

## Red urbana y comarcalización funcional de Extremadura

La política territorial en Extremadura ha adolecido tradicionalmente de falta de coherencia y planificación, lo que ha provocado el agudizamiento de las desigualdades intrarregionales. Esto se manifiesta, en el orden urbano, a través de una red mal vertebrada, embrionaria y espacialmente desequilibrada, conectada por una red viaria anquilosada y defectuosa, provocando que algunas zonas carezcan de los servicios necesarios y sus habitantes tengan que realizar largos desplazamientos. La solución a estos desequilibrios intrarregionales y, por tanto, la consecución de una política territorial integrada debe pasar por la creación de unidades territoriales de planificación o comarcas funcionales basadas en la red urbana y en un sistema de transporte adecuado que mejore la accesibilidad del territorio y la situación socioeconómica y calidad de vida de sus habitantes.

El estudio de la red urbana constituye un requisito previo e imprescindible a la hora de afrontar la comarcalización funcional de un territorio. La presencia de uno o más núcleos de población se configura probablemente como el requisito más importante, junto a un sistema de comunicaciones adecuado que permita la accesibilidad de los municipios con su cabecera comarcal. Basar la comarcalización sobre la red urbana permite una mejor organización territorial. No obstante, podemos encontrarnos ante una mala distribución de los núcleos urbanos sobre el territorio. En estos casos se han de establecer zonas programáticas y potenciar el núcleo con mejores condiciones.

### 1. LA RED URBANA

El concepto de red urbana hace referencia a la configuración del sistema de ciudades en un momento concreto. Saber qué núcleos forman parte de esta

red, cuál es el grado de conexión, la jerarquización, la distribución espacial y las relaciones que se establecen entre ellas implica un conocimiento adecuado de la red urbana de un territorio.

Además, cada vez con mayor frecuencia, la red urbana se considera el reflejo de las condiciones socioeconómicas de una región, en la que aparecen sintetizados los condicionantes físicos, económicos y humanos que la caracterizan.

Desde este punto de vista hemos recogido la información disponible sobre estos aspectos de la realidad regional, configurando una matriz de información espacial de 69 variables de los 380 municipios de Extremadura. El análisis de esta información se ha realizado mediante la técnica del análisis factorial en componentes principales, sometidos a rotación por el método Varimax.

### 1.1. Las ciudades

El análisis factorial configuró un modelo urbano constituido principalmente por las características poblacionales, comerciales, industriales y de servicio de los municipios. Estas características definen la estructura del rango urbano y, por consiguiente, de la jerarquía de ciudades.

El número de municipios identificados en el modelo con un rango superior a 0,5 ha sido de 16, siendo los núcleos de mayor desarrollo económico y urbano.

Los municipios de la región pueden clasificarse en cuatro niveles según la puntuación factorial:

- 1) Badajoz, Cáceres, Mérida y Plasencia, con puntuaciones superiores a 3.
- 2) Don Benito, Zafra, Villanueva de la Serena y Navalmoral de la Mata, con puntuaciones entre 1, 5-3.
- 3) Coria, Montijo, Miajadas, Trujillo, Azuaga, Moraleja y Villafranca de los Barros, entre 0,5-1,5.
- 4) El resto de los municipios, con puntuaciones inferiores a 0,5.

El análisis factorial, además, identifica otras características de la red urbana extremeña. Junto a las características urbanas, los municipios destacados tienen un importante potencial agrario. En general se localizan en áreas de

baja topografía, con suelos profundos e importantes zonas de regadío (Vegas del Gadiana, Vegas del Alagón y Tierra de Barros).

Los niveles superiores de la jerarquía urbana están formados por los municipios reseñados, que, en general, son tradicionales cabeceras de comarca. No obstante, no se incluyen en estos niveles otros núcleos considerados tradicionalmente como cabeceras de comarca: Valencia de Alcántara, Jaraíz de la Vera, Castuera, Olivenza, Jerez de los Caballeros, Albuquerque, Fregenal de la Sierra, etc. Por el contrario, sí aparecen núcleos no considerados como cabeceras tradicionales: Miajadas, Moraleja, Montijo.

Estos cambios cualitativos en la red urbana están influidos por diversos factores: entre éstos pueden destacarse, sintéticamente, la proximidad espacial de los núcleos de rango superior, que han atraído las funciones propias de las cabeceras de comarca próximas, bien por el descenso de su población, bien por la mejora de las comunicaciones, bien por ambas causas; y el surgimiento de nuevas cabeceras en zonas agrarias ricas (regadío).

Pero ¿cuál es la estructura espacial y jerárquica de la red urbana?

## 2. LA ESTRUCTURA ESPACIAL

A la hora de estudiar la estructura espacial de la red urbana hay que analizar la distribución, la conexión y las interrelaciones espaciales.

### 2.1. La distribución espacial

El Índice  $R_n$  nos aproxima al conocimiento de la distribución espacial al proporcionar una medida del grado de concentración o dispersión de los asentamientos. Los valores de este índice oscila entre 0 (máxima concentración) y 2,15 (estructura uniforme). El valor 1 representa una distribución aleatoria.

Así, la red urbana extremeña se caracteriza por presentar una distribución aleatoria tendente a la concentración ( $R_n = 0,953$ ), aunque por provincias, Cáceres presenta una ordenación menos distorsionada (1,300) que Badajoz (0,846), más concentrada. Esta concentración está influida por la localización de los recursos, puesto que la mayor concentración se da en

las zonas de mayor potencial agrario (Vegas del Guadiana, Tierra de Barros y Vegas del Tiétar y del Alagón).

En general, la distribución está influida por los recursos agrarios, los cuales explican los dos corredores, de orientación E-O, tanto en la Alta Extremadura (Moraleja Coria, Plasencia y Navalmoral de la Mata) como en la Baja (Badajoz, Montijo, Mérida, Don Benito y Villanueva de la Serena). También la distribución está definida por las vías de comunicación más importantes (N-V y N-630), que explican el otro corredor, de orientación N-S (Plasencia, Cáceres, Mérida, Almendralejo, Villafranca de los Barros y Zafra). Por consiguiente, estos factores son fundamentales para el desarrollo urbano de Extremadura (Mapa 1).

