

B I B L I O G R A F Í A

LANGRAN, G. (1992): *Time in Geographic Information Systems*, London, Taylor & Francis, 189 pp.

Inaugura este libro una nueva colección de Taylor & Francis, dedicada a la publicación de trabajos sobre Sistemas de Información Geográfica (SIG), de carácter técnico. Consecuentemente, poco puede esperar un geógrafo de la lectura de libros de esta serie, dirigida claramente a diseñadores y administradores de SIG.

Tras un título sugerente, por referirse a esa síntesis espacio-temporal a que todo geógrafo aspira, se despliega un discurso extraño al quehacer geográfico habitual, no sólo en el fondo, también en la forma. Ello no significa que el verdadero contenido del libro se oculte engañosamente a los lectores, todo lo contrario: el índice del mismo y el prefacio de la autora reflejan claramente que este volumen ha sido escrito, básicamente, para publicar el resultado de algunos experimentos de inclusión de la dimensión temporal en un SIG.

No obstante, en los cuatro pri-

meros capítulos se presenta «un modelo conceptual del cambio cartográfico» (*a conceptual model of cartographic time*), que merece un breve comentario.

Idealmente, el cambio —tiempo, si se prefiere— cartográfico define un cubo *continuo* en el que quedan reflejadas todas las modificaciones que experimenta el espacio representado. Estas modificaciones se refieren a la aparición, desaparición, o cambio de atributos —temáticos o espaciales (cambio de forma y/o localización)— de las entidades geográficas implicadas. En la práctica, no obstante, el registro de ocurrencias espacio-temporales es siempre *discreto*, describiéndose el cambio cartográfico $C(t)$, $t_1 \leq t \leq t_2$, por una serie finita de instantáneas $\{C_{T_1}, C_{T_2}, \dots, C_{T_{n-1}}, C_{T_n} \mid T_1=t_1, T_n=t_2\}$. El «cubo cartográfico» se convierte así —no hay nada nuevo bajo el sol— en el clásico mapero.

Pero los mapas impresos en papel pueden ser grabados digitalmente en un soporte magnético o en un medio óptico. El mapero tradicional se convierte así en una serie de cintas magnéticas, en una

pila de disquetes, en una partición de un dispositivo de memoria de acceso directo y de gran capacidad, en una colección de CDs, etc.

Llegados a este punto, Gail Langran argumenta que las nuevas colecciones, digitales, de versiones de mapas son más difíciles de mantener que los archivos tradicionales, en los que la última versión es la única que se considera. Los nuevos procedimientos de archivo, los SIG, ofrecen la posibilidad de considerar más de una versión de un mismo mapa, pero con precauciones. Más de la mitad del libro se dedica a la consideración de algunas de esas precauciones.

Si los SIG permiten considerar eficientemente diversas versiones de un mismo mapa, es porque disponen de procedimientos de almacenamiento y recuperación de información asombrosamente rápidos. A pesar de lo cual, los dispositivos que permiten esas transacciones tienen una capacidad limitada —más limitada que la de los archivos tradicionales, aunque su capacidad de almacenamiento por unidad de volumen sea muy superior—, haciéndose necesaria la optimización de la información registrada.

Si se pretende tomar nota de «todos los cambios» que se producen en una determinada configura-

ción geográfica, en un intervalo específico, es necesario trabajar con unidades temporales de medidas mínimas. Como consecuencia de ello, el volumen de datos a tener en cuenta se dispara, haciendo virtualmente imposible el almacenado de una escena completa por cada pequeño movimiento que se detecte en cualquiera de sus elementos. La solución se encuentra en grabar solamente los cambios que se produzcan. La autora se detiene entonces a considerar la conveniencia de grabar los sucesos temporales directa o indirectamente —mediante el cambio de atributos de los objetos (elementos básicos)—, del mapa, iniciando una discusión que ya no tiene sentido analizar en estas páginas. Para el usuario de un SIG temporal lo que cuenta es que el sistema ofrezca un inventario actualizado de los objetos en uso y de su pasado próximo; que permita la extracción de objetos que cumplan determinadas condiciones espaciales, temporales y temáticas; que posibilite el análisis y representación espaciotemporal de estos últimos; que incluya entre sus funciones la proyección de tendencias actuales y subactuales y el establecimiento de tareas o eventos futuros.

Los capítulos cinco y siguientes se dedican a la exposición de aspectos meramente técnicos, que sólo

atraerán la atención de los que estén directamente involucrados en la programación de funciones de SIG temporales, o sean administradores de sistemas de esa índole.

La bibliografía es exhaustiva y estrictamente técnica. El índice de palabras refleja adecuadamente el tipo de problemas abordados.

Juan A. CEBRIÁN

NOIN, D.: *Atlas de la Population Mondiale*. Montpellier-París, Reclus-La Documentation Française, 1991, 160 pp.

En los últimos años la cartografía de las variables demográficas es una de las preocupaciones de la Geografía de la Población. Ya han aparecido bastantes atlas de ciudades europeas y extraeuropeas, así los de Londres, París, Bruselas o Tokio. En España son bien conocidos los de Málaga, Granada o Alicante, estando en curso de realización otros como el de Madrid. En todos ellos los hechos demográficos ocupan una parte fundamental e incluso exclusiva.

En este contexto en 1991 se han publicado dos atlas de relevante importancia, el de la población europea elaborado por un equipo de la Universidad Libre de Bruselas y

el que ahora se reseña sobre la población mundial, elaborado por Daniel Noin, profesor de la Universidad de París I y presidente de la Comisión de Geografía de la Población de la Unión Geográfica Internacional.

