzar los fines propuestos. En realidad ya se practicó durante la Reconquista, en cuyas fases activas la necesidad de poblar el terreno

no ocupado y revitalizar ciertos puntos clave y, en general, la necesidad de mantener un sistema de ciudades estratégicas en zonas críticas, hizo que los reyes concedieran privilegios especiales y fueros; en sustancia, ventajas económicas y administrativas.

La determinación de los polos ha sido acertada en líneas generales, algunos eran indiscutibles: Valladolid, Zaragoza, Sevilla y La Coruña; la elección de Huelva y Burgos se está viendo confirmada por un gran éxito, en el caso de Huelva, verdaderamente espectacular. La determinación de Vigo tiene también buenas razones en su favor. Se aprecian, sin embargo, dos grandes vacíos en el mapa peninsular: uno en el cuadrante Madrid-Valencia-Sevilla y otro en el Madrid-Sevilla-Lisboa, que tal vez hubieran aconsejado la creación de sendos polos de promoción en Albacete y Mérida.

La creación de los polos, debido a la urgencia con que se ha planteado la operación y al largo plazo que las obras de infraestructura requieren, no ha estado precedida por la creación de una infraestructura adecuada. También los planes de Ordenación Urbana de las distintas ciudades han sido desbordados, y las primeras actuaciones adolecen de cierto desorden urbanístico. En cualquier caso el impulso es cierto y el éxito en este aspecto es evidente.

La operación de los Polos y la de Descongestión de Madrid son operaciones parciales que se deben ir coordinando dentro de un programa más amplio y ambicioso, que tienda a la ordenación de todo el territorio Nacional, solamente posible dentro del marco de un Plan Nacional de Urbanismo, labor a la que se entrega actualmente la Dirección General del Ramo.