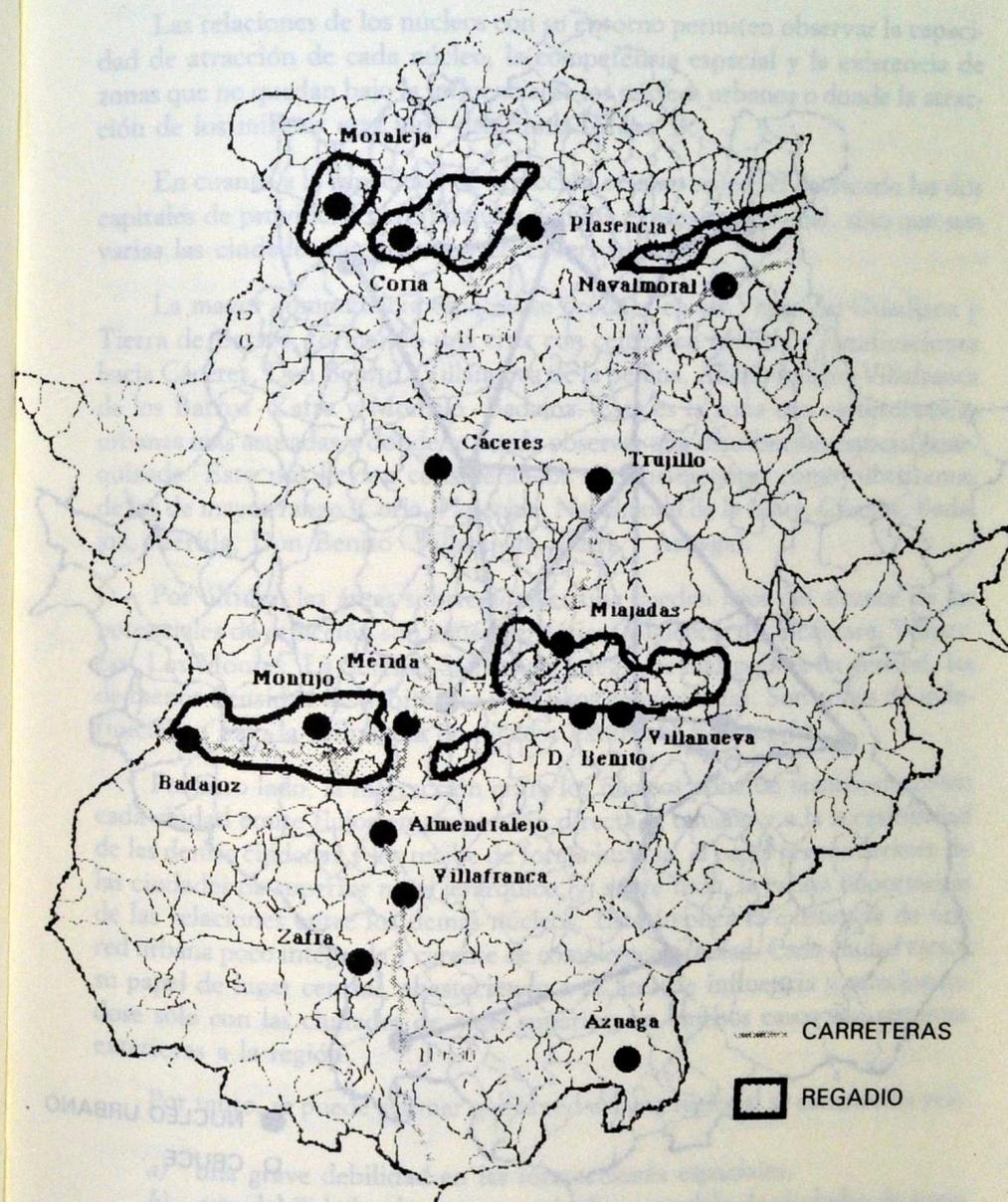
Esta distribución provoca la existencia de grandes espacios subregionales sin núcleos urbanos que articulen y cohesionen el territorio, debido a la confluencia e interacción positiva de un conjunto de factores negativos (condicionantes físicos, baja densidad de población, débil accesibilidad, emigración, envejecimiento, bajas rentas «per cápita», limitada capacidad de ahorro y compra, etc.). Esta situación impide el desarrollo de núcleos urbanos, ya que no existe ni demanda ni recursos apropiados que les permitan crecer, bien como centros de mercado, bien como productores especializados. En estos casos es necesaria la potenciación de los recursos económicos y humanos de estas zonas, la mejora de las comunicaciones, la potenciación de los centros cabeceras de comarca, etc., para que salgan del letargo en que se encuentran.

2.2. *La conexión de la red* o grado de comunicación recíproca entre los núcleos es la principal propiedad estructural y uno de los aspectos esenciales del mismo, puesto que se considera como un indicador del nivel de desarrollo económico del territorio al que sirve. Su estudio ha sido abordado mediante el análisis de las propiedades básicas del sistema de transporte, principal vía de manifestación de las conexiones socioeconómicas.

