

DIFUSION DE INNOVACIONES. SISTEMAS DE CIUDADES Y AUTONOMIAS REGIONALES

Por
LUIS RACIONERO GRAU (*)

SUMARIO

1. DESARROLLO ECONOMICO Y DIFUSION DE INNOVACIONES.—
2. ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA Y GRADO DE DESARROLLO ECONOMICO.—3. EL CASO ESPAÑOL: TIPOS DE SISTEMAS URBANOS O REGIONES: 3.1. GRANDES ÁREAS METROPOLITANAS Y SUS ENTORNOS: CAPITALES. 3.2. GRUPOS PRÓXIMOS DE ÁREAS METROPOLITANAS: CONURBANIZACIONES. 3.3. ÁREAS METROPOLITANAS SEPARADAS: POLOS. 3.4. ZONAS INTERMEDIAS: MALLAS HOMOGÉNEAS.—4. EL SISTEMA URBANO NACIONAL Y LAS AUTONOMIAS REGIONALES.—5. MEDIDAS DE POLITICA URBANA NACIONAL A LARGO PLAZO.—6. LAS DIMENSIONES OPTIMAS DE LA DES-CENTRALIZACION.

1. DESARROLLO ECONOMICO Y DIFUSION DE INNOVACIONES

DESDE que SCHUMPETER planteó el protagonismo de la innovación como motor del desarrollo, la variable espacio ha cobrado una importancia fundamental en los modelos de política económica del desarrollo. Los canales de difusión de innovaciones condicionan el proceso de desarrollo; y como la difusión es un proceso en el espacio me ha parecido relevante aportar el punto de vista de la ordenación territorial al tema de las autonomías regionales y sus repercusiones económicas.

Las autonomías se plantean como una necesidad respaldada por dos tipos de argumentos; de una parte el deseo de las comunidades locales por un mayor control de las decisiones políticas «in situ»; de otra, la eficiencia que se gana al descentralizar decisiones. Estas ventajas vienen contrapesadas por deseconomías externas que pueden derivarse de la fragmentación, ya que ciertas operaciones necesitan unos

(*) Doctor en Ciencias Económicas.

tamaños mínimos para ser rentables, y ciertos procesos de desarrollo no pueden mantenerse en unidades de tamaño reducido. Sectorialmente hay interdependencias que no pueden cortarse, so pena de paralizar el desarrollo, pero no son éstas el motivo de mi ponencia, sino las interdependencias espaciales necesarias para que el desarrollo se mantenga; estas interdependencias se deben al proceso de difusión de innovaciones. Desde un punto de vista urbanístico, la autonomía es deseable siempre que se den unidades de tamaño adecuado; se trata de calcular, objetivamente, las dimensiones óptimas de la descentralización.

2. ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA Y GRADO DE DESARROLLO ECONOMICO

Es indudable que existe una relación entre estructura espacial urbana y desarrollo económico, desde el momento que se acepta que el sistema urbano es el canal principal por el que se difunden las innovaciones. Pero el problema no reside en afirmar esta relación, sino en caracterizarla, es decir, en dar las magnitudes y morfología espacial de los sistemas urbanos correspondientes a diferentes grados de desarrollo económico. Para el planificador sería de sumo interés conocer esta relación, ya que podría manipular mejor el sistema urbano a largo plazo con objetivos de desarrollo económico-social.

Existen varias ideas de tipo general sobre esta relación:

1) Según los teóricos de la regla tamaño-rango, cuanto más desarrollado sea un sistema, más debe parecerse la distribución de ciudades a la regla tamaño-rango, porque ésta indicará la existencia de gran número de relaciones e interacciones entre las ciudades del sistema.

Suponiendo que esta hipótesis sea cierta, no nos dice nada sobre la morfología espacial que ha de tener el sistema: un sistema urbano podría tener las ciudades repartidas por tamaños según la regla tamaño-rango, pero localizándose concentradas en un extremo del país, con lo que el sistema sería desequilibrado espacialmente, aunque fuera equilibrado en tamaños urbanos.