El atlas cuenta con ochenta mapas, veintiocho gráficos y cincuenta y cinco cuadros en los que se presentan los principales aspectos de la población mundial de forma clara y actualizada, acompañados de unos breves comentarios sobre los contrastes demográficos del mundo en los últimos decenios del siglo xx. Comienza, como ya es tradicional en las obras de geodemografía, con el análisis de la dinámica demográfica, en el que expresivos cartogramas muestran la distribución de la población en 1800, 1900 y 1990, producto de los cambios acaecidos en la fecundidad y en la mortalidad. Al tratarse de mapas y gráficos a escala mundial, el autor ha debido de ajustarse a las estadísticas disponibles en todos los países, por lo que no ha podido elaborar nada más que indicadores globales de estas variables, como el índice sintético de fecundidad, las tasas de mortalidad, de crecimiento medio anual o la esperanza de vida al nacer. Con todo, mapas como los de la fecha de máximo crecimiento de la población en los países en vías de desa-

rollo son muy representativos de su actual situación demográfica.

Tratando de destacar tan sólo aquellos mapas que en mi opinión son más expresivos y aportan más novedades, señalaré el de tipos de situación demográfica en 1985, en el que el autor ha contado con la colaboración de los estudiantes del Diploma de Estudios Superiores de Cartografía Temática, dirigidos por Denise Pumain, profesora también de la Universidad de París I. Empleando una clasificación ascendente jerarquizada mediante la clasificación de las variaciones en relación con el perfil medio de la tasa de mortalidad infantil, número de niños por mujer, tasa de crecimiento de la población entre 1980 y 1985, edad mediana y esperanza media de vida, distingue ocho tipos de países, que presentan una imagen muy expresiva del mundo actual desde el punto de vista demogeográfico y que es desear que se actualice pronto, dadas las rápidas transformaciones que han sufrido países como España en la segunda mitad de los años ochenta. Este mapa se complementa con el tipo de evolución demográfica entre 1965 y 1985, en el que se ha empleado el mismo método, al igual que en el que se representan los tipos de estructura por edades.

Un capítulo muy interesante,

dada la escasez de estudios globales, es el referido a la nupcialidad y la estructura de los hogares. Téngase en cuenta que la observación estadística de la nupcialidad ha sido durante mucho tiempo muy deficiente en la mayoría de los países y aún lo sigue siendo por problemas incluso culturales en varias zonas del mundo. Mapas como los de proporción de mujeres casadas, matrimonios precoces, edad del matrimonio, diferencia de edad entre los esposos y tamaño medio de los hogares son de enorme interés, pese a las lagunas que se aprecian en ellos por la falta de datos para varios países.

Otro capítulo en el que el autor ha intentado sacar el máximo partido de las estadísticas disponibles es el de la fecundidad. Es cierto que como él mismo señala, dado el papel determinante de esta variable en las políticas demográficas, ha sido siempre objeto de un esfuerzo de investigación estadística, pero ello no resta mérito a mapas como el de número de niños por mujer, o a los que representan posibles causas de los contrastes en la fecundidad como el estatus de la mujer, realizado con el discutible indicador del «Population Crisis Committee» de Washington, o el de mujeres que cursan la enseñanza secundaria, en el que lamentablemente faltan datos de países como

BIBLIOGRAFÍA

China, Brasil y otros muchos incluso europeos. Igual sucede en los mapas sobre la importancia de la contracepción, incidencia del aborto y en menor medida en los de percepción del nivel de fecundidad por los gobiernos y las políticas de planificación familiar.

Los capítulos sobre la mortalidad, migraciones interiores y urbanización, migraciones internacionales y perspectivas demográficas, contienen también mapas y comentarios muy significativos, que ponen de manifiesto el esfuerzo hecho por el autor para reunir y contrastar datos de fuentes muy diversas. Señalemos a modo de resumen el mapa de las páginas 146-147 en el que se representa de acuerdo con el método de la clasificación ascendente jerarquizada los tipos de situación demográfica prevista para el año 2000. Su comparación con el de 1985 es altamente significativa, al igual que hacerlo con los cartogramas de la población mundial previstos para los años 2000 y 2025.

Dos mapas sobre la fecha del último censo y datos estadísticos disponibles en los diversos países del mundo, así como un repertorio de fuentes estadísticas, una breve bibliografía y un glosario de los términos utilizados en el atlas, complementan esta obra punto de refe-

rencia obligado para todos los interesados en el estudio de la población mundial.

Aurora GARCÍA BALLESTEROS

QUESADA, Santiago: *La idea de ciudad en la cultura hispana de la edad moderna*. Publicacions de la Universitat de Barcelona, colección «Geo-crítica. Textos de apoyo», Barcelona, abril, 1992.

Este libro es uno de los escasos ejemplos en que nuestras universidades hacen lo que debía ser norma y publican sus investigaciones. Se trata del resumen de una tesis doctoral leída en la Facultad de Geografía de la Universidad de Barcelona sobre un tema de gran interés para diversas disciplinas, desde la historia de pensamiento, la geografía a la arquitectura, a saber definir la idea de ciudad implícita en las llamadas «Historias de ciudades», desarrolladas en el mundo hispánico en los inicios de la edad moderna. Lo significativo de este trabajo reside en que si bien algunas de estas «Historias» han sido analizadas de manera particular, hasta donde sabemos no se habían considerado como género historiográfico y analizadas en conjunto.

Estos textos, surgidos en Italia

a fines del siglo xv, exponían la historia política, social y económica de una ciudad, sumado a las descripciones del lugar de asentamiento, de su traza urbana, arquitectura, etc., y sin descuidar la explicación de sus orígenes míticos, sus santos protectores y los milagros acaecidos en su entorno. Por la cantidad de sujetos tratados y la falta de una metodología común, el contenido y orientación de estas obras es diverso, pero tienen en común dar una descripción de la ciudad de la época, o sea, refleja un modo particular de percibirla y entenderla.