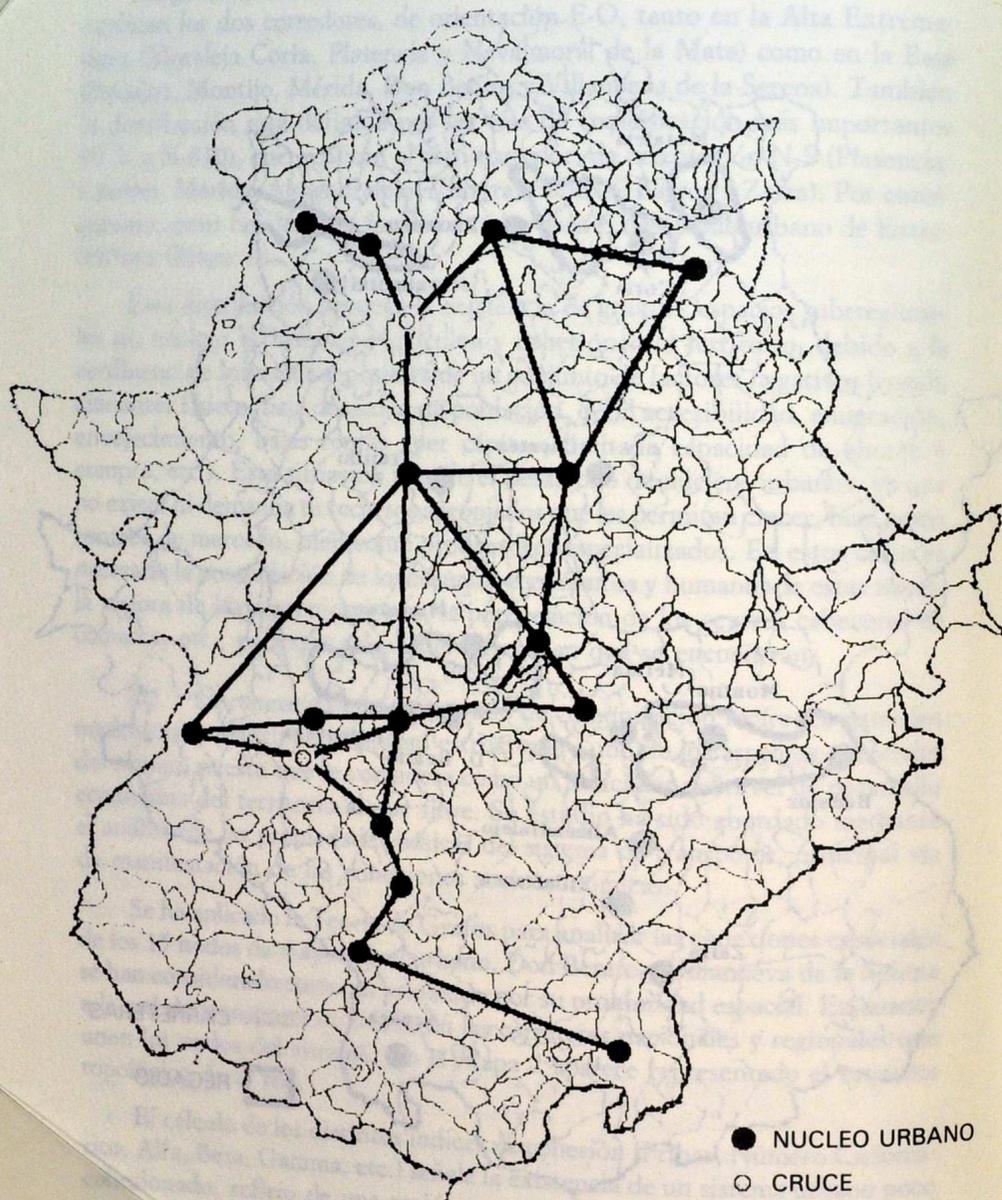
Se ha aplicado la Teoría de Grafos para analizar las conexiones espaciales de los 15 nodos de mayor nivel urbano. Don Benito y Villanueva de la Serena se han considerado como un solo nodo por su proximidad espacial. En cuanto a la red de transporte se utilizaron las carreteras nacionales y regionales que unen los nodos del sistema. En el Mapa 2 aparece representado el esquema topológico de la red.

El cálculo de los distintos índices de cohesión (Prihar, Número Ciclomático, Alfa, Beta, Gamma, etc.) señala la existencia de un sistema urbano poco cohesionado, reflejo de una región socioeconómicamente atrasada.

MAPA 1  
SISTEMA URBANO



MAPA 2  
RED TOPOLOGICA



2.3. *Las interacciones espaciales* han sido estudiadas en dos de sus vertientes: relaciones de los núcleos con su entorno e interacciones entre los núcleos. Para ello se han utilizado modelos gravitacionales.

Las relaciones de los núcleos con su entorno permiten observar la capacidad de atracción de cada núcleo, la competencia espacial y la existencia de zonas que no quedan bajo la influencia de los núcleos urbanos o donde la atracción de los mismos está muy debilitada (Mapa 3).

En cuanto a la capacidad de atracción ocupan un papel destacado las dos capitales de provincia, pero ninguna domina el espacio regional, sino que son varias las ciudades que se reparten el territorio.

La mayor competencia espacial se produce en las Vegas del Guadiana y Tierra de Barros, formando una cruz con centro en Mérida y ramificaciones hacia Cáceres, Don Benito - Villanueva de la Serena, Almendralejo - Villafranca de los Barros - Zafra y Montijo - Badajoz. Esta es la zona con características urbanas más acusadas y donde se puede observar una distribución espacial jerarquizada. Esto nos lleva a considerar los núcleos menores como subsistemas de los de mayor rango (Coria, Plasencia, Navalmoral de la Mata, Cáceres, Badajoz, Mérida, Don Benito - Villanueva, Zafra y Azuaga).

