

Acerca de la dinámica espacial: población y riqueza de España

por ROMÁN PERPIÑÁ *

Nuestra revista se complace hoy en publicar un trabajo del economista Román Perpiñá quien, como es sabido, desde el cuarto decenio se ha dedicado a una larga y continua tarea de estudio de la economía española, interesándose muy particularmente por el análisis de aspectos espaciales. El texto que sigue corresponde a una conferencia, inédita, pronunciada en la «Asociación española para el estudio científico de la población». En ella, su autor selecciona y sintetiza ideas ya previamente expuestas en un trabajo reciente**. En este mismo número de la revista, en la sección de bibliografía, puede verse, del propio Román Perpiñá, una lista bibliográfica de obras sobre la problemática económico-regional en España***.

* * * * *

Partimos del constatado fenómeno estructurante, realizado desde las seis zonas más densas de población (*dasicoras*), que en España aparecen propulsando y propagando riqueza con intensidad decreciente espacial, pero con no igual concentración de población ni eficiencia dinámica de riqueza. A los espacios circundantes y trastierras, de débil densidad — en general decreciente en población y riqueza — les llamamos, como es sabido, *espacios areocóricos* o *arecoras*.

Los datos de población son provinciales — con las reservas consiguientes —, pero a las *dasicoras* gallega, andaluza y valenciana se les han atribuido solamente los habitantes sobre sus superficies costeras de decisiva mayor concentración. De ahí que sus densidades, así estimadas, sean, respectivamente, 160, 200 y 260, en lugar de las provinciales respectivas de 137, 103 y 140 hab/km².

Se operó con datos para 1964. El fenómeno es estructural y estructurante; por lo tanto, con sus específicas variaciones, expresa lo fundamental.

* Consejero del Consejo de Economía Nacional, Madrid.

** *La problemática de delimitación espacial o regional*, «Boletín de Estudios Económicos», XXVI, n.º 83 (Bilbao, 1971), 675-729. Véase especialmente págs. 711-723.

*** Nota del Consejo de Redacción.

EL FENOMENO

Estudiemos, en primer lugar, cómo aparece el fenómeno que nos interesa analizar en la presente ocasión, expresado en cuanto a población y producto interior neto.

| | POBLACION (hab./km ²) | | | PRODUCTO INT. NETO (ptas./hab., en miles) | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------|--|------------------------------|----------|
| | Dasicoras | Sus espacios areocóricos (1) | | Dasicoras | Sus espacios areocóricos (1) | |
| | | Cercanos | Alejados | | Cercanos | Alejados |
| I. <i>Gallega</i> | | | | | | |
| Pont. La Cor. | 160 | 53 | — | 30 | 22 | — |
| II. <i>Vasca</i> | | | | | | |
| Viz. Guip. | 334 | 86 | 34 | 48,8 | 34,5 | 35,6 |
| III. <i>Catalana</i> | | | | | | |
| Barcelona | 422 | 78 | 39 | 45,8 | 45,7 | 37,4 |
| IV. <i>Valenciana</i> | | | | | | |
| Val. Alic. | 260 | 65 | — | 35,2 | 26,0 | — |
| V. <i>Andaluza</i> | | | | | | |
| Cád. Sev. | 200 | 69 | 35 | 31,0 | 19,6 | 18,6 |
| VI. <i>Madrid</i> | 368 | — | — | 46,4 | — | — |
| <i>Resto espacios interiores (2)</i> | | | | | | |
| Zaragoza | — | — | 40 | — | — | 32,3 |
| Valladolid | — | — | 45 | — | — | 33,1 |
| Resto Msta. N. | — | — | 30 | — | — | 25,3 |
| Msta. S. y Extr. | — | — | 29 | — | — | 21,8 |
| Divisorias | — | — | 15 | — | — | 26,6 |
| Pen. y Baleares | — | 61 | — | — | 30,9 | — |

(1) *Provincias cercanas*: I, Orense, Lugo; II, Alava, Navarra, Santander, Oviedo; III, Gerona, Baleares; IV, Castellón, Murcia; V, Málaga, Granada, Córdoba. — *Provincias alejadas*: II, Logroño, Burgos; III, Tarragona, Lérida; V, Almería, Jaén, Huelva.

(2) *Resto Meseta norte*: León, Zamora, Salamanca, Palencia, Segovia, Avila. — *Meseta sur y Extremadura*: Albacete, Toledo, Ciudad Real, Cáceres, Badajoz. — *Divisorias*: Huesca, Teruel, Cuenca, Soria, Guadalajara.

El fenómeno se confirma con las densidades del tráfico por transporte, medidas por el valor añadido bruto por transporte, obtenido a partir de las cifras dadas por el Servicio de Estudios del Banco de Bilbao, utilizadas también para el PIN (Producto Interior Neto) del cuadro anterior.

