

«Nueva Geografía» y Geografía clásica. A propósito de dos publicaciones recientes

por ORLANDO RIBEIRO *

Nuestra revista se ha interesado y se interesa especialmente por los problemas de carácter conceptual y metodológico que puedan plantearse acerca de la Geografía. De los distintos puntos de vista que vayan apareciendo y formulándose creemos que podrán surgir las necesarias orientaciones para nuestras actividades de investigación y enseñanza. Nos consta que, entre un buen número de colegas españoles e iberoamericanos, que siguen con una atención que nunca agradeceremos bastante nuestras publicaciones, existe también un marcado interés por estos temas.

Ultimamente hemos recibido varias notas y observaciones acerca de dichos problemas, quizá en parte suscitadas por el artículo de J. Vilá Valentí, publicado en nuestra revista (*¿Una nueva Geografía?*, vol. V, 1971, págs. 5-38). Nos ha parecido que podía ofrecer a nuestros lectores un especial interés el trabajo de Orlando Ribeiro que insertamos a continuación, tanto por la destacada personalidad del autor en el campo de la Geografía como por el vigor y la limpieza de sus afirmaciones. Agradecemos la autorización, amablemente concedida por el Prof. Ribeiro, para publicar la versión castellana de su trabajo — lo que sin duda interesará a nuestros lectores —, que verá la luz inicialmente en francés en la prestigiosa revista portuguesa «Finisterra».

La segunda parte del artículo del Prof. J. Vilá Valentí lo publicaremos en el próximo volumen de nuestra revista (vol. VII, 1973). La «Revista de Geografía» sigue abierta al debate suscitado y gustosamente publicaremos en el futuro otros trabajos que podamos recibir alrededor de él. La publicación de estos artículos no comporta, claro está, una aceptación de todas sus afirmaciones por el Consejo de Redacción de la revista, pero sí reconoce, por el solo hecho de publicarlas, el interés que, en todo caso, el trabajo puede presentar para nuestros lectores **.

* * *

Casi al mismo tiempo se ha publicado en la *Série «Géographie»* de la colección U2 (A. Colin) la traducción francesa de la *Geography of markets centers*

(*) Catedrático y Director del Centro de Estudios Geográficos de la Facultad de Letras de la Universidad de Lisboa.

(**) Nota del Consejo de Redacción. La traducción del presente artículo ha sido realizada por CARLOS CARRERAS, profesor ayudante del Departamento de Geografía.

and retail distribution (1) de Brian J. L. Berry (la edición norteamericana es de 1967) y, en la *Nouvelle Bibliothèque Scientifique* (Flammarion), en una nueva edición que ha recibido notables transformaciones y todo un capítulo sobre los cambios recientes, *La terre et l'homme en Extrême-Orient* de Pierre Gourou (la primera edición es de A. Colin, de 1940).

La primera obra engloba, en un plano teórico pero con el apoyo de numerosos ejemplos, un importante problema de Geografía económica general cuyas implicaciones son de gran significación en la vida moderna, especialmente por lo que se refiere a uno de sus índices — las funciones y el desarrollo urbano —. La segunda pretende «explicar» los paisajes del mayor conjunto continuo de civilización del mundo, y que comprende «más de la cuarta parte de la especie humana».

Según se afirma en la presentación de la edición francesa «el profesor Brian J. L. Berry pertenece a la generación pionera de estos "nuevos geógrafos"; la antigüedad, la amplitud, la diversidad de sus trabajos le convierten en uno de los más destacados seguidores de esta corriente», a través de la cual «la Geografía se afirma como una ciencia teórica, cuantitativa, normativa». Por su parte, la nueva edición de Pierre Gourou corona casi medio siglo de investigaciones y meditaciones en las que el Extremo Oriente y el mundo tropical fueron estudiados especialmente. Al escribir obras acerca de Asia, Africa y una interpretación de conjunto de los países cálidos y húmedos, sus observaciones, sus lecturas y sus reflexiones han comprendido dos continentes y una zona terrestre. La amplitud de su obra y el vigor de sus ideas le colocan en la primera fila de los grandes geógrafos de todos los tiempos.

Resultará interesante comparar, desde el punto de vista epistemológico, dos obras que presentan una concepción tan diferente, incluso tan opuesta, de la Ciencia geográfica. Tanto más, cuanto que el pequeño libro del geógrafo norteamericano seducirá al lector europeo por la nueva presentación de los problemas y el rigor aparente de su enfoque, y la nueva obra de Gourou por la amplitud de sus ideas, el cuidado de sus análisis, el vigor de sus síntesis y el poder de evocación de su estilo incomparable.

* * *

La base científica de la teoría de los lugares centrales se resume en este párrafo: «Es evidente que existe una regularidad en los fenómenos estudiados anteriormente. Es necesario, para una comprensión científica de la distribución del comercio al por menor y de los servicios, poder predecir sus regularidades a partir de una teoría. La teoría ideal debe comportar el mínimo de hipótesis y de postulados y permitir deducir lógicamente las regularidades constatadas.

(1) B. J. L. BERRY, *Géographie des marchés et du commerce du détail*. — Acaba de aparecer también la traducción castellana: *Geografía de los centros de mercado y de la distribución al por menor*, edición al cuidado de H. CAPEL; traducción de R. MORALES y L. RODRÍGUEZ. Prólogo de J. VILÁ VALENTÍ, Barcelona, ed. Vicens Vives, 1971. (Nota del traductor.)