Esta «idea de ciudad» es la que Santiago Quesada intenta definir realizando un análisis global y comparativo de las *Historias de las ciudades hispanas* dividido en dos partes:

a) La primera trata, por un lado, de la definición de lo que constituye el género historiográfico y de las características de las fuentes empleadas —obras, autores, predecesores, etc.—. Por otro lado, se estudian las primeras obras hispanas, exponiendo la conformación a mediados del siglo xvi de una idea de ciudad surgida del abandono de la Escolástica en favor de la epistemología renacentista. Se analizan sus antecedentes históricos, los significados asignados (mitos y

símbolos sobre el origen y desarrollo de la ciudad), las bases filosóficas y utópicas (la influencia clásica: Platón y Aristóteles, la República Cristiana, la Ciudad de Dios), las relaciones simbólicas político-sociales (la unión con el rey y la singularidad de la República) y la permanencia de esta idea de ciudad en el siglo siguiente en obras similares.

b) La segunda parte se refiere a las alteraciones sufridas por esta idea de ciudad desde las últimas décadas del siglo xvi, debido a los nuevos movimientos ideológicos y normativos (Contrarreforma), la crisis económica y el cambio de orientación en la propia finalidad de la *Historia de las ciudades* (se hacen más «exhaustivas», principalmente por los intentos de Felipe II por conocer las pertenencias y recursos de sus territorios y ciudades). Se analizan aquí aspectos tales como el nuevo papel que juega la historia en el presente, las visiones e imágenes de la ciudad real y el valor económico y simbólico otorgado al entorno urbano.

En una metodológica labor de exposición y análisis el autor va desmenuzando estos aspectos y conformando la «idea de ciudad» implícita en las «Historias» analizadas. El resultado es significativo. Por un lado, se nos otorga una vi-

sión global y bastante clara de cómo estos historiadores entendían y percibían la ciudad. Por otro lado, la información expuesta y los análisis realizados abren una serie de vías de investigación sumamente atractivas y oportunas para la comprensión de nuestra historia urbana, en el más amplio sentido del término.

Roberto GOYCOOLEA PRADO

DECROLY, J. M. y VANLAER, J.: *Atlas de la Population Européenne*. Bruselas, Universidad Libre, 1991, 172 pp.

Un equipo de profesores de la Universidad Libre de Bruselas entre los que se cuentan Jean-Michel Decroly y Jean Vanlaer como directores y Jean-Pierre Grimmeau, Marcel Roelandts y Christian Vandermotten, entre los principales colaboradores, ha emprendido la ardua empresa de ofrecer una detallada cartografía de las principales variables demográficas que caracterizan a la población europea. Fruto de la misma es el atlas que reseñamos, prolongado por el profesor Daniel Noin, presidente de la Comisión de Geografía de la Población de la Unión Geográfica Internacional.

El sentido de una obra de estas características se puede encontrar

en la afirmación de Noin «Europa no es una entidad política, ni una entidad económica, pero en gran medida es una entidad demográfica en el conjunto mundial.» Y, en efecto, el propósito de esta obra es presentar a Europa como un espacio demográfico con rasgos que le diferencian del resto del mundo: baja fecundidad, acentuado envejecimiento, débil tasa de crecimiento, intensidad de su poblamiento, etc., aunque sin olvidar los hechos que la asemejan al resto de los países industriales: intensa urbanización, estructura de la población activa, etc.

Ahora bien, los autores han pretendido además poner de relieve los contrastes demográficos existentes entre las diversas zonas de Europa, pues en la cartografía de las variables poblaciones se ha descendido, siempre que los datos lo permiten, al nivel II de la escala territorial de las estadísticas comunitarias e incluso al primer nivel tradicional de división territorial de cada país: provincias, departamentos, cantones, oblates, voivodinas, etc.

El equipo que ha realizado el atlas contaba en su haber con el interesante *Atlas económico de Europa* que se publicó en 1986 bajo la dirección de Ch. Vandermotten. En el que ahora reseñamos se han

cartografiado las principales variables demográficas de todos los países europeos desde el Atlántico a los Urales, excluyendo Turquía, pese a ser miembro del Consejo de Europa, por considerar que desde el punto de vista demográfico es radicalmente distinta al resto de los países estudiados, por lo que sus valores hubieran distorsionado la delimitación de las clases representadas en los mapas.

El atlas se ha concebido de forma a la vez regional y transnacional. Es decir, se presentan los datos de forma que sea posible comparar los Estados entre sí, pero como a esta escala se enmascaran los profundos contrastes regionales, se ofrece también una cartografía de la diversidad demográfica europea. Como resultado se han manejado entre 600 y 900 unidades territoriales, según las variables y la disponibilidad de los datos, que en algunos casos impide dar cifras posteriores a 1980.

En líneas generales todas las variables demográficas han sido objeto de dos series de mapas. Con la primera se pretende presentar la evolución del fenómeno a escala estatal desde 1960. La segunda es una serie analítica que visualiza la estructura regional de la variable en diversas fechas o al menos en la más reciente posible. Construidos

los mapas de esta segunda serie según una técnica equiprobable y utilizando una partición bicolor en diez clases, su lectura es bastante cómoda. Por otra parte cada capítulo del atlas está precedido de un comentario metodológico que facilita la correcta interpretación de los mapas, al igual que los análisis de los mismos que realizan los autores, en los que se desborda la simple descripción para apuntar algunos elementos explicativos que en varios casos no pasan de ser meras hipótesis abiertas al debate de los demógrafos europeos.

Todo ello hace de esta obra un instrumento de trabajo indispensable para todos los interesados en el conocimiento pormenorizado de la población europea.