Valor añadido bruto por transporte
(millones de pesetas 1964)

| | Dasicoras | Sus espacios areocóricos | | | Resto de los espacios interiores | |
|----------------|-----------|--------------------------|-----|--------------------|----------------------------------|--|
| I. Gallega | 250 | 48 | — | Zaragoza | 89 | |
| II. Vasca | 964 | 163 | 51 | Valladolid | 112 | |
| III. Catalana | 1.400 | 202 | 104 | Resto Meseta N. | 44 | |
| IV. Valenciana | 660 | 93 | — | Msta. S. y Extrem. | 27 | |
| V. Andaluza | 300 | 91 | 47 | Divisorias | 19 | |
| VI. Madrid | 1.575 | — | — | | | |

La anterior constatación del fenómeno de distribución de densidad de población y riqueza de las trastierras de cada dasicora en un momento dado, exactamente según hemos dicho en 1964, es el resultado dinámico de su concreción a través del tiempo y un punto de partida para el porvenir de las fuerzas estructurantes fundamentales, de población y riqueza, en los espacios corológicos españoles.

INDICES DE EFICIENCIA ESPACIAL ECONOMICA

Nos interesará considerar en este apartado la posibilidad de establecer un índice de eficiencia espacial económica y el sentido que puede tener su evolución en el futuro.

a) *La función nodal de las dasicoras se pone de manifiesto con el sensible «Índice de Eficiencia Espacial Económica» (Iee), deducido de la división entre el índice Re (densidad espacial de riqueza, expresado en ptas. por habitante) y el índice Eh (o relación de espacio/hombre, es decir, ha/hab). Los índices Re y Eh los obtenemos exactamente de la siguiente manera:*

$$Re = \frac{R}{E} \qquad Eh = \frac{E}{H}$$

R=PIN total de cada espacio, en ptas./hab.; E=Extensión de cada espacio; H=habitantes en cada espacio.

Su división — multiplicando por 100 el denominador, para reducir los valores del índice y ser manejables —, nos da la fórmula expresada del Iee:

$$Iee = \frac{R H}{E^2 \times 100} = \frac{PIN \times Población}{Extensión^2 \times 100}$$

Calculado el *Iee* para 1964, pone de manifiesto la gran diferencia de eficiencia espacial entre las tres dasicoras nucleares (Madrid, Barcelona y Vizcaya-Guipúzcoa) y las otras tres, cuya densidad de población y actividad económica se desenvuelve — condicionada por sus infraestructuras naturales — en estrechas y largas franjas costeras y en la andaluza, además, con un cordón umbilical hasta Sevilla. A su vez, la diferencia entre cada una de las dasicoras y sus espacios de influencia, cercanos y alejados, es patente. El interior refleja su alejamiento económico de cualquier dasicora, incluso la franja circundante con Madrid. A pesar de su difícil infraestructura natural, se dibujan ya dos pequeños focos de enlace espacial en Zaragoza y Valladolid, destacados en sus tierras circundantes. Indicamos a continuación los datos correspondientes al citado índice de eficiencia espacial (*Iee*):

| | Dasicoras | | Sus espacios areocóricos | | Resto de los espacios interiores | |
|----------------|-----------|-----|--------------------------|--------------------|----------------------------------|--|
| I. Gallega | 434 | 56 | — | Zaragoza | 67 | |
| II. Vasca | 5.444 | 250 | 38 | Valladolid | 53 | |
| III. Catalana | 81.40 | 257 | 58 | Resto Msta. N. | 25 | |
| IV. Valenciana | 680 | 111 | — | Msta. S. y Extrem. | 17 | |
| V. Andaluza | 237 | 93 | 36 | Divisorias | 6 | |
| VI. Madrid | 6.237 | — | — | | | |

b) Estudiaremos ahora *la dinámica del Iee*. Dinamizamos el *Iee* y lo proyectamos con la hipótesis de un incremento acumulativo anual del PIN al 4 %, dando lugar a su doblamiento en 17-18 años. Aplicamos el modelo a España y a tres espacios: a) uno próspero (conjunto de las dasicoras vasca y catalana), con el supuesto de una tasa de incremento de población del 2 % anual acumulativo (gran inmigración); b) otro, interior, con el supuesto de una tasa anual acumulativa de solamente el 0,2 %, y c) el tercero, andaluz (Málaga, Granada, Córdoba), de gran emigración, con el supuesto, muy hipotético, de que su emigración sea solamente igual a su actual alto crecimiento, es decir, con tasa de crecimiento estacionario. De esta forma, obtenemos los siguientes resultados, en los cuales se relaciona el *Iee* y el PIN por habitante, pudiéndolos presentar como síntesis del análisis dinámico hipotético:

| Espacios del ejemplo | Tasa inc. actual anual % | Incremento en 17-18 años % | | |
|------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------|-----------------|
| | | PIN al 4% | <i>Iee</i> | PIN / habitante |
| CONJUNTO ESPAÑA | 1 | 100 | 130 | 61 |
| ESPACIOS MAS DOTADOS | 2 | 100 | 167 | 42 |
| ESPACIOS MENOS DOTADOS | | | | |
| ● Interior | 0,2 | 100 | 101 | 88 |
| ● Estacionario | 0,0 | 100 | 100 | 100 |

El resultado nos muestra una correlación inversa entre la eficacia de cada espacio considerado (167-101-100 del *Iee*) y los porcentajes de incremento de las respectivas rentas o producto interior por habitante (42-88-100).