Sólo cuando se produce esta convergencia de la teoría y los hechos se puede hablar de ciencia» (pág. 109 de la edición francesa).

Parece que a estas afirmaciones pueden oponerse dos grandes reservas. La ciencia es una actitud racional del espíritu ante la investigación, no es necesariamente determinista, no comporta necesariamente previsión alguna (véase, por ejemplo, las tres definiciones de ciencia citadas por H. Baulig, «*La Géographie est-elle una Science?*», «*Annales de Géographie*», 1948). Esta actitud comporta el rigor en el razonamiento y la objetividad en el encadenamiento de los hechos, en vista de sus correlaciones interpretativas. Veremos más adelante como estos encadenamientos pueden conducir a hipótesis «abiertas» o incluso a dudas. La «teoría ideal», tal como es presentada, es sin duda más atrayente para el espíritu y más ventajosa para la simplificación del cálculo; pero no está necesariamente más conforme con la realidad. ¡Cuántas teorías que, habiéndose impuesto por una elegante simplicidad, parecen rendir cuenta de la realidad, pero no han sido más que simples señuelos!

El comportamiento de las personas ante un mercado no es siempre «lógico», conforme a la ley del mínimo esfuerzo, mensurable en tiempo y en dinero. En muchas civilizaciones, el mercado abarca una gran parte de actividades de ocio e intercambio social, se acude allí para encontrar otras personas, para distraerse charlando; se puede perfectamente vender una cantidad tan pequeña de productos que no compensen el tiempo y la fatiga de largas caminatas. Se podrían multiplicar los ejemplos de este tipo «ilógico» de comportamiento dentro de todas las civilizaciones, sobre todo en las que más conservan el peso de la tradición. El mercado es un núcleo de vida social a la vez que un lugar central de la actividad económica: el primer aspecto se escapa generalmente a cualquier tratamiento «cuantitativo».

Son bien conocidos los fundamentos de la «teoría clásica» de los lugares centrales, expuesta en 1933 por el geógrafo alemán W. Christaller y desarrollada en 1940 por un economista, también alemán, A. Lösch.

Estos fundamentos son en teoría muy elementales. La disposición en triángulos equiláteros constituye la figura geométrica más simple; el máximo de puntos tangentes se obtiene por una combinación de seis círculos iguales dispuestos alrededor de otro círculo. Reuniendo mediante rectas los puntos centrales de estos círculos se obtiene un hexágono cuyo centro es también el del círculo central. Si estos puntos son ciudades, éstas se disponen en triángulos; admitiendo que los círculos se corten, su área de influencia presenta un contorno hexagonal. He aquí el *modelo*, «deducido» a partir de una teoría elemental, que permite una serie de combinaciones y de «previsiones» susceptibles de ser tratadas mediante cálculo. Las ciencias llamadas exactas han recurrido a menudo, desde el Renacimiento, a esta forma de razonamiento. Partiendo de las hipótesis más simples, se van introduciendo progresivamente la complejidad de los datos empíricos. Al contrario, las ciencias naturales han empleado la observación como base y la inducción como método de sus razonamientos. El fundador de la Geografía, Humboldt, que tenía una sólida formación tanto en Física como en Historia natural, supo manejar, con gran equilibrio, algunas nociones teóricas

y una impresionante masa de datos de observación. No parece inútil inspirarse en los puntos de vista de estos iniciadores geniales...

Se comprende que la Geografía alemana, siempre fuertemente apoyada en la observación, no haya hecho mucho caso de estos modelos geométricos. Tenemos en cuenta que Humboldt no se interesó por los «anillos» de Von Thünen, a los que consideraba como simples consideraciones teóricas. Neef, al estudiar la repartición de los lugares centrales en Sajonia, no encontró ningún orden geométrico; Schultze fue más lejos cuando, al analizar cuarenta ciudades alemanas y sus respectivas áreas de influencia, constató que con el sistema propuesto por Christaller eran más numerosas las excepciones que las coincidencias (2). En sana y buena lógica estas observaciones invalidan la teoría. Por una de las paradojas de la comunicación científica internacional, los geógrafos alemanes se han interesado poco por la teoría de Christaller que, al contrario, ha tenido el mayor éxito en Estados Unidos, entre algunos geógrafos de expresión alemana y entre ciertos geógrafos suecos. De manera semejante, poco antes de la segunda Guerra Mundial, algunos geógrafos alemanes, reunidos en torno a la *Zeitschrift für Geopolitik*, desarrollaron, aplicándolas a las ansias expansionistas de la Alemania de Hitler, las ideas expuestas por el sueco R. Kjellen en su libro acerca de los estados como formas vivas. Nadie es profeta en su tierra...

Los mismos ejemplos de Berry permiten controlar sus puntos de vista. Examinemos atentamente, a este respecto, las figuras 3.13, 3.14 y 3.15 de su libro (3). El punto de partida es la red urbana en las cercanías de Chengtu (Szechwan), con dos niveles de lugares centrales y sus áreas de influencia respectivas (4). Para dos centros del mismo rango, dicha área es seis veces y media más grande alrededor de Pai-Ho-Ssu que de Liu-Li-Ch'ang. Con más o menos arbitrariedad siempre es posible pasar de contornos irregulares a polígonos. La figura 3.14 no se compone más que de hexágonos y de pentágonos irregulares. El área alrededor de Huang-Lung-Chang debería tener la forma de un triángulo, la de P'ing-an-Ch'ang la de un cuadrilátero. La distancia entre los lugares centrales varía entre 4 y 10 km. En la figura 3.15 son equidistantes y ocupan el centro de los hexágonos. Lung-Ch'uan-I está en realidad a 50° E en relación a Pai-Ho-Ssu; en la última figura se encuentra a 110° E; ha pasado del NE al SE y de 10 a 6 km de distancia.