Aurora GARCÍA BALLESTEROS

GONZÁLEZ TASCÓN, Ignacio: *Ingeniería española en Ultramar (siglos XVI-XIX)*. Madrid. CEHOPU. CEDEX. MOPT. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Editorial Tabapress, 1992, dos vols., 752 pp.

El quinto centenario del descubrimiento americano ha supuesto un notable esfuerzo de publicación de numerosas obras relacionadas con el tema, que sólo ahora, a cier-

ta distancia de la celebración olímpica y de los fastos universales, podemos empezar a considerar, tal vez, como la huella más duradera dejada por aquel acontecimiento. Al menos en el terreno intelectual, editorial y científico, que es el que aquí más nos interesa. Además, cuando a la importancia del tema se une, como es este caso, la conocida cualificación del autor, el prestigio y tradición de las instituciones patrocinadoras y el buen hacer del equipo editorial, el resultado no puede ser más que altamente satisfactorio.

La obra que comentamos responde, pues, a un título bien expresivo: *Ingeniería española en Ultramar*. Pero el resultado es mucho más: un auténtico repertorio, y su pormenorizado estudio, de las obras públicas mediante las que los españoles emprendieron, y lograron en gran medida, la colonización material del continente americano. Mientras en la metrópoli se extendía el pesimismo sobre nuestras capacidades materiales, científicas y técnicas para transformar la Naturaleza, que Unamuno terminaría resumiendo en el paradigmático «que inventen ellos», un puñado de ingenieros, administradores y misioneros, como dice el autor en el prólogo, llevaba a cabo una obra de ordenación del territorio americano comparable a la que, por las

mismas fechas, realizaban Francia e Inglaterra en sus imperios coloniales. Las obras públicas estudiadas por González Tascón adquieren así un alto valor espacial, y por tanto geográfico, como en su día demostrara Fernández Casado, en unos excelentes trabajos aparecidos, hace ya tiempo, precisamente en estas mismas páginas.

Por ello, las numerosas realizaciones de ingenieros o arquitectos se estudian siempre en su contexto histórico y geográfico, lo que permite su correcta valoración y facilita el cabal aprovechamiento de las conclusiones de dicho estudio por el geógrafo, el historiador o cualquier otro científico interesado en el tema. Es, pues, notable, y muy de agradecer, el esfuerzo que el autor, ingeniero de profesión, hace por historiar no sólo el instrumento, sino también el ámbito cultural que le dio lugar o en el que hizo su aparición: las dificultades que pretendía superar, los recursos que se utilizaron en su construcción y, en definitiva, las características del medio en el que se aplicó.

Con ello, los dos volúmenes comentados resultan un auténtico tratado de historia de la tecnología americana: obras públicas, minería, artefactos e instrumentos de la más diversa naturaleza son estudiados como piezas coherentes con

un medio y una cultura, lo que, en el caso americano, es extraordinariamente positivo. Como dice el mismo autor, la originalidad de esta ingeniería de ultramar descansa en ser la confluencia de tres órdenes de elementos diferentes: el desafío de un medio muy distinto a aquel que los españoles conocían y en el que estaban acostumbrados a trabajar: con una gran variedad climática, con inmensos espacios desconocidos, con elevado riesgo sísmico, etc.; las virtualidades de las técnicas constructivas indígenas bastante menos primitivas de lo que podría pensarse a primera vista, tal como evidencian numerosas realizaciones concretas, como los puentes colgantes; y por último, otras posibilidades y recursos del medio americano: caucho, lianas diversas, otros tipos de maderas, etc., que los colonizadores tuvieron que descubrir e integrar en su acervo tecnológico, antes de ser capaces de utilizarlos. Todos estos aspectos, al confluir con las técnicas y sistemas importados del viejo mundo, dieron lugar a una serie de particularidades, que el autor va desgranando con notable maestría.

No es esta la primera vez que González Tascón dedica su atención a estos temas. Todo lo contrario, demuestra ser, una vez más, uno de los autores más cualificados para hacerlo. Ello tanto como his-

toriador de la ingeniería, y en general de las obras públicas, lo que ya quedó patente en su excelente estudio sobre las *Fábricas hidráulicas españolas* (Madrid, MOPU-Turner, 1987), como por sus conocimientos del tema americano puestos de manifiesto en sus colaboraciones, entre otras, a *La agricultura Viajera* (Madrid, Real Jardín Botánico-MAPA, 1990). En este caso, ambas vocaciones se funden para lograr el excelente resultado que comentamos.

La obra se divide en nueve grandes capítulos, en los que se pasa revista a los distintos tipos de intervenciones que los ingenieros españoles, en muchas ocasiones todavía ni siquiera tales, realizaron en el Nuevo Mundo: puertos, regadíos, abastecimiento de agua a las nuevas ciudades, saneamientos, aprovechamiento de la energía hidráulica, comunicaciones, etc. Es de destacar, sobre todo, los capítulos dedicados a los ingenieros mineros, de tanta transcendencia en la colonización americana, y al sistema de comunicaciones, con un magistral estudio sobre caminos, canales y puentes. Al final, el último capítulo se reserva a las obras de ingeniería del siglo XIX, en los albores de la industrialización y de la independencia, limitado por ello a los territorios caribeños que no la alcanzaron hasta final de la centu-

ria. Ello posibilita tratar los problemas de la introducción en Cuba de la ingeniería del hierro y de la tecnología derivada de la máquina de vapor.

A lo largo de las casi ochocientas páginas de ambos volúmenes van desfilando así, tanto las realizaciones propias de la ingeniería colonial, con técnicas importadas de la metrópoli: puertos, astilleros, puentes de cal y canto, diversas máquinas hidráulicas, etc., como las que resultan de adaptaciones de primitivas industrias indígenas: los regadíos precolombinos, por ejemplo, con un especial atención al sistema del *apantle*, en Nueva España, o las obras de desecación y protección de la ciudad de México, y también los citados puentes colgantes de época prehispánica, pero que los españoles adaptaron y desarrollaron con maestría.