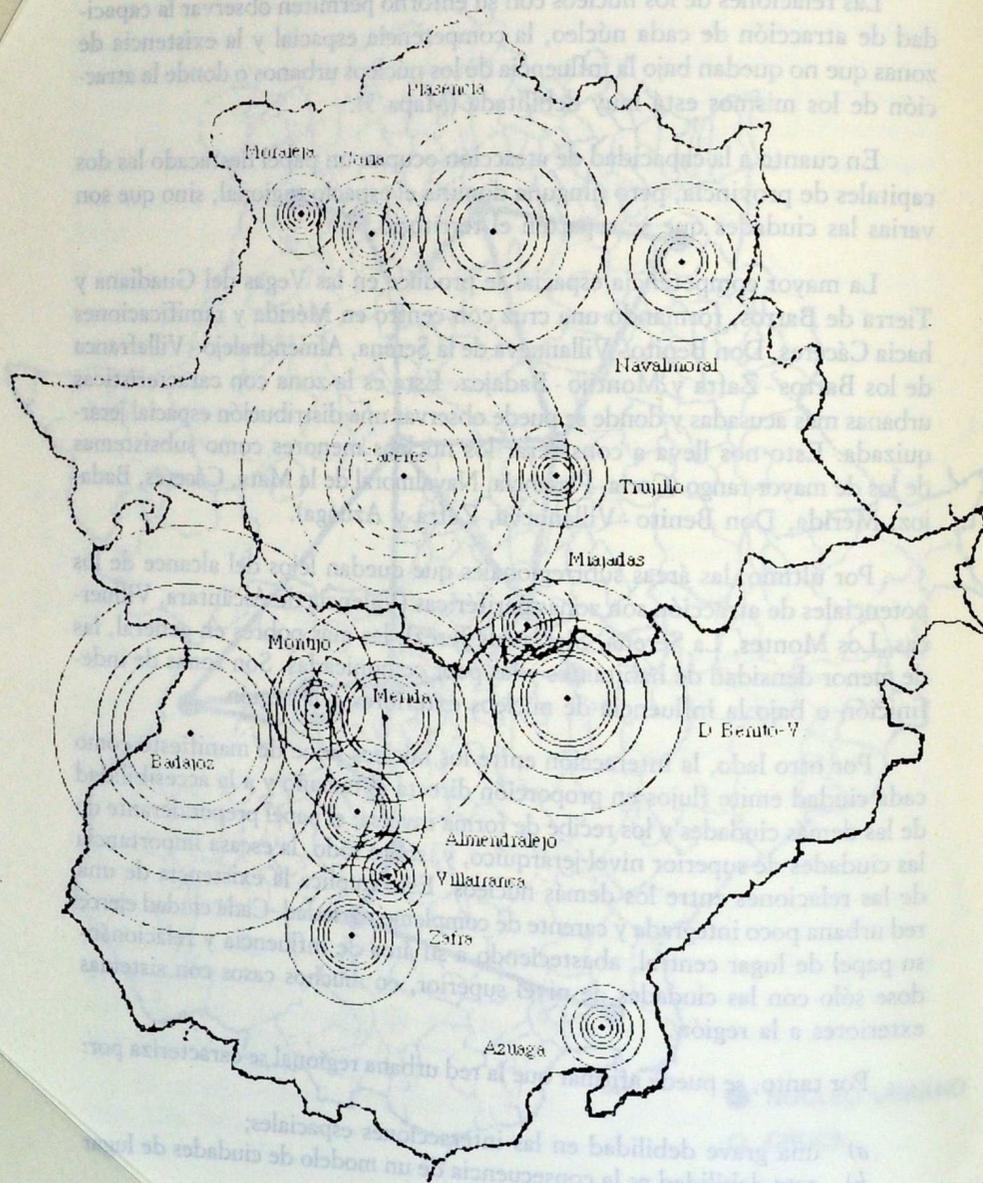
Por último, las áreas subregionales que quedan lejos del alcance de los potenciales de atracción son zonas periféricas (Valencia de Alcántara, Villuerca, Los Montes, La Serena, Sierras de Jerez), las más pobres en general, las de menor densidad de habitantes y las peor comunicadas. Son zonas de indefinición o bajo la influencia de núcleos exteriores a la región.

Por otro lado, la interacción entre los núcleos pone de manifiesto cómo cada ciudad emite flujos en proporción directa al tamaño y a la accesibilidad de las demás ciudades y los recibe de forma inversa; el papel preponderante de las ciudades de superior nivel jerárquico, y, sobre todo, la escasa importancia de las relaciones entre los demás núcleos. Esto implica la existencia de una red urbana poco integrada y carente de complementariedad. Cada ciudad ejerce su papel de lugar central, abasteciendo a su área de influencia y relacionándose sólo con las ciudades de nivel superior, en muchos casos con sistemas exteriores a la región.

Por tanto, se puede afirmar que la red urbana regional se caracteriza por:

- a) una grave debilidad en las interacciones espaciales;
- b) esta debilidad es la consecuencia de un modelo de ciudades de lugar

MAPA 3  
**POTENCIAL DE ATRACCION TEORICO**



central, carente de complementariedad, propio de una sociedad poco desarrollada y ruralizada;

c) por consiguiente, el grado de integración y conexión del sistema es muy bajo.

### 3. LA ESTRUCTURA JERÁRQUICA

El análisis de las relaciones jerárquicas mediante la regla rango-tamaño muestra una red urbana desequilibrada si consideramos los residuos como una expresión del grado de sobreequipamiento o subequipamiento urbano. Los desequilibrios aparecen perfectamente definidos tanto en la parte superior de la distribución, caracterizada por el sobreequipamiento, como en la parte inferior, definida por un subequipamiento general.

En la parte superior, los residuos negativos de Badajoz y los positivos de Cáceres, Don Benito - Villanueva, Plasencia y Zafra llevan a considerar la existencia de un sistema microcéfalo, aspecto corroborado por el Índice de Primaía, cuyo valor (34 %) se aproxima al de este tipo de sistemas (25 %).

Por tanto, el territorio regional está dominado por varias ciudades, que ejercen funciones de lugar central sobre su zona de influencia, sin conexiones importantes entre ellas, salvo las de dependencia, propias de la organización provincial. La división provincial provocó que Cáceres y Badajoz vieran potenciado su papel de lugar central a partir de su elección como capitales de provincia. Además, las desviaciones positivas de Plasencia, Don Benito - Villanueva y Zafra también responden a esa falta de integración, provocado por las funciones centrales y la ausencia de especialización y complementariedad.

Las ciudades de la parte inferior de la distribución se caracterizan por el subequipamiento, lo que también demuestra el desequilibrio jerárquico de la red.