2) El paso de una economía agrícola a una economía industrial en vías de desarrollo implica un cambio de estructura espacial por el cual el sistema urbano pasa de estar generado por fuerzas locacionales de tipo lugar central a estar configurado por fuerzas locacionales de

tipo localización industrial, es decir, atracción hacia las materias primas, hacia las economías de aglomeración, hacia las concentraciones de mano de obra y hacia los puntos de transporte. Este es el caso en que se encuentra el sistema español en estos momentos.

Cuando el desarrollo continúa hacia una fase post-industrial, es decir, con mayor población en los servicios que en la industria, entonces la estructura espacial vuelve a cambiar, porque las fuerzas locacionales son otras. La industria es ya madura y, al estandarizar sus procesos, puede desconcentrarse. Se produce entonces un proceso de selectividad por el cual las industrias se dirigen a ciudades de diversos tamaños. Las ciudades de distintos tamaños ofrecen una compensación de ventajas e inconvenientes (economías y deseconomías de aglomeración) que las industrias sopesan al tomar la decisión de localizarse. En las pequeñas, la mano de obra es más barata, no hay congestión ni polución y los precios del suelo son más baratos; pero no existen los servicios complementarios necesarios para la empresa: talleres, partes, técnicos, especialistas, etc. En las ciudades grandes existen todas esas economías de aglomeración y servicios complementarios: aeropuertos, espectáculos, universidades, etc., pero los costes son superiores y la congestión considerable.

Según las características técnicas y necesidades de cada industria, éstas se reparten entre toda la gama de tamaños de ciudades, buscando las que tienen las condiciones necesarias (economías de aglomeración) con unas deseconomías menores.

Espacialmente, este proceso implica que, en la fase post-industrial, el sistema urbano se hace muy intercomunicado, con ciudades de diversos tamaños esparcidas por todos los espacios del país formando sistemas regionales. Las ciudades son complementarias unas con otras y, por tanto, han de intercambiarse recursos y productos.

Según el tamaño del país, las relaciones de complementariedad entre ciudades son más o menos fuertes. Sólo en los países muy grandes, como USA, China o Rusia, los sistemas urbanos regionales son autárquicos o autosuficientes en su estructura económica.

En los países medianos, como España y Francia, y con más razón, en los pequeños, los sistemas urbanos regionales son complementarios y se apoyan unos a otros.

3) Las perspectivas del desarrollo económico a largo plazo, permiten sacar algunas indicaciones sobre como puede ser la estructura espacial urbana a largo plazo. La modernización tecnológica de las industrias permite desconcentrarlas, y que se localicen, no en las ciu-

dades grandes, como sucede hoy, sino en ciudades de todos los tamaños, según sus necesidades locacionales. Por otra parte, en el futuro, los adelantos en los medios de transporte y comunicación permitirán disfrutar de economías de aglomeración sin estar aglomerado. Hoy día una industria localizada en el A.M. de Madrid está a una hora en coche de los tres millones de personas que habitan el área; una industria localizada en una ciudad de 50.000 habitantes en el «Randstaad» holandés, también está a una hora en coche de tres millones de personas y sus correspondientes industrias y servicios.

En el futuro, por tanto, se trata de favorecer, gracias a los modernos medios de transporte, la formación de grupos de ciudades pequeñas y medianas cercanas, pero separadas por espacios verdes, y que entre todas sumen varios millones de población, con lo cual pueden tener en común las mismas economías externas que se tienen hoy en la metrópoli compacta. La idea de la «Gran Área de Expansión Industrial» es un primer paso en este sentido. Las ordenaciones territoriales tipo «Randstaad» holandés, son otro, el más prometedor hasta la fecha.

4) En cualquier caso, aunque la evolución de la tecnología no favorece espontáneamente la descentralización, ésta será necesaria en el futuro debido a los inconvenientes de la tecnología. El uso vulgar que se está dando a la tecnología está destruyendo la calidad de vida urbana y creando un malestar que mueve a los ciudadanos a exigir medidas contra la tecnología desenfrenada o, a simplemente abandonar las ciudades grandes: los afortunados consistentemente y los económicamente esquizofrénicos, sólo durante el fin de semana.