Además, la obra que comentamos es, así mismo, un magnífico catálogo de planos, gráficos e ilustraciones de todo tipo, relativos a la ingeniería colonial americana, posiblemente como no existiera hasta la fecha. El esfuerzo realizado por el autor y su equipo editorial por localizar, elegir y reproducir el extraordinario aparato gráfico, que acompaña a la obra es digno del interés científico de ésta, pues permite dar a conocer una parte de la

extraordinaria riqueza de estos materiales custodiada en nuestros archivos. El autor ha recorrido los principales: Histórico Nacional, Indias, Simancas, Palacio Real, Academia de la Historia, etc., y otros varios al otro lado del Atlántico. A la vista de los resultados es fácil suponer que ha seleccionado los principales y más significativos grabados de los allí guardados. Por eso, es también fundamental la cuidada y excelente edición, aspecto poco tenido en cuenta, por lo general, en las reseñas científicas, pero que en este caso, y dado el carácter y finalidad de esta obra, resulta un aspecto primordial y nada desdeñable.

En definitiva, una obra excelente que constituye una importante aportación al tema, a la vez que un deleite para el bibliófilo. Sin pretender caer en la hipérbole, casi podríamos invertir los términos y afirmar que trabajos de esta envergadura bien valen la celebración del centenario. No en vano la obra tiene también un cierto carácter de homenaje, sin que ello disminuya en absoluto su valor científico. Homenaje a los cientos de personas que intervinieron en la empresa, conocidos unos, ignorados la mayoría, pero: *todos ellos fueron los protagonistas* —como dice González Tascón en la introducción— *de la creación, en un territorio que hoy*

hace cinco siglos vislumbraron por primera vez los españoles, de una realidad que hoy llamamos América.

Fernando ARROYO ILERA

ABELLÁN GARCÍA, A. (ed.): *Una España que envejece*. Palos de la Frontera, Universidad Hispanoamericana Santa María de la Rábida (Huelva), 1992, 257 pp.

Encontrar este libro resulta ser un verdadero hallazgo, tanto por la dificultad de su localización, como por su interés. En él se recogen los contenidos de un curso de verano organizado por la Universidad Hispanoamericana Santa María de la Rábida bajo el título «El envejecimiento de la población española». Antonio Abellán, investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ha sido el director de este curso y el coordinador de la edición de su contenido en forma de libro.

Deben destacarse tanto la amplitud de los temas tratados, siempre como rigor y de forma interesante, por los distintos participantes del curso, como la amenidad y manejabilidad del libro.

A pesar de que los distintos capítulos que lo conforman no están

agrupados, hemos identificado cuatro tipos de aportaciones, que describimos a continuación.

Una serie de capítulos presentan distintos análisis sobre las características del envejecimiento poblacional en España. El primero de estos trabajos es un análisis sociodemográfico realizado por el propio editor del libro y director del curso, Antonio Abellán. Se trata de una amplia revisión sobre las causas, las características y el impacto social del proceso de envejecimiento en España. Otros capítulos destacables son el análisis sobre la cobertura de la política social desarrollada en España en los últimos años (Ana Vicente Merino, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social); la documentada y sugerente descripción de las características del problema de la vivienda en los ancianos (José María Ruiz de Velasco, Banco Hipotecario), y una rigurosa exposición y reflexión sobre el problema de los residentes extranjeros en las zonas turísticas de nuestro país, problema del que se apunta su importancia creciente y del que se percibe la complejidad de esta situación y el hecho de que la situación actual es una verdadera «bomba de relojería» que añade nuevas dificultades a la situación de los ancianos en nuestro país. Francisco Jurdao (de «Mediterranean Magazine») explica con

suma claridad todas las contradicciones y complejidad de este fenómeno. Hay dos capítulos dedicados a los problemas sanitarios (Andrew Sixsmith, Institute of Human Ageing, Liverpool; Fermina Rojo y Gloria Fernández-Mayoralas, CSIC) que no llegan a ser complementarios, y aunque cada uno de ellos tiene un interés específico, no contribuyen totalmente a ofrecer una visión integral de esta problemática que hubiese precisado alguna aportación adicional.

En tres capítulos del libro se presentan experiencias de gran interés y trascendencia. Destaca el capítulo de Adalberto Aguilar, periodista de Radio Nacional de España, que documenta la importancia de la radio en la vida de las personas mayores, justificando razonadamente el enorme potencial de este medio de comunicación entre la población mayor. Uno de los capítulos más sugerentes, y lamentablemente el más corto del libro, es la presentación de una experiencia sobre reminiscencia, desarrollada por la Cooperativa Hora 25 de Sevilla, y relatada por su presidente Francisco Barco Solleiro. Finalmente, también se presenta la descripción de todas las iniciativas que se desarrollan desde el Inersero en relación a la política de ocio para las personas mayores (Florián Ramírez).

La presencia de un capítulo sobre las necesidades de los ancianos, expuestas por un representante de los propios interesados (Nicolás Mallo, de la Unión Democrática de Pensionistas), es de gran riqueza y aporta una visión integral de esta problemática, tal como la perciben los propios interesados. Hasta ahora no era habitual la incorporación de estos puntos de vista en un libro preparado por académicos, profesionales y responsables políticos. Sin duda éste es un signo de madurez del sector, y su presencia constante (con el nivel que se refleja en la aportación de Nicolás Mallo) ha de suponer un salto cualitativo en los análisis sobre las características de los problemas y propuestas de soluciones que se realizan sobre ancianos.