Una teoría fundada sobre postulados muy simples permite predecir las redes de mercado que se observan en la realidad *con sólo escasas divergencias* (pág. 123 de la traducción francesa; subrayado por nosotros). El «espíritu de

(2) Según Jorge GASPAR, *A área de influência de Evora*, 1972, pág. 19. Esta tesis se ha realizado, con gran cuidado, conforme a las ideas de Christaller y de sus seguidores. Es importante señalar que no ha llegado a ninguna construcción de tipo geométrico que represente la jerarquía de los lugares centrales, a pesar de que el área de influencia de Evora se extiende por una superficie relativamente homogénea y que está poblada con bastante regularidad.

(3) En la traducción española, citada en la nota 1 a pie de página (Barcelona, ed. Vicens Vives, 1971), dichas figuras aparecen en las págs. 87-88. (*Nota del traductor*).

(4) Dada la escala, es probable que una parte de estos «lugares centrales» no sobrepase apenas la talla de pueblo o aldea.

finura», del que las ciencias naturales y las ciencias humanas han hecho siempre amplio uso, posee también sus exigencias de rigor: no se prestan de ninguna manera a tales diversiones geométricas.

Otro ejemplo tomado en la misma región de China ha sido sometido a parecidas distorsiones. Las ciudades se encuentran también a distancias que oscilan entre 6 y 15 km. Falta una ciudad en el centro de un hexágono que lleva la indicación de «montañas». No se explica ni cómo ni por qué estos relieves, que originan un área repulsiva hexagonal (¿por qué tiene el mismo contorno que un área de mercado?), al atravesar el mapa base en diagonal, surgen luego sobre una especie de llanura abstracta, cuya regularidad se presta a las exigencias de la demostración.

No nos ha sido posible consultar el artículo del que el autor ha tomado estos ejemplos. Probablemente los ha reproducido (o elaborado) para demostrar el valor universal de la teoría, considerando que su punto de partida, el esquema de Christaller acerca de la Alemania del sur, era suficientemente conocido (5).

Será útil que nos remontemos a esta fuente de inspiración. Este libro debe leerse con precaución. El título lo presenta como el estudio de un «caso» regional, pero el autor se sitúa desde los primeros párrafos en un plano general; mientras que cada región presenta un tipo de poblamiento rural predominante que ha podido ser bien explicado, posee también unas ciudades, grandes y pequeñas, cuya distribución, aparentemente irregular, no ha sido interpretada nunca de manera satisfactoria. La Geografía del poblamiento no debe estudiarse como una disciplina de Ciencias naturales y no obedece a sus leyes, sino como una disciplina de Ciencias sociales en que los factores económicos son primordiales; por consiguiente, la Geografía del poblamiento es una rama de la Geografía económica que debe ser tratada como integrando las leyes y los métodos de la teoría económica para la interpretación de los espacios habitados. «Deberán, tal vez, ser designados no como *leyes*, sino, de una forma más adecuada, como *tendencias*, ya que no son tan inexorables como las leyes naturales». En las conclusiones el autor insiste sobre esta idea: el morfólogo tiene necesidad de conocimientos geológicos de base; el fitogeógrafo, de conocimientos botánicos. En Geografía económica se acostumbra a prescindir de los conocimientos de economía teórica contentándose con datos estadísticos, de Economía aplicada y de Historia económica. «Ya que las leyes de la Geografía económica son de naturaleza económica, como las leyes de la Geografía botánica son de naturaleza fisiológica y las de la Geomorfología de naturaleza fisicoquímica, es sólo la teoría económica quien puede indicar el camino para hallar estas leyes» (pág. 201 de la traducción inglesa).

A través de un falaz deslizamiento lógico el lector es conducido poco a poco hacia una «teoría», antes de haber observado los hechos que ésta se propone explicar. Es evidente que la Física, la Química, la Fisiología, por ellas

(5) Walter CHRISTALLER, *Central Places in Southern Germany*, Englewood Cliffs, N. J., 1966; traducido del alemán con sumo cuidado e importantes notas por C. W. BASKIN, que a menudo discute e interpreta el pensamiento del autor.

solas, no permiten describir ni interpretar los elementos naturales de los *paisajes* o de los *espacios* que son, en definitiva, una misma cosa. Los conocimientos de base han sido integrados en la ciencia geográfica, como tantos otros conocimientos de base de las ciencias humanas son indispensables para describir e interpretar los elementos humanos del paisaje. Se ha repetido a menudo, que la ciencia geográfica tiene una postura de «encrucijada» o de convergencia. Karl Ritter lo comprendió perfectamente y así lo indicó en el título de la primera descripción científica del globo, publicada a partir de 1822 y cuyo explicativo título traducimos: «Geografía Universal comparada o estudio de la Tierra en relación con la naturaleza y la historia del hombre, para servir de base al estudio y a la enseñanza de las ciencias físicas e históricas. Sólo las Matemáticas puras y la Lógica pueden jactarse del privilegio de no tener que apoyarse en otras ciencias».