Las consideraciones de crecimiento con límites y de calidad de vida, apuntan a una estructura espacial urbana descentralizada, es decir, un sistema urbano con ciudades de todos los tamaños, preferentemente menores de 300.000 habitantes, localizadas de modo equilibrado y ecológicamente inofensivo por todo el territorio nacional.

3. EL CASO ESPAÑOL: TIPOS DE SISTEMAS URBANOS O REGIONES

3.1. GRANDES ÁREAS METROPOLITANAS Y SUS ENTORNOS: CAPITALES

1. *Madrid - Centro.*
 2. *Barcelona - Cataluña.*
-

Son sistemas urbanos de forma espacial radiocéntrica, con un fuerte grado de primacía de la capital del sistema sobre el resto de ciudades de su malla urbana. Esta actual estructura espacial del sistema hace que los problemas de planeamiento prioritarios en estos dos sistemas, sean de descongestión.

3.2. GRUPOS PRÓXIMOS DE ÁREAS METROPOLITANAS: CONURBANIZACIONES

3. *Levante.*
4. *Andalucía.*
5. *Galicia.*
6. *País Vasco.*

Estos cuatro sistemas se caracterizan por estar compuestos de varias ciudades grandes, localizadas en el espacio en forma lineal, en Levante y Galicia; en forma de anillo o «randstaad», en Andalucía y el País Vasco.

En Levante: Castellón, Valencia, Alicante, Murcia, Cartagena definen una futura conurbanización lineal que será cerrada apoyándose en los numerosos núcleos urbanos medios existentes en este sistema. En Galicia, la linealidad Ferrol, Coruña, Santiago, Vigo, configurará el sistema en torno a este eje, definido ya como Gran Area de Expansión Industrial.

En Andalucía, las A.M. se configuran circularmente formando un anillo territorial con Cádiz, Sevilla, Córdoba, Granada y Málaga. Y en el País Vasco sucede algo similar entre Bilbao y San Sebastián, Pamplona y Vitoria.

Por supuesto, estas conurbanizaciones son una realidad en formación en este momento, pero las tendencias actuales y, sobre todo, la localización de las A.M., apuntan a su consolidación a largo plazo. Los problemas prioritarios de planeamiento en estas áreas son, por tanto, de interconexión de las A.M. El problema es aquí cómo conseguir economías de aglomeración inter-ciudades, convirtiendo cada grupo de A.M. próximas en un todo, consiguiendo las ventajas de un sistema urbano como el «randstaad» holandés.

3.3. ÁREAS METROPOLITANAS SEPARADAS: POLOS

7. *Oviedo.*
 8. *Zaragoza.*
 9. *Castilla - León.*
-

10. *Baleares.*
11. *Canarias.*

La estructura espacial de estos sistemas se caracteriza por una sola A.M. alejada de las demás y rodeada por una malla urbana débil, con relativamente pocos núcleos y pequeños. Es el caso de Oviedo-Gijón, Zaragoza y las Islas.

En el sistema Castilla-León existen varias A.M. que en el futuro podrían religarse formando un anillo, pero que en la actualidad presentan estructura de separación. Los problemas de planeamiento prioritarios en estos cinco sistemas son sus conexiones con los otros sistemas urbanos regionales y la dispersión de los crecimientos de las ciudades polo o principales, a los otros núcleos débiles de la malla circundante. Son problemas de accesibilidad y homogeneización espacial.

3.4. ZONAS INTERMEDIAS: MALLAS HOMOGENEAS

12. *Extremadura.*
13. *La Mancha.*

Sistemas que se caracterizan por su estructura espacial bastante regular y equilibrada, pero sin tener A.M. que focalicen su crecimiento y fomenten la difusión de innovaciones. Los problemas prioritarios en estos sistemas son de crecimiento, es decir, estratégicas de centros de crecimiento que impulsen la elevación del nivel de desarrollo de esas zonas.

Los sistemas dejan entre sí unos vacíos urbanos cuya extensión conjunta es del orden de 150.000 km², cerca de un tercio del territorio español. En esas zonas la malla urbana es muy débil o inexistente, y las posibilidades de planeamiento muy costosas en relación a lo que puede hacerse en los trece sistemas urbanos. La población en estos vacíos asciende a unos tres millones de habitantes.