Estos desequilibrios pueden ser explicados por varios factores, como la competencia espacial de ciudades más importantes; la localización de los recursos, que han contribuido a mantener la densidad y el poder adquisitivo de los habitantes; pero sobre todo por un proceso surgido de la necesidad de organización del sistema ante variaciones en las condiciones de oferta y demanda.

Las condiciones de demanda en la región extremeña han sufrido profun-

dos cambios a lo largo de la década de los sesenta y principios de los setenta, debido a la emigración y a las transformaciones agrarias. En las zonas donde disminuye la densidad de población, los bienes y servicios más especializados tienden a concentrarse en las ciudades de los niveles superiores de la jerarquía. Este fenómeno se ha visto favorecido, además, por el desarrollo de los modernos sistemas de comercialización, la mejora del sistema de transporte, la generalización del automóvil, etc. Con todo, las relaciones jerárquicas se han simplificado favoreciendo los flujos orientados hacia las ciudades de mayor rango.

Este proceso explica el sobreequipamiento urbano de las ciudades más importantes y el subequipamiento de los núcleos de los niveles inferiores.

#### 4. LAS ÁREAS DE INFLUENCIA

Las áreas de influencia delimitadas a partir de un modelo de gravedad y comprobadas mediante datos empíricos procedentes del Transporte Público de Viajeros por carreteras, de las Intensidades Medias de Tráfico y de encuestas ponen de manifiesto las deficiencias de la red urbana, incapaz de abastecer la totalidad del territorio.

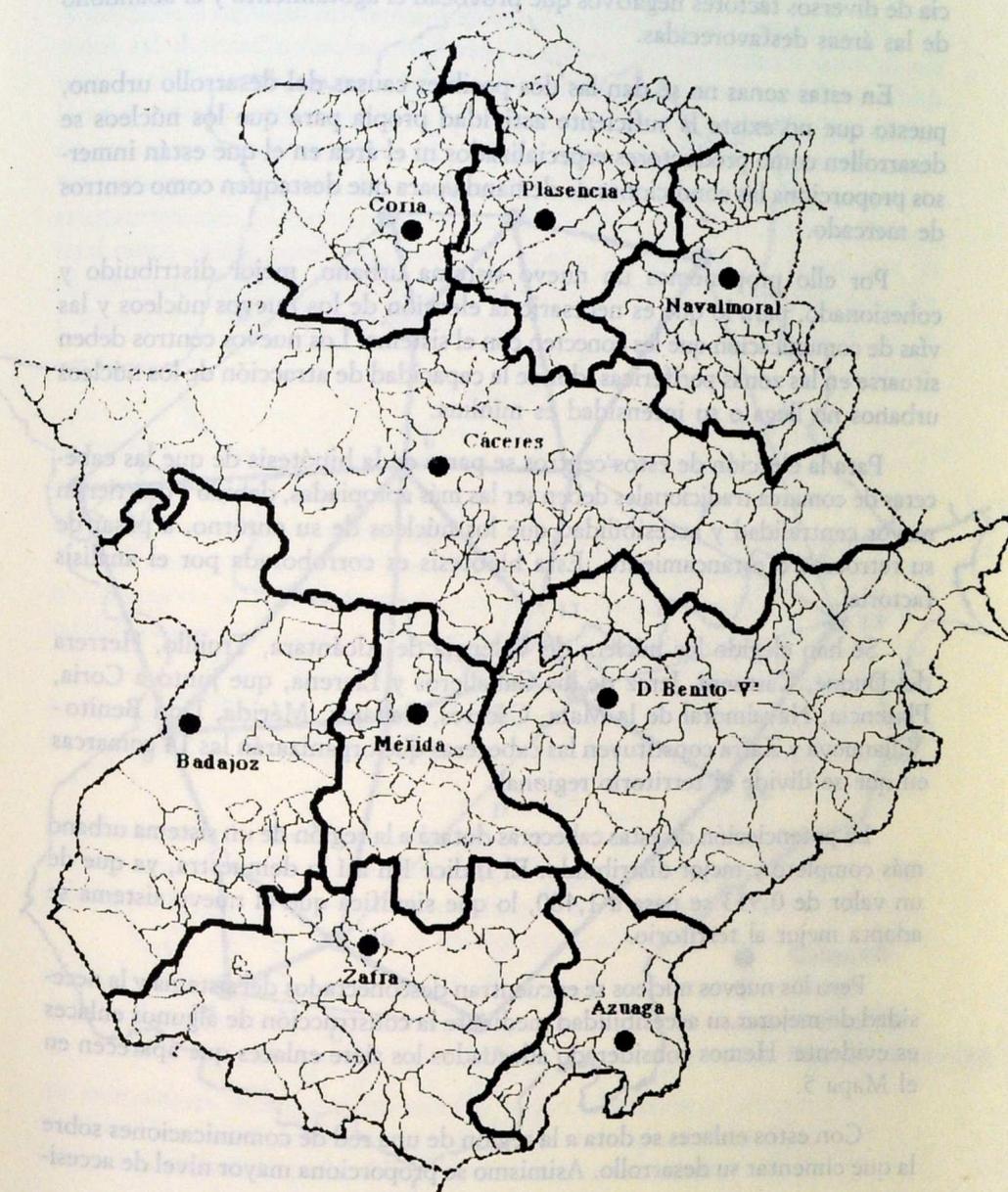
Este análisis señala la debilidad de la mayor parte de las cabeceras tradicionales y la preeminencia de los núcleos más importantes, que polarizan el territorio cada vez más. Esto se debe a las causas señaladas anteriormente, pero también está provocado por la ausencia de una política territorial que potencie las cabeceras comarcales y fomente el desarrollo socioeconómico de las zonas más desfavorecidas.

Por otro lado, algunas áreas de influencia presentan un tamaño excesivo, lo que pone de manifiesto la inadecuación de la red, por las largas distancias que los habitantes han de recorrer para abastecerse de bienes y servicios básicos como la sanidad (Mapa 4).