Christaller, ayudándose de una vasta bibliografía casi exclusivamente en lengua alemana, busca una convergencia entre el pensamiento de los economistas y de los geógrafos que desde Von Thünen a Alfred Weber y desde Karl Ritter a Hermann Lautensach se han preocupado por la *localización* y por la *organización del espacio*. Concluye con una verdadera petición de principio: «Dado que la teoría económica se interesa poco en nuestros días por las condiciones espaciales y por la repartición de las actividades y fenómenos económicos, es inevitable que la ciencia de la Geografía económica emprenda por sí misma la investigación de las leyes economicogeográficas. La Geografía económica es capaz de asumir esta tarea porque constituye una rama de esta ciencia corológica que es la Geografía y posee por consiguiente, y en mucho mayor grado, el sentido de los factores espaciales» (pág. 201).

Esta previsión fue pronto desmentida por los hechos. El economista Lössch perfeccionó, o complicó, el sistema de Christaller. El geógrafo Lautensach, tras estudios de campo muy variados, abandonó completamente los «anillos» de von Thünen y elaboró una «sistemática de los paisajes» basada en «la modificación de las formas geográficas» (6), tanto físicas como humanas, según su unitaria concepción de una Geografía integral. Su última gran obra lo prueba: «La finalidad de este libro es demostrar la aplicación de mi método... a un ejemplo tratado con detalle y de extensión suficiente» (7).

Christaller, basándose en «la centralización como principio de ordenación», estableció, con ayuda de los datos de población de «bienes centrales», una jerarquía de «lugares centrales» que deben disponerse teóricamente según un sistema hexagonal. Para llegar a esta conclusión, hace falta suponer un *espacio uniforme* — ¿pero, existen realmente estos espacios en la superficie del globo? —, sobre el cual se inscriben *anillos* aproximadamente circulares, representando unas distancias (pero lo que se mueve, un río, un tren expreso, por

(6) H. LAUTENSACH, *Der Geographische Formenwandel*, Colloquium Geographicum, Bonn, 1952.

(7) H. LAUTENSACH, *Iberische Halbinsel*, Munich, 1964, pág. 14. (Trad. española: *La Península ibérica*, Barcelona, editorial Vicens Vives, 1967; prólogo de J. Vilá Valentí).

ejemplo, acorta las distancias y deforma los anillos). Las relaciones, *flujos* o *interconexiones*, están representadas por vectores que se prestan a todas las interpolaciones geométricas.

Es interesante hacer notar que la exposición de la teoría y de los nuevos métodos que ésta implica ocupa 168 páginas; la «*verificación de la teoría*» (para usar una expresión del economista alemán A. Weber, al que acude a menudo el autor) —«*número, talla y repartición de los lugares centrales en Alemania del Sur*»— ¡está contenida en 20 páginas! Este ejemplo ha sido con frecuencia seguido por la «nueva Geografía», de la que se dispone de más estudios teóricos que de contribuciones regionales susceptibles de ser integradas en la «*descripción e interpretación de los paisajes terrestres*». El empleo del método deductivo, en que el razonamiento teórico precede a la observación rigurosa de los hechos, conduce a menudo a una peligrosa separación entre la *imaginación* y lo *real*. Estamos persuadidos de que esta línea de investigación y de especulación representa una grave amenaza de desviaciones dentro de los métodos de la Geografía y de empobrecimiento de su contenido formal. Es la *observación* quien le da coherencia y firmeza, su razón de ser; es la observación quien ilumina su doble faz, natural y humana, y la compleja imbricación de sus elementos dentro de la organización de los espacios terrestres.

Como sucede a menudo en el desarrollo de una idea científica nueva, los discípulos toman una postura más extrema que su iniciador. Christaller confronta el modelo con la realidad e intenta explicar las distorsiones; Brian Berry no duda en introducir distorsiones dentro de la realidad para que ésta tenga sentido dentro del modelo. Tal vez él crea haber alcanzado de esta manera el más alto grado de abstracción...

Cinco mapas realizados por Christaller ilustran su ejemplo de Alemania del Sur. A juicio del autor, no ha sido indicado ningún rasgo físico o humano susceptible de causar, y por lo tanto de explicar, distorsiones en el modelo. El primer mapa representa la repartición de la población mediante puntos de 400 habitantes: resalta, a través de la agrupación de los puntos, las ciudades grandes y medianas, exagerando sus dimensiones. Uno de los indicadores de «*servicios centrales*», al que el autor concede mucha importancia, es el número de llamadas telefónicas; su mapa (un punto=10 llamadas) se calca sobre el anterior, pero da mayor realce a los lugares centrales, a su jerarquía y a sus contrastes con un fondo rural en el que los puntos están diseminados o constituyen pequeños grupos. La simple lectura de ambos mapas revela una oposición entre el oeste, donde se destaca el empuje de las ciudades grandes y medianas de Renania, muy poblada, y el este, con menor densidad de población y con menos centros. El mapa de «*distribución de las ciudades como lugares centrales en Alemania del Sur*» desborda las fronteras políticas que los precedentes habían respetado. Esto puede comprenderse: Estrasburgo ha sido en diversas ocasiones una ciudad alemana y la frontera de Suiza alemana es muy permeable. Unos vectores representan las «*interconexiones*» principales y secundarias a partir de los seis centros de primer rango: dos escapan al sistema hexagonal, Francfort y Nuremberg, que tienen siete; para Zürich el autor no

indica más que tres, olvidando las interconexiones con otras ciudades suizas. Cinco de estos centros, ligados entre sí por interconexiones principales, se disponen en torno a Stuttgart, pero ocupan los ángulos de un pentágono: Munich, Nuremberg, Francfort, Estrasburgo y Zürich. Del cálculo de las «distancias-valores» de los seis centros de primer rango en torno a Munich, el anillo debería tener 186 km a partir de esta ciudad: sólo una se encuentra en este caso, «pero muy exactamente» (Stuttgart); las cinco distancias restantes varían entre 150 y 360 km. «La explicación puede encontrarse fácilmente en la topografía y en las escasas densidades de población» (pág. 171). ¡Eso es todo! Pero ¿puede concebirse una Geografía del poblamiento de Alemania del Sur sin tener en cuenta la cordillera alpina, los macizos hercinianos, los pliegues jurásicos, los corredores sedimentarios? Para la «verificación» de una teoría que postula un espacio uniforme, el ejemplo escogido parece particularmente diferenciado.