4. EL SISTEMA URBANO NACIONAL Y LAS AUTONOMIAS REGIONALES

Está demostrado y aceptado que existe una relación entre desarrollo económico y el sistema urbano, ya que este último es un canal de difusión de innovaciones y un medio para conseguir economías externas por aglomeración. Lo que no está suficientemente estudiado aún

es cual debe ser la estructura espacial o morfología territorial del sistema de ciudades en un país, para que el sistema urbano facilite el proceso de desarrollo económico.

En un estudio realizado por el autor, se elaboró un análisis morfológico de los sistemas urbanos de cuarenta países del mundo, de todos los tamaños, continentes y niveles de desarrollo. Del análisis se derivó una morfología de clases de sistemas urbanos (1):

1. <i>Concentrados</i>	2. <i>Lineales</i>	3. <i>Aglomeraciones</i>	4. <i>Dispersos</i>
Grecia Etiopía Nigeria Chile Libia Perú Thailandia Irlanda Finlandia	Egipto Australia Indonesia Canadá Israel Venezuela (D) Argelia (D) Brasil (D)	Gran Bretaña Alemania Italia Japón (L) Pakistán Africa S. Corea S. España (R) Francia (R)	Austria Méjico Afganistán Irán Irak (A) Suecia
5. <i>Regulares</i>	6. <i>Dendríticos</i>	7. <i>Anulares</i>	8. <i>Radiocéntricos</i>
China India Bélgica-Lux.	Marruecos Argelia (L) Brasil (L) Venezuela (L)	Holanda	Francia España

Si bien no existe aún teoría sobre la morfología territorial más deseable para que el sistema urbano facilite el proceso de desarrollo económico y social de un país, los gobiernos de los países no dejan por ello de ocuparse e influir en la estructura espacial del sistema de ciudades. La urgencia de los problemas territoriales no permiten esperar a la elaboración de teorías explicativas, y los políticos en todos los países están tomando opciones de ordenación territorial del sistema urbano.

En el análisis efectuado se descubren sistemas urbanos con distintas morfologías, en países con todos los niveles de desarrollo. Ello haría presumir que un país puede desarrollarse sea cual sea la morfología espacial de su sistema urbano. Pero esta proposición se demuestra que es falsa por reducción al absurdo: si todas las ciudades estuviesen en una región del país, el resto del territorio estaría en condiciones de inferioridad; el país se desarrollaría en promedio, pero sólo una pequeña fracción de él. Es un problema homólogo al de un nivel muy alto de r.p.c. que estuviese mal distribuida de modo que

(1) Algunos países tienen, además de una tipología, rasgos de otra. (D = Dispersos; L = Lineales; R = Regulares; A = Aglomerados.)

un 10 por 100 de las personas recibieran el 90 por 100 de la renta.

Se puede proponer, por tanto, la hipótesis de que para fomentar el desarrollo económico y social de un país, el sistema urbano debe estar estructurado en el espacio de modo no concentrado. Se puede afirmar también que las estructuras espaciales de ciudades repartidas en el espacio nacional son las más favorables. Ahora bien, hay varias morfologías de sistemas urbanos dispersos:

- 1) Regularmente, según una estructura tendente al modelo *christalleriano*.
- 2) Aleatoriamente, como habría quedado si se hubiesen esparcido al azar, en el espacio nacional un número de puntos igual al número de ciudades del sistema.
- 3) Linealmente, formando una estructura reconociblemente asociada que sigue algún motivo generador de asentamiento urbano, como una costa, el curso de un río, una carretera importante, una isla alargada, un corredor económico.
- 4) En aglomeraciones, las ciudades están repartidas por todo el espacio nacional, pero en grupos que forman aglomeraciones, o constelaciones de ciudades sobre el territorio.