#### 5. HACIA UN NUEVO SISTEMA URBANO

La distribución espacial de los núcleos, la conexión, las interacciones espaciales y las áreas de influencia ponen de manifiesto la inadecuación del sistema

MAPA 4  
ÁREAS DE INFLUENCIA



urbano actual de abastecer de bienes y servicios espacializados a los ciudadanos en buenas condiciones de accesibilidad, lo que no garantiza el desarrollo socioeconómico de todo el territorio. La concentración provoca que muchas zonas no tengan núcleos urbanos que organicen el espacio, debido a la confluencia de diversos factores negativos que provocan el agotamiento y el abandono de las áreas desfavorecidas.

En estas zonas no se dan las dos posibles causas del desarrollo urbano, puesto que no existe la suficiente actividad propia para que los núcleos se desarrollen como productores especializados ni el área en el que están inmersos proporciona las condiciones de demanda para que destaquen como centros de mercado.

Por ello proponemos un nuevo sistema urbano, mejor distribuido y cohesionado, para lo que es necesario la elección de los nuevos núcleos y las vías de comunicación que les conecten con el sistema. Los nuevos centros deben situarse en las zonas periféricas, donde la capacidad de atracción de los núcleos urbanos no llega o su intensidad es mínima.

Para la elección de estos centros se parte de la hipótesis de que las cabeceras de comarca tradicionales deben ser las más apropiadas, debido a que tienen mayor centralidad y accesibilidad que los núcleos de su entorno, a pesar de su retroceso o estancamiento. Esta hipótesis es corroborada por el análisis factorial.

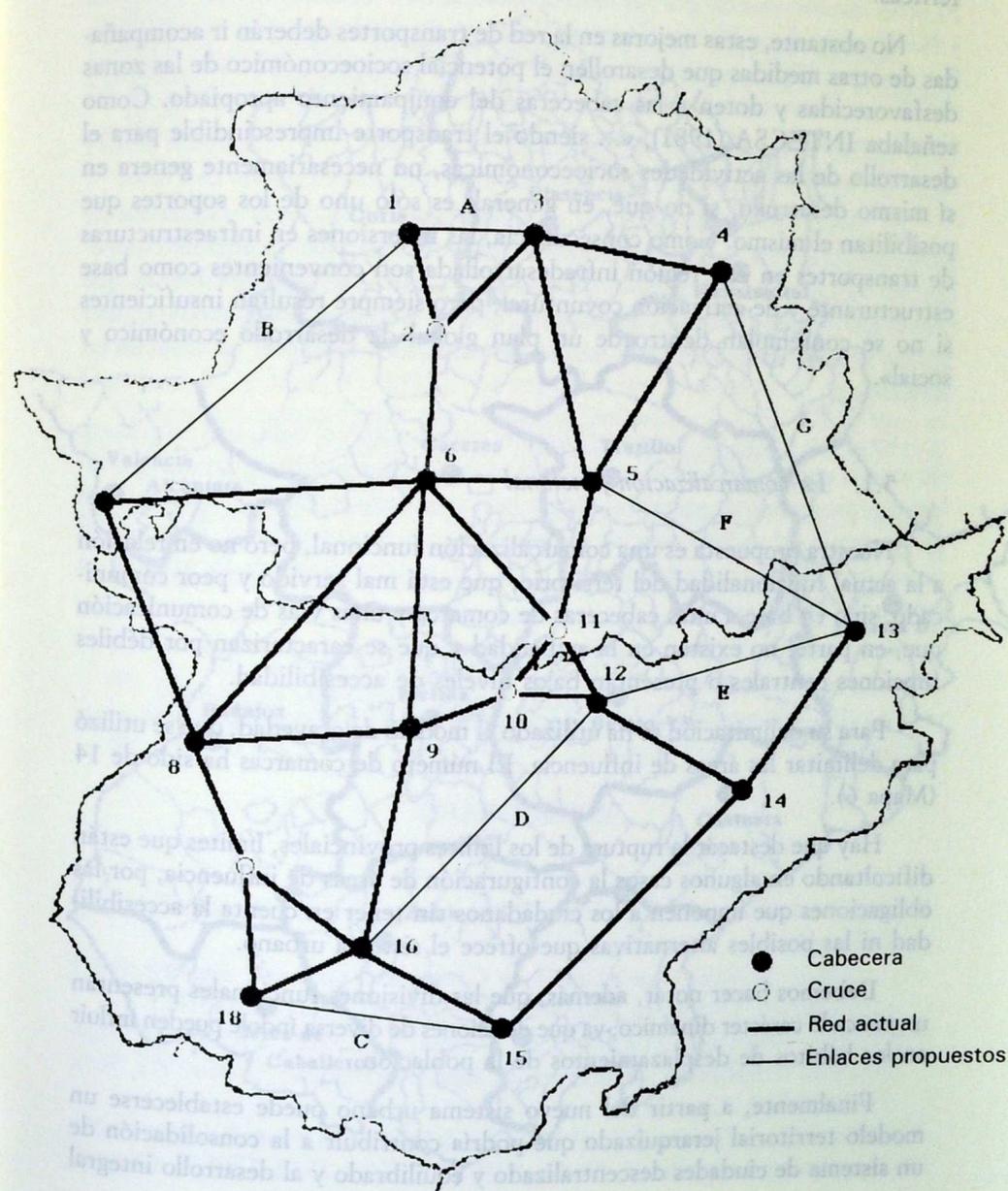
Se han elegido los núcleos de Valencia de Alcántara, Trujillo, Herrera del Duque, Castuera, Jerez de los Caballeros y Llerena, en junto a Coria, Plasencia, Navalmoral de la Mata, Cáceres, Badajoz, Mérida, Don Benito-Villanueva y Zafra constituyen las cabeceras que organizarán las 14 comarcas en que se divide el territorio regional.