Debemos agradecer a Christaller haber dejado al lector los medios de constatar la exageración geométrica de su teoría que no puede suscribir ningún espíritu exigente. Para un pensamiento limpio, el agua de esta fuente parece bastante turbia... Era necesario remontar hasta aquí antes de proseguir nuestro análisis.

* * *

En cuanto a los ejemplos de Estados Unidos, se ordenan en general según formas cuadrículadas, guardando la misma jerarquía de los lugares centrales. He aquí por que Brian Berry admite soluciones geométricas más simples: un tramado romboidal, basado en un ejemplo de Iowa, representado en las figuras 2.15 y 4.2, 4.3 y 4.4 (8). Este trazado parece obedecer a la combinación de un rasgo natural, la dirección NNE.-SSO. de los valles, emplazamiento de las ciudades, y de un rasgo humano, la dirección Este-Oeste de las vías de penetración y de los límites administrativos. Estas circunstancias, ligadas al medio y a la Historia, de las que la Geografía «clásica» habría hecho mucho caso, no están suficientemente descritas ni están claramente relacionadas con la interpretación, a pesar de algunas páginas presentadas como «Ejemplo de una evolución histórica» (págs. 18-27).

El espacio estudiado pertenece a un conjunto de altiplanicies avenadas por los afluentes del Missouri; de clima subárido, la pradera cubre vastos espacios fáciles de roturar y alineaciones de bosque siguen los fondos aluviales de los valles. El país fue colonizado a partir de mediados del siglo XIX, las orillas de los ríos han constituido el emplazamiento más adecuado para los primeros establecimientos humanos con abundancia de madera para construir casas, carros, útiles agrícolas, cercas para el ganado, y leña para los hogares, ya que el invierno es largo y duro (una figura indica «la red rudimentaria de mercados en 1868» con las «zonas de bosque», pero sin los ríos). «Todos los centros que sobrevivieron tenían molinos, centro de convergencia funda-

(8) En la traducción española, dichas figuras aparecen en las págs. 50 y 102-103. (Nota del traductor.)

mental en la economía pionera» (pág. 20); de lo indicado puede deducir el lector la importancia de la producción cerealista. Las máquinas agrícolas habían aparecido ya; sería por lo tanto curioso saber cómo eran accionados estos molinos, si a vapor o mediante agua. En el primero de los casos, los establecimientos dependían de la madera de los bosques, en el segundo de los ríos; puede darse también una convergencia de causas. Incluso cuando los ríos no son navegables, constituyen para los primeros habitantes de un país perdido un punto de referencia precioso. En Québec, por ejemplo, el parcelario es casi siempre perpendicular a la vía de agua; el *rang* — aldea alineada a lo largo de la carretera — se estableció entre el río y las reservas forestales indispensables para calentarse durante el invierno, largo e implacable. De ello resulta que los campos, muy alargados, se cortan en ángulo recto con la alineación de las casas.

Una serie de mapas muestra, con la penetración del ferrocarril primero y el desarrollo de la red de carreteras después, la creciente importancia de algunos centros comerciales y la desaparición, en un siglo, de unos cincuenta de ellos. Los más importantes deben su éxito al cruce de los valles cubiertos de bosque, aproximadamente paralelos, con las vías de penetración orientadas este-oeste. Esto explica el tramado romboidal que no es válido para una gran parte de Estados Unidos donde los límites administrativos, las vías de comunicación y, consiguientemente, los lugares centrales se disponen según una malla cuadrículada. Es sorprendente que una de las raras veces en que el autor recurre a la Historia como elemento interpretativo, no lo haya hecho con óptica geográfica, es decir, en sus relaciones con el medio natural. Un excelente artículo de Carl Ortwin Sauer (9), este «maestro del pensar» de la Geografía norteamericana, habría podido guiarle mejor, a pesar de referirse al estado vecino. He aquí un excelente modelo — en el sentido corriente de la palabra — de una investigación de este género.

En el plano metodológico, el libro de Brian Berry no constituye una Geografía general de un cierto tipo de actividad económica. Los «lugares centrales» puros parecen corresponder a un caso particular: comercio estable agrupado en algunos centros jerarquizados en el seno de una región agrícola (Iowa o Szechwan). Esta pureza desaparece en cuanto hacen su aparición las *funciones especializadas* (industria, minas, turismo) o los «obstáculos» naturales suficientemente eficaces. El autor se da cuenta de ello y trata aparte las formas de comercio inestable (mercados y ferias), para las que elabora una teoría histórica, confusa y elemental a la vez. Otro caso que escapa a la generalidad del sistema es el desarrollo de estas inmensas «áreas metropolitanas» en Estados Unidos, tan características de su evolución reciente. El C.B.D. ya no es exclusivo y a menudo aparece en decadencia, el comercio se ordena en centros o bandas que avanzan cada vez más hacia el campo, de tal manera que «la dis-

(9) «*Conditions of Pioneer Life in the Upper Illinois Valley*», 1916; de nuevo publicado en *Land and Life*, University of California Press, Berkeley y Los Angeles, 1965, págs. 11-12.

tinción entre lo urbano y lo rural pierde todo su sentido» (pág. 219). No se puede decir que este paisaje sea caótico, ya que se ordena según las vías de comunicación más rápidas; pero cada metrópoli tiene su *figura* que escapa a una representación geométrica simple.