Hay tres casos particulares en estas morfologías generales:

- 1) El anillo o *randstaad*, que es un sistema en aglomeración en forma circular.
- 2) El *dentrítico*, que es un sistema lineal a lo largo de la costa de un país ex-colonial, con ejes lineales de penetración hacia el interior, perpendiculares a la costa y que se generaron en la época colonial para extraer las materias primas del país y enviarlas a la metrópoli.
- 3) El *radiocéntrico*, que es un sistema disperso, pero con capital muy fuerte, de modo que los sistemas de carreteras, trenes y comunicaciones irradian y convergen de modo estrellado en la capital; las ciudades del sistema se han de comunicar entre sí a través de la capital.

Tanto el sistema concentrado, como el *dentrítico* y el *radiocéntrico*, no favorecen el desarrollo económico-social. Entre las otras cinco morfologías, los países pueden fomentar la que más se adapte.

1) La morfología que ya existe en el país; 2) A la forma del territorio nacional (si es alargada como Japón o Indonesia, un sistema lineal; si es redondeada como Francia o España, un sistema regular o

en aglomeraciones); 3) Al tamaño del país (si es pequeño, el anillo es muy adecuado; si es grande como USA o China, el regular o el de aglomeraciones).

En el caso de España, la forma territorial es redondeada, su tamaño es mediano y su sistema preexistente disperso radiocéntrico. En tales condiciones la morfología a fomentar es un sistema urbano en aglomeraciones conectadas por ejes lineales. Los ejes lineales de conexión entre las constelaciones urbanas repartidas por el país no deben ser sólo radiocéntricos como hasta el presente, sino que deben fomentarse los ejes urbanos lineales que conecten isotropamente todas las constelaciones nacionales. Así, por ejemplo, el eje lineal del Mediterráneo que conecte las constelaciones catalana, levantina y andaluza. El eje del Ebro, que conecta las constelaciones de Cataluña y Levante con la vasca y cantábrica. El eje del Cantábrico, que conecte la vasca, asturiana y gallega. El eje central que conecte la vasca y asturiana con Madrid y Andalucía. El eje N.O., que conecta las constelaciones de Galicia, Castilla la Vieja y Madrid. El eje que conecta Lisboa con Europa por Castilla la Vieja y el País Vasco.

Evidentemente, cuanto más ejes de conexión entre las constelaciones urbanas dispersas en el territorio mejor se fomentarán al desarrollo del país. La cuestión importante que debe decidir el político es qué actuaciones de infraestructuras y urbanización deben programarse y qué ejes deben promoverse primero. Creemos que este proceso de interconexión entre las constelaciones urbanas está sucediendo ya espontáneamente y que en el futuro próximo el sistema urbano español tenderá a una morfología de conurbanizaciones. Creemos también que sería muy positivo para el desarrollo económico y social del país que esas conurbanizaciones se ordenaran urbanísticamente y que los ejes y corredores de conexión se apoyaran cuanto antes con actuaciones públicas. Creemos que un sistema de aglomeraciones de ciudades repartidos por el territorio unidas entre sí, sin radiocentrismos, por ejes lineales, es el más adecuado para España en las próximas décadas, dada la forma, tamaño y preexistencias urbanas del país.

Si con esto queda definido el sistema urbano a nivel nacional, falta considerar cómo ha de ser el sistema urbano a escala regional. El tema es muy importante, porque puede suceder que creamos haber superado la concentración si a nivel nacional la población se reparte equilibradamente entre 10 ó 12 regiones, y resulte que la población en esas regiones esté superconcentrada en la capital o unas pocas ciudades. Las cifras de las tendencias actuales parecen apuntar a ello. Será,

por tanto, necesaria una importante política de descentralización a escala regional, rompiendo la macrocefalia regional de Barcelona, Madrid, Valencia o Bilbao.

A escala regional, dado que los tamaños de las regiones españolas son del orden de países pequeños, como Holanda, Suiza o Bélgica, puede pensarse en la morfología anular, lineal o regular.