La potenciación de estas cabeceras dotará a la región de un sistema urbano más completo y mejor distribuido. El Índice Rn así lo demuestra, ya que de un valor de 0,953 se pasa a 1,480, lo que significa que el nuevo sistema se adapta mejor al territorio.

Pero los nuevos núcleos se encuentran desconectados del sistema y la necesidad de mejorar su accesibilidad mediante la construcción de algunos enlaces es evidente. Hemos considerado adecuados los siete enlaces que aparecen en el Mapa 5.

Con estos enlaces se dota a la región de una red de comunicaciones sobre la que cimentar su desarrollo. Asimismo se proporciona mayor nivel de accesi-

MAPA 5  
SISTEMA URBANO CON ENLACES



bilidad a los ciudadanos. El diseño de esta red de transporte equilibra el sistema disminuyendo la dispersión mediante la mejora en la accesibilidad de los centros peor comunicados, resolviendo uno de los graves problemas de las zonas periféricas.

No obstante, estas mejoras en la red de transportes deberán ir acompañadas de otras medidas que desarrollen el potencial socioeconómico de las zonas desfavorecidas y doten a las cabeceras del equipamiento apropiado. Como señalaba INTECSA (1981), «... siendo el transporte imprescindible para el desarrollo de las actividades socioeconómicas, no necesariamente genera en sí mismo desarrollo, si no que, en general, es sólo uno de los soportes que posibilitan el mismo. Como consecuencia, las inversiones en infraestructuras de transportes en una región infradesarrollada son convenientes como base estructurante y de activación coyuntural, pero siempre resultan insuficientes si no se contemplan dentro de un plan global de desarrollo económico y social».

### 5.1. La comarcalización funcional

Nuestra propuesta es una comarcalización funcional, pero no en relación a la actual funcionalidad del territorio, que está mal servido y peor comunicado, sino en base a unas cabeceras de comarca y unas vías de comunicación que, en parte, no existen en la actualidad y que se caracterizan por débiles funciones centrales o presentan bajos niveles de accesibilidad.

Para su delimitación se ha utilizado el modelo de gravedad, que se utilizó para delimitar las áreas de influencia. El número de comarcas ha sido de 14 (Mapa 6).

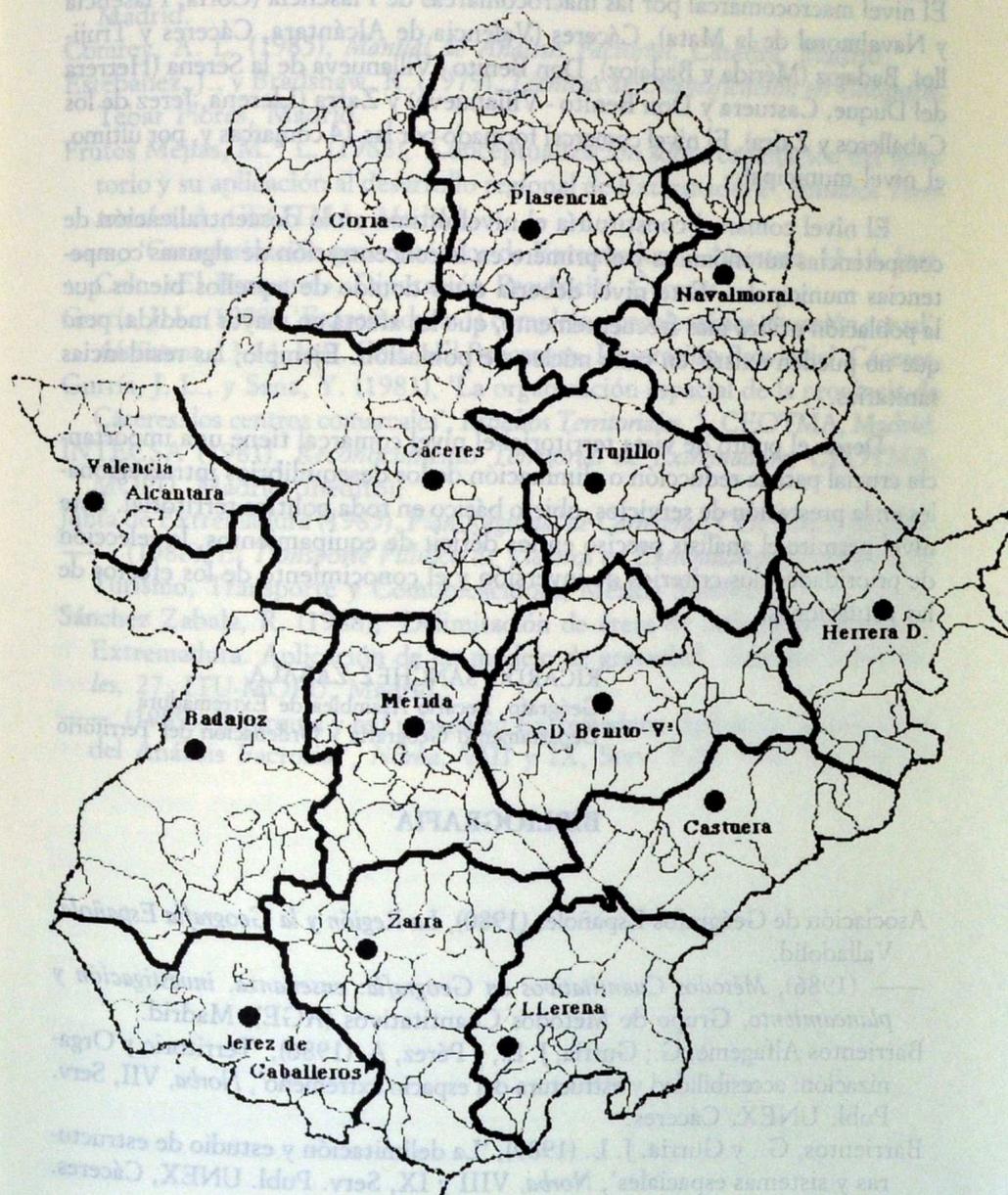
Hay que destacar la ruptura de los límites provinciales, límites que están dificultando en algunos casos la configuración de áreas de influencia, por las obligaciones que imponen a los ciudadanos sin tener en cuenta la accesibilidad ni las posibles alternativas que ofrece el sistema urbano.