Quisiéramos insistir aún en una observación a propósito de un libro cuya lectura es tan agradable como estimulante y cuyo método aporta ciertamente al estudio de la Geografía de los mercados y del comercio al por menor precisiones muy útiles. En ninguna parte aparece el espacio natural, con sus diferencias, sus asimetrías y sus distorsiones, que forman el cañamazo de todos los paisajes humanizados. En ninguna parte se describe ni se evoca a los hombres, sino sólo su comportamiento «lógico» de vendedores y compradores. Una serie de vectores y de construcciones geométricas se sitúan sobre un espacio desconocido, supuesto como uniforme y cuyas «rugosidades» son del todo ignoradas. Se trata, en este sentido, de una Geografía no sólo teórica, sino «abstracta», que renuncia a describir y a interpretar los paisajes, pretendiendo «deducir» ciertos factores fundamentales de su formación. Es asombroso que una Geografía que se quiere «cuantitativa» tome junto a unos datos fundamentales y exactos, como son la superficie y la situación, unas tales libertades. Es probable que, al lector poco familiarizado con este tipo de razonamientos, algunos «modelos» le parezcan más bien caricaturas deformantes que métodos de acercamiento a una realidad que sabe que es compleja y matizada.

En la conclusión puede leerse:

«El uso del enfoque de los lugares centrales en la planificación se hace gradualmente, pues falta todavía incorporar sistemáticamente este concepto a los modelos de planificación. Sin embargo, si se reconoce que las regularidades que se encuentran en la naturaleza son reales, y corresponden a las deducciones que se pueden derivar de la teoría, y si se admite que se puede trazar un paralelismo entre la evolución histórica del sistema y las diferencias debidas a civilizaciones distintas, toda actividad de planificación que se interese por la localización del comercio al por menor debe tener en cuenta dicho concepto. Tanto si se trata de hallar nuevas localizaciones para un *drugstore* en un área suburbana en crecimiento de América del Norte, como de racionalizar los servicios públicos de Saskatchewan, o de establecer, según un plan, nuevos centros comerciales en los polders, o de identificar los polos de desarrollo en la planificación regional de la India, las ideas presentadas anteriormente sobre la Geografía económica del sistema de distribución desempeñarán un papel cada vez más importante.»

¿Es en este sentido que el editor de la edición francesa considera esta «nueva Geografía» como una «ciencia normativa»? Las «ciencias normativas» son aquellas cuyo objeto viene constituido por juicios de valor en tanto que tales, es decir, en tanto que la crítica de este valor es la finalidad de la ciencia así denominada (10). El considerar ciertos recursos y ciertas técnicas de planificación como una consecuencia de la poderosa civilización industrial de nuestros días y de sus posibilidades de triunfo en diferentes medios, puede con-

(10) A. LALANDE, *Vocabulaire technique et critique de la Philosophie*, Paris, 1962 (véase *Ethique, Esthétique, Logique*, pág. 690).

fortar a algunos espíritus. Pero estas intervenciones son aplicadas a menudo a regiones diversas sin que se refleje la extraordinaria variedad de su naturaleza y de sus tradiciones. De esta manera tienden a uniformar el mundo, lo que constituye — como había presentido ya Vidal de la Blache — un triste fin de nuestra civilización. El gran antropólogo Franz Boas, geógrafo además en sus comienzos, se ha maravillado de la ingeniosidad que representan, en un medio inhumano, el utillaje técnico, la organización social y la riqueza del folklore de los esquimales. Esta capacidad de elevarse por encima de los valores de su propia civilización es indispensable para el que emprende cualquier estudio de Geografía humana. El libro de P. Gourou que vamos a analizar más adelante ilustra de manera especialmente clara esta virtud básica de todo geógrafo.

* * *

¿Puede pretenderse que el libro de Bryan Berry represente una «nueva Geografía» por oposición evidentemente a una Geografía clásica cuyos métodos, en gran parte caducados, no corresponderían ya al actual desarrollo de las ciencias? Algunas comparaciones ayudarán a explicar nuestro punto de vista.

Hace siglo y medio, Humboldt, reduciendo una serie de observaciones a medias mensuales y anuales e imaginando un procedimiento para su representación espacial, creó la Climatología. Una serie de teorías científicas y técnicas de observación, cada vez más desarrolladas por las necesidades de previsión del tiempo al servicio de la aviación, han permitido sondear el espesor de la atmósfera, establecer los principios o las hipótesis de la dinámica de las masas de aire (A. Wegener, conocido especialmente por su teoría de la traslación de los continentes, escribió una «Termodinámica de la Atmósfera»). Estos estudios han llevado a una Meteorología sinóptica y han permitido establecer una previsión de los cambios de tipos de tiempo a corta escala. El tratamiento estadístico de un inmenso acopio de datos mediante ordenadores ha establecido la frecuencia de algunos ritmos de sucesión y ha permitido la previsión a largo plazo, con sus implicaciones y aplicaciones a la agricultura moderna. Los satélites artificiales han fotografiado la parte superior de los sistemas nubosos inaccesible a la observación, pero anteriormente deducida a través del cálculo. A partir de Bjerknes, nuevos datos tratados por la imaginación y por los instrumentos de cálculo, cada vez más adaptados a las observaciones empíricas, han abocado a teorías e imágenes de los movimientos y de las características de las masas de aire en todo el espesor de la atmósfera, que explican la estabilidad y la sucesión de los tipos de tiempo.