Los sistemas urbanos a fomentar dependerán de la forma del territorio y de sus estructuras urbanas preexistentes. Por ejemplo, Levante necesita una morfología de sistema urbano lineal que aproveche las economías externas del corredor costero. Lo mismo puede decirse para Galicia, en el eje La Coruña-Vigo; y del corredor Cantábrico. En cambio, Andalucía, Castilla la Vieja y el sistema Vasco-navarro deben ordenarse anularmente. Madrid y Zaragoza, como rótulas de conexión, requieren una estructura estrellada por los diversos ejes que confluyen.

A escala comarcal, los sistemas regulares de estructura *christalleriana* continúan siendo eficaces para recoger y distribuir productos en el territorio. La difusión de niveles de vida requiere núcleos urbanos accesibles a pocos minutos de toda la población, aldeana y rural. La cuestión a esta escala es que el camión y el coche han hecho innecesarias una serie de núcleos de mercado, recogida y distribución, que existían cuando los transportes se hacían en caballerías. Se trata de reestructurar los sistemas comarcales eliminando lugares centrales obsoletos y concentrando actuaciones y servicios en núcleos esparcidos en el territorio a una hora en coche, aproximadamente, unos de otros.

Definidos los sistemas urbanos a fomentar a largo plazo, a escala nacional, regional y comarcal, pasamos a señalar las medidas de política urbana nacional a largo plazo que pueden contribuir a fomentarlos.

5. MEDIDAS DE POLITICA URBANA NACIONAL A LARGO PLAZO

Los desarrollos socio-políticos de los últimos años han demostrado que se ha entrado ya, en los países avanzados, en una etapa post-industrial, en la cual se transferirán las prioridades sociales de objetivos de producción a objetivos de calidad de vida. La adopción de los objetivos de calidad de vida como prioritarios tendrá una fuerte reper-

cusión en el urbanismo, puesto que en los países desarrollados el 80 por 100 de la población está en las ciudades.

En términos de política urbana a largo plazo, las directrices han de concebirse con criterios de calidad de vida más que de producción o eficiencia. Calidad de vida urbana implica limitar el crecimiento de las ciudades por debajo de 300.000 habitantes, donde sea posible, a base de repartir las nuevas actividades en mallas urbanas regionales de ciudades pequeñas y medianas, muy bien comunicadas. Donde los tamaños urbanos son ya superiores, el objetivo de calidad de vida se fomentará por el planeamiento de la estructura espacial de las áreas metropolitanas de manera que se cumplan los estándares de zonas verdes, equipamientos y densidades deseables.

En la ordenación del territorio, calidad de vida implica desconcentración y planeamiento urbanístico. En 1990, España tendrá una r.p.c. superior a la que actualmente existe en USA; es lógico, por tanto, que como ahora allí, se den prioridad a los objetivos ecológicos sobre los de eficiencia productiva.

En un marco futuro de prioridad de calidad de vida y con los objetivos de fomentar unas estructuras espaciales de sistemas urbanos como los descritos en el apartado anterior, se pueden proponer las siguientes medidas de política urbana nacional a largo plazo.

1. *Escala Nacional*

Población: 45.000.000. Diámetro máximo: 1.000 km. Superficie: 500.000 km².

- 1.1. Fomento de 13 sistemas urbanos polinucleados o constelaciones de ciudades repartidas por el territorio nacional, planeados conjuntamente, y sobre los que se actúa como unidades funcionales para obtener en cada uno de ellos economías de aglomeración territoriales (1).
- 1.2. Fomentar la complementariedad funcional entre estos sistemas por medio de carreteras, tren rápido, aeropuertos, comunicaciones, combinados en corredores económicos y urbanos de conexión, ya que cada sistema urbano polinucleado no será autosuficiente y tendrá unas actividades predominantes, complementarias con las de los otros sistemas urbanos.

(1) Estas constelaciones de ciudades o sistemas polinucleados son: Madrid, Centro, Cataluña, Levante, Andalucía, Extremadura, La Mancha, Meseta Norte, Galicia, Asturias, Vasconia, Zaragoza, Baleares y Canarias.

- 1.3. Fomentar en cada uno de estos sistemas una ciudad que alcance los 300.000 habitantes para que actúe como foco de difusión de innovaciones en su sistema urbano.
- 1.4. Frenar el crecimiento demográfico en los sistemas de Madrid, Barcelona, País Vasco y Valencia, dirigiendo la localización de nuevas actividades hacia los otros sistemas.