Completa el libro la visión más institucional de este problema presentada por el director general del Inersero, Ángel Rodríguez Castedo, y por Rafael Pineda, coordinador del Plan Gerontológico. Aún siendo los capítulos menos novedosos del libro, puesto que ambos temas han sido presentados en numerosos foros, sería impensable que en el libro *Una España que envejece* no se dedicara algún capítulo a la política desarrollada por el Inersero y el plan más ambicioso que hasta ahora se ha preparado sobre la vejez. Sin ellos el libro no estaría completo.

El libro está bien presentado, en un formato muy manejable, y de lo único que podemos lamentarnos es de la dificultad de encontrarlo en los medios de comercialización editorial más habituales.

Eduard PORTELLA

BENITO DEL POZO, P.: *El espacio en Asturias*. Barcelona, Oikos Tau, 1992, 550 pp.

La bibliografía sobre la industria asturiana es ya bastante numerosa y a ella viene a sumarse ahora un amplio y excelente trabajo de Paz Benito del Pozo, basado en su tesis doctoral y centrado en el análisis espacial de los establecimientos industriales y en sus formas de organización en la región central de Asturias y especialmente en los núcleos urbanos de Avilés, Gijón, Oviedo, Mieres y Langreo. Analiza, por tanto, el área industrial por excelencia del Principado, con una tradición que se remonta a las primeras fases del proceso de industrialización español y que se perpetúa a través del tiempo gracias a las iniciativas privadas y públicas, con especial incidencia de estas últimas, que llegan a convertirse en el principal acicate del desarrollo industrial asturiano.

Paz Benito resume los rasgos morfológicos y estructurales de esta región en tres puntos: acentuada tendencia a la concentración de los establecimientos fabriles que genera un espacio industrial polarizado; alto grado de dependencia técnica y de servicios, y una acusada especialización en actividades básicas como minería de carbón y primera transformación de los metales.

La obra aquí reseñada consta de dos partes claramente diferenciadas pero complementarias. En la primera se estudia el origen y evolución histórica de la actividad industrial en Asturias, centrándose en tres etapas. En la primera se analiza el papel de la región en el despegue industrial español (polarizado espacial y sectorialmente: textil en Cataluña y siderometalúrgico en el País Vasco y Asturias) y los condicionantes específicos de la industrialización regional asturiana, en los que jugaron un papel decisivo el atraso agrícola, la escasez de capitales, las malas comunicaciones con Castilla y sobre todo la dependencia de los yacimientos hulleros que forzó a la ubicación industrial casi exclusivamente en la zona central del Principado fomentando su desarrollo urbano y económico mientras el resto de Asturias mantenía una actividad fundamentalmente rural.

La segunda etapa, desde finales de la guerra civil, viene marcada por la importancia de la planificación pública en la localización de empresas industriales en territorio asturiano, con un impacto profundo en su economía desde los años cincuenta, gracias a empresas públicas como ENSIDESA, al convertirla en «una gran fábrica de hierros, aceros y suministro de energía». Esta extrema especialización productiva, propiciada por el intervencionismo estatal, no se ha visto apenas acompañada por el desarrollo de otras actividades industriales que equilibren la estructura del sector, causa por la que Asturias ha ido perdiendo peso específico en el ranking industrial español desde finales de los años sesenta, pese a la declaración de Langreo y Mieres en 1968 como Zona de Preferente Localización Industrial, la creación en 1969 del Polo de Desarrollo de Oviedo, la reestructuración del sector hullero mediante la fusión de pequeñas empresas creando HUNOSA, los intentos de sanear el sector siderúrgico por el mismo sistema (UNINSA), la creación de los polígonos industriales de Silvota y Mieres por el INUR, etcétera.

El último período está marcado por la crisis de la dos últimas décadas y la nueva división internacional del trabajo, con amplias reper-

cusiones sobre el tejido industrial de Asturias, que unidas a las crisis que arrastraban los sectores básicos anteriormente mencionados, convierten al Principado en el prototipo de zona industrial en claro declive como consecuencia de los problemas de las actividades tradicionales a nivel mundial, actividades que aún mantienen un peso abrumador en un sector secundario asturiano que es incapaz de diversificar su producción.

La segunda parte del trabajo de Paz Benito tiene un enfoque más geográfico al centrarse en los aspectos espaciales de la distribución industrial, analizando con detalle los cuatro tipos de asentamientos de la región: complejos industriales-portuarios de Avilés y Gijón; polígonos industriales; corredores o pasillos industriales, y concentraciones tradicionales en declive irreversible (Mieres y Langreo) o regenerados (Lugones).

La creación de ENSIDESA y UNINSA supuso un traslado de la actividad industrial hacia la zona costera y marca la pauta del desmantelamiento industrial de los valles minerosiderúrgicos del Caudal y Nalón. Los complejos industriales-portuarios de Avilés y Gijón tienen un marcado predominio de la siderurgia, si bien el último goza de una mayor diversificación secto-

rial, actividades de segunda transformación, servicios a la industria y unas mejores instalaciones portuarias. Ambos depende de ENSIDESA y de los nuevos proyectos industriales, como el complejo químico de la multinacional Du Pont, cuya realización supondría la fusión de los dos complejos portuarios en un arco industrial entre Avilés y Gijón. Paz Benito pasa revista detallada a la evolución industrial de estas ciudades costeras y especialmente a las empresas que marcan los grandes hitos industriales: RCAM, ENSIDESA, UNINSA, etc., pero también a sus repercusiones en el tejido urbano, a la demanda constante de mejores medios de transporte ferroviario, marítimo...