Tal resultado expresa la influencia de los distintos ritmos o tasas, determinando el crecimiento de riqueza *total* en cada espacio a medida que la tasa de población crece más, debido a la migración positiva; mientras que en los espacios de emigración, el acrecentamiento de la riqueza total espacial es menor, pero, en cambio, el enriquecimiento *individual* es mayor, produciendo una tendencia manifiesta al acercamiento de las diferencias personales de renta.

CAMPOS DE DISCUSION

El presente estudio no puede concluirse sin una discusión sobre los otros factores que complican tal modelo simplificado, necesarios para un acercamiento a la realidad total. Brevemente podemos anunciarlo de esta forma:

- Diversidad de tasa acumulativa de crecimiento del PIN por espacios.
- Diversidad de coeficientes de capital/producto.
- Necesidad de financiamiento exterior entre espacios nacionales más dotados hacia los espacios menos dotados.
- Límite de succión de capital en los más dotados, si no se quiere originar una descapitalización que evite, en su límite peligroso, el mantenimiento de su infraestructura técnica. De lo contrario, se irían agotando las fuentes de financiación necesarias para los espacios menos dotados, cuya interior formación y disposición de capital es insuficiente.
- Constatación de la importancia de la relación hombre/espacio adecuada a su máxima posible eficiencia para el incremento personal de la renta y con ello la disminución — bien manifiesta en el análisis — de las diferencias personales, aunque aminoradas, de renta. Al propio tiempo aparecen fuera de sentido o contradictorios los fáciles y populares objetivos de lograr, a la vez, incrementos de renta personal y de renta espacial en cualquier espacio, sea cual sea su dotación infraestructural natural.

A propos de la dynamique spatiale: population et richesse en Espagne (Resumé)

En Espagne existent six zones de forte densité (dasychores) que présentent des caractères différents dans les espaces de faible densité qui les entourent (aerochores). Ce phénomène structural et structurant se confirme dans d'autres aspects comme la densité de trafic, etc. On essaie d'établir un indice d'efficience spatiale économique et son évolution (*Iee*) que l'on obtient en divisant l'indice *Re* (densité spatiale de richesse, exprimée en ptas. par habitant) par l'indice *Eh* (hectares par habitant).

Le calcul de *Iee* pour 1964 met en évidence l'efficacité spatiale des dasychores nucléaires (Madrid, Barcelone et Biscaye-Guipuzcoa) en relation avec les trois autres (galicien, andalou, valencien) qui se développent en franges côtières élargies.

Si on dynamise et projette l'Iee avec l'hypothèse d'un accroissement accumulatif annuel du PIN (Produit Interieur Brut) de 4 % cela donne lieu à un doublement en 17-19 ans. Le résultat nous démontre une corrélation inverse entre l'efficiencia de chaque espace considéré et les pourcentages de croissance des rentes respectives ou produit intérieur par habitant. Un tel résultat exprime la croissance de la richesse totale au fur et à mesure que la population augmente par solde migratoire positif, tandis que dans les espaces d'émigration la croissance de la richesse totale est moindre, mais l'enrichissement individuel plus grand, produisant une tendance à la diminution des différences personnelles de rente.

On spatial dynamics: Population and Wealth in Spain (Abstract)

There are six areas of great density (*dasicoras*) in Spain which have different characters in their respective surrounding spaces of little density (*aereocoras*). This structural and structuring phenomenon is confirmed in other aspects such as in the density of traffic, etc. An index of economic spatial efficiency, the Iee, and its evolution is trying to be established and is obtained by dividing the Re index (spatial density of wealth expressed in pesetas per person) by the Eh index (relation of hectares per person).

The Iee calculation for 1964 shows the spatial efficacy of the nuclear *dasicoras* (Madrid, Barcelona and Vizcaya-Guipúzcoa) in relation to the other three (Galicia, Andalucía and Valencia) which are unfolded in long, coastal strips.

If the Iee is activated and planned with the hypothesis of an annual accumulative PIN (Interior Net Product) increase at 4 %, a folding occurs in 17-19 years.

The results demonstrate an inverse correlation between the efficiency of each space considered and the percentages of increases of the respective rents or interior production per person. Such a result express the growth of total wealth in proportion to the population increase due to positive migration; while in the spaces of emigration, the growth of total wealth is less but individual wealth is greater producing a tendency to diminish the personal rent differences.