2. *Escala Regional*

Población: 5.000.000. Diámetro máximo: 300 km. Superficie: 40.000 km².

- 2.1. Descongestionar las ciudades que superen los 300.000 habitantes a base de dispensar la localización de nuevas actividades por ciudades medianas y pequeñas en el territorio circundante.
- 2.2. Cambiar el actual radiocentrismo de las redes de transporte que convergen hacia la ciudad mayor, creando redes de carreteras isótropas en el territorio, que conecten entre sí todas las ciudades medianas y pequeñas sin necesidad de pasar por la capital regional.
- 2.3. Fomentar, por medio de los planes de carretera, ferrocarriles, comunicaciones y equipamientos, unas estructuras espaciales, regionales en anillo o lineales, según la región de que se trate.

<i>Lineales</i>	<i>Anulares</i>	<i>Estrelladas</i>
Cataluña	Andalucía	Madrid Centro
Levante	Meseta Norte	Zaragoza
Galicia	País Vasco	
Asturias	La Mancha	
Canarias	Extremadura	
Baleares		

- 2.4. Fomentar la complementariedad funcional entre los núcleos de cada sistema urbano de modo que varias ciudades pequeñas y medianas formen un todo conjunto que sume muchos habitantes, pero sin las incomodidades de la gran ciudad. Por medio de carreteras, transportes públicos, grandes parques industriales (500-800 Ha.) y equipamientos comunes compartidos. Posibilitar el viaje diario de trabajo entre todas esas ciudades.
- 2.5. Creación de cinturones verdes en torno a las ciudades y planes de preservación de sus cascos antiguos. Ordenación

de los crecimientos, no en mancha de aceite, sino en ciertos espacios seleccionados del entorno urbano.

3. *Escala Comarcal*

Población: 100.000. Diámetro máximo: 40 km. Superficie: 1.000 km².

- 3.1. Reestructurar el sistema de lugares centrales, reagrupando servicios terciarios públicos y comerciales, en menos núcleos, más accesibles por transporte público y privado.
- 3.2. Organizar en los lugares centrales reestructurados las actividades de recogida de productos comarcales (mercados de origen) y de distribución de productos y servicios exteriores (funciones terciarias).
- 3.3. Planear áreas comarcales con varios núcleos de similar actividad predominante: zonas agrícolas con industrias transformadoras comunes; nudos de transporte con actividades de comercio, servicios y manufacturas complementarios.
- 3.4. Completar las mallas de carreteras y transporte público para que la población dispersa en los territorios rurales esté más cerca de la capital comarcal.

6. LAS DIMENSIONES OPTIMAS DE LA DESCENTRALIZACION

Desde la perspectiva del sistema urbano, las autonomías regionales se convierten en un concepto más general: las dimensiones óptimas de la descentralización para que se pueda tener autonomía sin perjudicar los procesos de difusión de innovaciones. Dado que las innovaciones entran por ciudades mayores de tres millones y que éstas no están en cada región, varias regiones están recibiendo innovación introducida por otras. Las interdependencias entre ellas no pueden cortarse, so pena de pasar por el proceso de difusión, el cual descende por la jerarquía urbana desde las ciudades mayores hasta las cabeceras de comarca, pasando por ciudades medianas.

Como en todos los procesos vivos, también en la organización territorial, el funcionamiento necesita una estructura jerárquica, es decir, un sistema de autonomía federada. «Partes» y «todos» en un sentido absoluto no existen en ninguna organización viva; el Organismo es un todo formado por «sub-todos», es una jerarquía de sub-todos es-

tratificada, de muchos niveles; cada miembro de esta jerarquía es un holon en la terminología de Koestler, una estructura estable, integrada, dotada de elementos autorreguladores y gozando de un grado considerable de autonomía o autogobierno. Porque el concepto de jerarquía no implica autoridad, sino cooperación estratificada por niveles de funciones: ciertas funciones, por su naturaleza, han de ordenarse en un organismo federal global; otras deben decidirse a niveles intermedios; otras deben dejarse a los niveles más pequeños.