Para paliar los primeros efectos de la crisis desde los años sesenta surge la red de polígonos industriales con el apoyo institucional y una pretensión descentralizadora hacia los espacios periurbanos regionales que favorece la aparición de zonas exclusivamente industriales de localización extraurbana como los de Silvota, Espíritu Santo, Asipo, etc. Los resultados han sido mediocres por la proliferación de polígonos infradotados y no siempre bien localizados. Ya en los años ochenta aparecerán nuevos polígonos dentro de la ZUR asturiana, promovidos por los respec-

tivos ayuntamientos y por el gobierno autonómico del Principado, con la finalidad de paliar los amplios efectos sociales y económicos de la reconversión.

El escaso éxito de la política de polígonos industriales influye recientemente en la aparición de corredores industriales, a los que la autora califica como el más novedoso de cuantos asentamientos de uso industrial pueden encontrarse en la región al tratarse de unidades lineales debidas a procesos descentralizadores de iniciativa privada que se ubican sobre espacios rurales por disponer de suelo abundante, barato y frecuentemente exento de normativas. Se asientan en los bordes de las carreteras, en las proximidades de los polígonos (varios de los cuales quedan prácticamente unidos por el corredor Colloto-El Berrón) y de los grandes centros urbanos que actúan como consumidores. En los corredores adquieren un peso significativo las actividades comerciales y las empresas de servicios, aunque el sector predominante es el manufacturero seguido del agroindustrial y de la fabricación de muebles.

Como consecuencia de las diversas políticas industriales anteriormente mencionadas y de la iniciativa privada, el mapa industrial asturiano tiende a la concentración

de establecimientos en el triángulo Oviedo-Gijón-Avilés, convirtiéndose Llanera y Lugones en los principales centros receptores de nuevas empresas industriales mientras las cuencas del Caudal y del Nalón, con Mieres y Langreo a la cabeza, sufren un declive irreversible, ya que el empleo y el valor de la producción fabril se reducen constantemente desde los años sesenta sin que la Zona de Urgente Reindustrialización haya paliado el problema del constante desmantelamiento industrial, con el consiguiente despoblamiento y envejecimiento demográfico.

Paz Benito ofrece una panorámica global sobre una de las zonas industriales tradicionales de España y los problemas que atraviesa actualmente hasta convertirse en prototipo de las viejas regiones industriales en declive, realizando siempre un encuadre con la situación general española. Aunque escasean las referencias a las zonas oriental y occidental de la región y a determinados sectores (como el agroindustrial) con peso específico en la economía asturiana, estos pequeños déficits no empañan en absoluto una valoración muy positiva de la obra, que se complementa con una buena documentación estadística y, sobre todo, cartográfica, fruto de la utilización de una amplia documentación, no siempre de fácil

acceso, y que ha sido una de las causas principales de la escasez de estudios geográficos sobre la industria en España, razón por la que el trabajo de la autora merece una valoración aún más positiva.

Francisco FEO PARRONDO

GUICHARD, François: *Porto, la ville dans sa région. Contribution à l'étude de l'organisation de l'espace dans le Portugal du Nord*. Paris, Fondation Calouste Gulbenkian-Centre Culture Portugais, 1992, 2 vols., 492 y 661 pp.

El autor es investigador del CNRS y profesor en la Universidad de Bordeaux III, desde donde lidera el Centro de Estudios Norte de Portugal-Aquitaine (CENPA). En los años setenta en que comenzaba la presente investigación fue también profesor de Geografía en la Universidad de Porto, convirtiéndose desde entonces en un lusitanista con publicaciones notables sobre los viñedos y vinos de Porto (varios años), la ciudad de Amarante (1980), y obras más generales como el Atlas Demográfico de Portugal (1982) o la Géographie du Portugal (1990).

La presente publicación sobre Porto y su región es resultado de

una Tesis de Doctorado de Estado, presentada en 1983, bajo la dirección de los profesores Jean Borde, Pierre Barrère y Alain Huetz de Lemps. Doce años de estudio han producido una magna obra que aligerada de estadística y documentación se publica casi una década después de finalizada, y en la que se han incorporado una amplia muestra gráfica, fotográfica actual y de época y una extensa lista de unas mil doscientas fichas bibliográficas.

Su objetivo ha sido el estudio de las relaciones que la ciudad portuense ha tejido a su alrededor a través del tiempo hasta abarcar en la actualidad el espacio regional del Norte de Portugal y ser hoy la segunda área metropolitana portuguesa (y añádase la cuarta de la Península Ibérica). «No se trata, escribe Guichard, de una geografía urbana ni de una geografía regional. La geografía rural, la geografía de la población, la geografía del comercio y la de los transportes o la de los servicios deben intervenir también. ¿Será esto una geografía de las relaciones?» En efecto, se entretajan en sus dos volúmenes los análisis de la estructura regional de las dependencias que ha constituido esta ciudad-metrópoli con su región inmediata a la que controla estrechamente al norte de una línea desde Aveiro a Guarda.

La estructura de la publicación encierra cuatro temáticas esenciales, ampliamente tratadas en una extensión de doscientas a trescientas páginas cada una de ellas: la concentración humana, el control económico de Porto sobre su región, su lugar en la red de relaciones e intercambios y la prestación de servicios. Y a la vez plantea en la introducción el interrogante sobre la inserción de esta metrópoli en la red urbana portuguesa, y en las conclusiones el reto pendiente de la regionalización política administrativa.

El primero de los temas analiza la estructura demográfica desde el primer censo portugués de 1864 hasta el de 1970, y lo que ha supuesto en ella las salidas cíclicas de migraciones y la última hora del freno de la emigración europea a la vez que la llegada de los repatriados de África en los setenta. El crecimiento moderado en general de las pequeñas ciudades y villas del Norte frente al rápido crecimiento de Porto y las localidades de su área metropolitana, lo que ha producido un gran desequilibrio en la jerarquía urbana de la región Norte entre pequeña y gran ciudad al igual que en el conjunto de Portugal. Y en tercer término, se trata de la atracción migratoria de la aglomeración portuense, que concentra cada vez más el dinamismo regional.