Algunos geógrafos (Trewartha, Blüthgen, Pédelaborde) han seguido atentamente estos procesos, esforzándose por utilizar sus resultados sin desviarse por ello de la línea de investigaciones que Humboldt había trazado: la integración del clima dentro del conjunto del medio natural, sus consecuencias sobre el mundo biológico (comprendido el humano), su papel en la expresión regional de los paisajes y en la economía general del globo (las *affectiones generalis telluris* que el genial precursor Varenius había ya intentado explicar,

a mitad del siglo xvii, según los tres estados de la materia). Nuevos métodos y fuentes recientes de investigación se integran en las concepciones de conjunto que les son anteriores en mucho. Se podría citar el progreso que los métodos de análisis físico-químicos y las hipótesis sobre el fondo de los océanos y el zócalo de los continentes han permitido realizar a la Geomorfología y a la Hidrografía. El geógrafo se interesa por estos progresos, contribuye a ellos por los problemas que plantea, aunque acaso no tenga los medios para resolverlos, y de ello saca gran provecho. Pero sigue fiel al espíritu de su Ciencia, explotando las nuevas relaciones e intentando integrarlas en las correlaciones entre fenómenos de naturaleza distinta que forman la esencia misma de su trabajo.

Los modelos de simetría han seducido a algunos espíritus y, con mayor o menor arbitrariedad, se ha pretendido aportar con su concurso interpretaciones a las desigualdades de la corteza terrestre: el sistema pentagonal de Elie de Beaumont (1867) ordenaba las cordilleras; el sistema tetraédrico de Lowthian Green (1873) explicaba la posición simétrica de los tres núcleos estables de los continentes del hemisferio norte y la «ruptura» de la Mesogea; ¡previó incluso un polo norte oceánico y un polo sur continental! Estos «modelos» se basaban en la teoría de la contracción del globo que, si bien explicaban muchas cosas (E. Suess se inspiró aún en ella en su monumental obra), no eran más que un enfoque o punto de vista. Pensando en los modelos de simetría propuestos en Geografía humana, uno no puede evitar el recordar estos otros episodios de la historia del pensamiento geográfico. No se puede hacer ciencia sin imaginación. El análisis riguroso de los hechos se encarga de llevarla a los justos límites de su empleo: hacer inteligibles representaciones que sean lo más próximas posible de la realidad.

Se nos ha propuesto ahora una nueva Geografía humana, desligada de sus bases físicas, a partir de puntos de vista teóricos fundados en una uniformidad que no se da en el espacio y en un comportamiento «lógico» de los hombres, haciendo tabla rasa de sus tradiciones, de sus costumbres, a veces aparentemente absurdas, y de su fantasía individual, siempre difícil de explicar, y por lo tanto de preveer. Ya no se tiene en cuenta a la naturaleza y los hombres se ven reducidos a algunas de sus acciones o de sus opciones. Lo «contingente», a lo que Vidal de la Blache dedicaba una gran parte de su Geografía humana y que hace aleatoria toda previsión, ya no se toma en consideración. En este universo, recreado por una imaginación que le borra su variedad y su complejidad, los hombres, que no son vistos más que bajo el aspecto de sus actos materiales, negligiendo sus naturaleza profunda, se reducen a magnitudes que se intenta precisar mediante cálculo. Gracias a este punto de vista y a las distorsiones a la realidad, cuya gravedad y arbitrariedad acabamos de medir, la Geografía humana puede enorgullecerse de «previsión» y hacerse así la ilusión de acompañar «el desarrollo general de las ciencias». Esta previsión pretende sustituir incluso a los métodos empíricos, tales como las largas encuestas, que podrían ser ventajosamente reemplazadas (11).

(11) Véase en la trad. española de la obra de B. BERRY, pág. 76.

Vayamos de nuevo a Humboldt y a la suma de conocimientos sobre el universo físico, dentro del cual se engloba al hombre, que ha sido el último en poder abrazar en conjunto, gracias a su formación muy variada, a su excepcional capacidad de trabajo, a la larga duración de su vida científica y a la masa de observaciones acumuladas a través de sus viajes por las tres partes del mundo. Un siglo y medio de progresos científicos ha llevado a este tronco común a dividirse en una multitud de ramas especializadas cuyas conexiones son, por la misma causa, difíciles de apreciar. Si la Geografía hubiera seguido este mismo camino, habría realizado grandes progresos ciertamente en algunas de sus ramas; pero la Ciencia geográfica se habría descuartizado y no existirían eruditos capaces de abarcar en un solo golpe de vista el conjunto de los paisajes terrestres. La Geografía no ha hecho más que luchar contra la tendencia a diverger en ciencias especializadas. Ha mantenido brillantemente su posición de encrucijada, sus pretensiones de integración, sus vastos horizontes de investigación, iluminados siempre por un deseo de correlación y de síntesis.