Células, músculos, nervios y órganos tienen sus ritmos intrínsecos y cuotas de actividad, manifestándose a menudo espontáneamente sin estímulo externo; están subordinados como partes a centros más altos de la jerarquía, pero al mismo tiempo funcionan como todos casi autónomos. Tienen dos caras como el dios Juno: la cara vuelta hacia arriba, a los niveles altos, es la de una parte dependiente, la cara vuelta hacia abajo, hacia sus componentes, es la de un todo con notable auto-suficiencia.

Así sucede con las regiones, al menos en cuanto al proceso de fusión se refiere: para recibir innovaciones, son partes de una jerarquía de difusión, para transformarlas hacia las comarcas son todos. La organización jerárquica es un principio fundamental de la naturaleza viva, y es lógico que se manifieste asimismo en los procesos sociales. Pero también es una característica de la naturaleza el que cada nivel tiene propiedades originales y únicas de estructura y comportamiento; hay leyes cualitativamente diferentes en cada nivel. Por lo mismo, la jerarquía no es autoritaria ni centralista, sino formada por holones autónomos, dotados de diversos grados de flexibilidad y libertad.

Creo que este paradigma es el más adecuado al enfoque de las autonomías regionales y el que tiene en cuenta las necesidades impuestas por los procesos de difusión a través del sistema de ciudades.

RESUMEN

La autonomía regional plantea la transferencia de funciones a los entes locales, pero junto a ello la necesidad de no vulnerar las complementariedades económicas entre regiones. La región, como sistema urbano incluido en un sistema nacional más amplio de ciudades, necesita tener en cuenta las relaciones económicas debidas al proceso de difusión de innovaciones.

El desarrollo económico es un proceso de difusión de innovaciones, cuyo canal suele ser la jerarquía urbana. Las regiones deben ordenar a su territorio un sistema urbano equilibrado que difunda el desarrollo al territorio: a la complementariedad funcional entre actividades debe añadirse una complementariedad espacial entre los núcleos pequeños y medianos para lograr economías externas de aglomeración.

En último término, la dicotomía autonomía-interdependencia debe resolverse calculando por criterios de equidad y eficiencia las dimensiones óptimas de la descentralización. Estas dimensiones coinciden con las comarcas tradicionales, cuyos umbrales y alcances se delimitan.

R É S U M É

L'autonomie régionale pose le problème du transfert des fonctions aux organismes locaux. Mais, a côté, il ne faut pas porter atteinte aux complémentarités économiques entre régions. La région, en tant que système urbain compris dans un système national plus large de villes, a besoin de tenir compte des relations économiques dues au processus de diffusion des innovations.

Le développement économique est un processus de diffusion dont la voie est d'habitude la hiérarchie urbaine. Les régions doivent aménager sur leur territoire un système urbain équilibré, qui permette le développement sur leur territoire: on doit ajouter à la complémentarité fonctionnelle entre les activités une complémentarité spatiale entre les petits centres et les moyens pour obtenir des économies externes d'agglomération.

Enfin, la dichotomie autonomie-interdépendance doit être résolue en calculant les dimensions optimales de la décentralisation suivant des critères d'équité et d'efficacité. Ces dimensions coïncident avec celles des régions traditionnelles, dont on délimite les frontières et l'étendue.

S U M M A R Y

Regional autonomy raises the question of the transfer of functions to local bodies, but together with this the need not to damage the complementary economic relations between regions. The region, as an urban system included in a broader national system of towns, needs to take into account the economic relations due to the process of the diffusion of innovations.

Economic development is a process of diffusion of innovations, and its channel is usually the urban hierarchy. In their territory, the regions should order a balanced urban system which extends the development of those territories: to the complementary functional relationship between activities there should be added a complementary spatial relationship between the small and medium-sized nuclei in order to achieve external economies of agglomeration.

In the end the dichotomy autonomy-interdependence must be resolved by calculating the optimum dimensions of the decentralization in accordance with criteria of equity and efficiency. These dimensions coincide with the traditional districts, the beginnings and extent of which they delimit.