Debemos hacer notar, además, que las divisiones funcionales presentan un marcado carácter dinámico, ya que decisiones de diversa índole pueden influir en los hábitos de desplazamientos de la población.

Finalmente, a partir del nuevo sistema urbano puede establecerse un modelo territorial jerarquizado que podría contribuir a la consolidación de un sistema de ciudades descentralizado y equilibrado y al desarrollo integral

MAPA 6

## COMARCALIZACION FUNCIONAL



de la región. Este modelo se organiza en cuatro niveles: regional, macrocomarcal, comarcal y municipal.

El nivel regional estaría encabezado por Mérida como capital autonómica. El nivel macrocomarcal por las macrocomarcas de Plasencia (Coria, Plasencia y Navalmoral de la Mata), Cáceres (Valencia de Alcántara, Cáceres y Trujillo), Badajoz (Mérida y Badajoz), Don Benito - Villanueva de la Serena (Herrera del Duque, Castuera y Don Benito - Villanueva) y Zafra (Llerena, Jerez de los Caballeros y Zafra). El nivel comarcal formado por las 14 comarcas y, por último, el nivel municipal.

El nivel comarcal constituiría el nivel último en la descentralización de competencias autonómicas y el primero en la concentración de algunas competencias municipales. Este nivel debería estar dotado de aquellos bienes que la población utiliza más frecuentemente, que les afecta en mayor medida, pero que no pueden existir en cada núcleo de población. Ejemplo, las residencias sanitarias.

Desde el punto de vista territorial el nivel comarcal tiene una importancia crucial para la reducción o eliminación de los desequilibrios intrarregionales en la prestación de servicios, objeto básico en toda política territorial. Este nivel permite el análisis preciso en los déficit de equipamientos, la selección de prioridades, los criterios de inversión y el conocimiento de los efectos de las actuaciones.

RICARDO SANCHEZ ZABALA  
Geógrafo. Becario Asamblea de Extremadura  
Departamento Geografía y Ordenación del Territorio

## BIBLIOGRAFIA

- Asociación de Geógrafos Españoles (1980), *La Región y la Geografía Española*, Valladolid.
- (1986), *Métodos Cuantitativos en Geografía: enseñanza, investigación y planeamiento*, Grupo de Métodos Cuantitativos (AGE), Madrid.
- Barrientos Alfageme, G.; Gurria, J. L., y Pérez, A. (1986), 'Territorio y Organización: accesibilidad y estructura del espacio extremeño', *Norba*, VII, Serv. Publ. UNEX, Cáceres.
- Barrientos, G., y Gurria, J. L. (1989), 'La delimitación y estudio de estructuras y sistemas espaciales', *Norba*, VIII y IX, Serv. Publ. UNEX, Cáceres.

- Berry, B. J. (1971), *Geografía de los Centros de Mercado y Distribución al por menor*, Vicens-Vives, Barcelona.
- Campesino Fernández, A. J. (1981), 'La función de los centros nodales en la vertebración regional extremeña', *Estudios Territoriales*, 2, CEOTMA, Madrid.
- Comrey, A. L. (1985), *Manual de Análisis Factorial*, Cátedra, Madrid.
- Estébanez, J., y Bradshaw, R. (1979), *Técnicas de Cuantificación en Geografía*, Tebar Flores, Madrid.
- Frutos Mejías, M.<sup>a</sup> L. (1988), 'Conceptualización sobre ordenación del territorio y su aplicación al desarrollo regional de Extremadura', *Estudios Territoriales*, 3, CEOTMA, Madrid.
- , 'Caracterización geoeconómica de Extremadura', *Alcántara*, 13-14, Inst. Cult. «El Brocense», Diputación Provincial, Cáceres.
- Gurría, J. L. (1988), 'Extremadura: la compleja y problemática situación actual', *Alcántara*, 13-14, Inst. Cult. «El Brocense», Diputación Provincial, Cáceres.
- Gurría, J. L., y Sanz, Y. (1981), 'La organización espacial de la provincia de Cáceres: los centros comarcales', *Estudios Territoriales*, 2, CEOTMA, Madrid.
- INTECSA (1981), *Reconocimiento Territorial de Extremadura*, CEOTMA, MOPU, Madrid (inédito).
- Junta de Extremadura (1985), *Plan Regional de Carreteras*, COPUMA, Mérida.
- (1988), *El Transporte Público de Viajeros en Extremadura*, Consejería de Turismo, Transporte y Comunicaciones, Mérida (inédito).
- Sánchez Zabala, R. (1988), 'Delimitación de áreas de influencia urbana en Extremadura. Aplicación de un modelo de gravedad', *Estudios Territoriales*, 27, ITU-MOPU, Madrid.
- (1989), 'Jerarquía y red urbana en Extremadura. Aplicación de la técnica del Análisis Factorial', *Norba*, VIII y IX, Serv. Publ. UNEX, Cáceres.

Quiénes con iben el desarrollo, la planificación, la organización del territorio, y quienes se encargan de ejecutar estos —a veces magnos— proyectos, frecuentemente se olvidan de que el desarrollo se fundamenta y está en función de una sociedad. Se olvidan del hombre, «el que intentan desarrollar», de la auténtica finalidad en definitiva. Probablemente por ello, entre otras razones, el desarrollo se ha convertido en una especie de quimera quimérica, con la que todo el mundo sueña, algunos jurgan y nunca llega. Parece que esta idea más concebida para justificar responsabilidades que para corregir las desigualdades y los desequilibrios interterritoriales.

Es posible que resulte lógico y comprensible que, desde las perspectivas occidentales, el desarrollo se oriente al incremento de los recursos exclusivos.