Pasa a continuación a analizar el dominio económico a través del medio rural, que en Porto y su área metropolitana oficial (los concejos de Gondomar, Maia, Matosinhos, Valongo y Vila Nova de Gaia) se caracteriza por el control de la renta de la tierra. La propiedad de los viñedos del Douro que se transforman en «vinos de Porto», un caso de simbiosis, como en Burdeos, de ciudad y viñedo. El comercio, los capitales, la banca regional y la bolsa, en cuanto a una potencia financiera rival de la de Lisboa.

Y sobre todo el desarrollo industrial regional, que ha adquirido el nivel de mayor empleo y de mayor diversificación de la industria portuguesa, localizado esencialmente en la misma aglomeración, o de manera diseminada en vale do Ave (Famalição, Guimaraes, Santo Tirso), en vale do Sousa (Paredes, Penafiel, Paços de Ferreira), o en terra de Feira (Feira, Espinho, Ovar, Sao Joao da Madeira, Oliveira de Azemeis). Cada una de estas localidades está a su vez especializada en una rama industrial, siendo algunas muy dinámicas entre las más tradicionales, del textil, con factorías, novísimas como la firma Manuel Gonçalves (de modo que «decir textil, es decir el Norte de Portugal»), del calzado, de la madera, muebles, alimentarias o metalúrgica y mecánica.

Se alcanza en la actualidad en extrema difusión de la pequeña y mediana industria tradicional con fábricas situadas en pleno campo, con un fuerte impacto medioambiental, al mismo tiempo que es notable las propiedades extranjeras de ciertas firmas industriales.

En tercer lugar, la red de transportes y comunicaciones se analiza desde el pasado de la relación a través del río, de ahí la quimera de una nueva navegación fluvial, muy limitada por los bajos tráficos y necesarias rupturas de carga y la imposibilidad de continuar más allá de la raya fronteriza, como por el problema irresuelto de la barra del Douro en su desembocadura (el cabedêlo) y la pequeña infraestructura del puerto fluvial de Porto. De ahí la necesidad de creación hace un siglo del puerto artificial marino de Leixoes, cuyo hinterland ha pasado a competir por la fachada atlántica con los de Lisboa y Vigo. Esta evolución progresiva de la actividad portuaria no ha tenido paralelismo en el transporte ferroviario, que se encuentra en declive, salvo en el eje de comunicación con Lisboa para el que se proyecta un próximo TGV, mientras que en las líneas interiores el abandono es generalizado. En el transporte rutero destaca el predominio del autocar y del tráfico TIR. Mientras que todavía juega un papel reducido el

transporte aéreo, limitado al servicio de la ciudad más que de la región. A anotar en este capítulo el estudio comparativo del viaje Porto-Lisboa por tren o avión sobre una muestra de trescientos sesenta y cinco viajes medido en precio, distancia, tiempo de trayecto y retrasos.

Por último, en el estudio de los servicios, cuenta con las funciones administrativas de la ciudad, a la espera de un futuro poder regional; las funciones sociales, desde las asociaciones empresariales, los sindicatos, los partidos políticos y las iglesias (rivalidad de los obispados de Porto y Braga). Prosiguen los grandes servicios colectivos de la sanidad y de la enseñanza y de sus áreas de atracción, y se completan con las profesiones liberales. Los medios de comunicación y la utilización del tiempo libre, por medio de la vida cultural, el turismo y los clubs deportivos rematan la vida de relaciones de la metrópoli en su marco regional.

La obra de François Guichard se ha convertido en una de las referencias obligatorias del estudio geográfico de Portugal, y en especial con la presente sobre Porto y su región es ya un instrumento básico de consulta y de nuevas investigaciones, en la que sobresale, como afirma en el Prefacio el profesor

Luis Oliveira Ramos, su «carácter pluridisciplinar, la importancia y actualidad de la investigación realizada, el contenido estimulante de las reflexiones y de las interrogantes que formula, y su rigor metodológico». Y esto dicho por un historiador lo hace aún más obligado para los geógrafos, culminando este estudio de Porto la línea regionalista sistemática y de buen hacer que se ha prodigado en la geografía francesa en anteriores décadas, y de la que hay alguna muestra más en la geografía de España y Portugal.

Están pendientes desde los años ochenta, como se plantea por Guichard, ciertos problemas que limitan el dinamismo de la urbe y aglomeración de Porto: a) El desarrollo industrial del Nordeste y de las tierras interiores (de las subregiones de Minho, Trás-os-Montes, Alto Douro y Beiras), pues «no existe una metrópoli regional viva sin un entorno vivo». b) El equilibrio de la red urbana y de poblamiento entre el interior y las áreas del litoral, lo que plantea desajustes no sólo en equipamientos e infraestructuras (viajar de Porto a Trás-os-Montes en ferrocarril es «heroico»), sino que mantiene el vacío industrial generalizado del interior. c) O la descentralización pendiente, que reclaman todas las instancias regionales desde el pre-

BIBLIOGRAFÍA

sidente de la Cámara Municipal de Miranda do Douro al de Porto y las asociaciones empresariales, mientras que los sucesivos anteproyectos de Ley de Regionalización se dejan aparcados. Esta es la difícil búsqueda de una armonía entre centro y periferia que ata aún a la

ciudad de Porto y su región. Con estas cuestiones se cierra un extraordinario análisis geográfico, de obligada consulta para el estudio del Norte de Portugal.

Lorenzo LÓPEZ TRIGAL