La economía, que reúne las dimensiones mensurables (volúmenes, transportes, valores expresados en dinero) es, entre todas las ciencias humanas, la que mejor se presta a un tratamiento matemático. La historia de las doctrinas económicas muestra el amplio papel que han desempeñado sus preocupaciones «normativas»; a partir de los hechos empíricos, pero sobre todo a partir de las soluciones teóricas, los economistas se proponen promover la «riqueza de las naciones» y obtener el mayor número de bienes para elevar el nivel de vida de las clases trabajadoras, tradicionalmente oprimidas. Movidos por generosos sentimientos, a veces utópicos, se proponían crear unas sociedades más justas y más felices. Los «valores» de los economistas, sacados de los países que han participado en la revolución industrial y que han seguido atentamente esta gigantesca experiencia, llevan una marcada señal de origen de un cierto tipo de civilización, de la mentalidad que les es propia. Los hechos económicos ocupan una gran parte de la Geografía humana; pero los métodos de la economía, con su subordinación a opciones políticas, a sus modelos teóricos, a sus artificios de cálculo, a su «lógica» en el comportamiento de los hombres productores y compradores, a su experiencia que destaca excesivamente el peso de la civilización industrial, no pueden trasponerse a la Geografía sin un espíritu crítico atento a lo contingente y a los matices de la interpretación.

La civilización industrial encierra el globo dentro de sus redes a causa de la explosión urbana universal, del esfuerzo de todos los estados de cara a su equipamiento económico y a la ayuda que los países ricos, deseosos de colocar los productos que aseguran su riqueza, aportan «generosamente» a los países pobres, eventuales consumidores de estos productos. Pero los «valores» de los economistas están muy lejos de ser valores universales. Se les escapan vastas regiones de pobre campesinado, fiel a otras ideas y modelado por otras tradiciones. El gran geógrafo norteamericano C. O. Sauer lo ha señalado muy bien insistiendo en el abismo que separa a Estados Unidos de los países de Iberoamérica, donde el substrato indio no ha sido abolido, sino marcado con otro sello por la herencia colonial, y cuyo trasfondo precolombino se ha reve-

lado como muy rico en invenciones, tanto en el terreno de la vida rural como en la originalidad de las estructuras de la ciudad, del trabajo y del Estado. Basta al observador franquear la frontera que separa Estados Unidos de México para sentirse en presencia de «otra personalidad».

En la doble formación del geógrafo, todo le empuja a no sobre estimar los «valores» de su propia cultura. Debe forjarse un espíritu atento a la diversidad de medios y a la variedad de civilizaciones: como el naturalista, se esforzará por ser exacto y objetivo en sus observaciones; como el historiador, intentará borrar su «coeficiente personal» para comprender otros compartimientos y otras configuraciones de pensamiento.

* * *

La última obra de Pierre Gourou dibuja un cuadro muy vasto, muy denso y muy homogéneo sobre estos viejos mundos campesinos.

Así se define el objetivo del libro en la misma cubierta:

«Este libro pretende valorar las causas de la formación, sobre vastos espacios, del denso campesinado que caracteriza al Extremo Oriente, este mundo de civilización china que comprende China, Corea, Japón y Vietnam. En los primeros años de este siglo los campesinos constituían aún el 90 % de la población total del Extremo Oriente y totalizaban varios centenares de millones de almas, a menudo con densidades superiores a 400 habitantes rurales por km². Sólo el crecimiento de esta prolífica población sería suficiente para hacer crecer a las ciudades: en el Japón los ciudadanos son hoy más numerosos que los habitantes del campo, sin que la población rural haya disminuido demasiado en valores absolutos. Las condiciones físicas no bastan para explicar el paisaje humanizado del Extremo Oriente, por lo que este libro se afana en destacar las condiciones de civilización que son las primeras responsables de la Geografía humana en esta región. La civilización moderna cambia a ojos vista los paisajes, pero debe tener en cuenta la masa campesina legada por la civilización tradicional. Este libro es una «Geografía», un esfuerzo hacia una «explicación total de estos paisajes.»

Los orígenes lejanos de este trabajo se hallan en un profundo estudio sobre los campesinos del delta tonquinés (1936), famosa tesis doctoral que aplicaba por primera vez, fuera de Europa, los principios que habían guiado las tesis regionales francesas. «En este país henchido de humanidad, en donde el hombre ha creado en todas partes el paisaje tal como nosotros lo vemos, esta unidad de la población campesina es un poderoso factor de uniformidad; y la uniformidad natural de un país deltaico ha contribuido no poco a crear esta unidad humana. Uniformidad natural y unidad humana, ayudándose la una a la otra, han creado un país notablemente homogéneo y una nación perfectamente coherente. No hay en el mundo una región natural mejor definida que este delta de Tonquín, netamente individualizado, con respecto a su encuadre montañoso, por sus características físicas y humanas, viviendo sobre sí mismo, y desde hace largo tiempo cerrado a toda aportación étnica extranjera» (págs. 14-15 de la 2.ª edición).

El desarrollo de las investigaciones y del pensamiento del autor le han

llevado a una posición extrema, que este pequeño libro renovado expone brillantemente una vez más: «La civilización, clave de la explicación en Geografía, es el conjunto de técnicas por las que los hombres realizan sus relaciones con el medio físico y entre ellos mismos; las técnicas de producción aseguran la vida material, las demás controlan el espacio» (*Asie*, 1953, pág. 47) (12). En conclusión a *La Terre et l'Homme en Extrême-Orient*, Gourou vuelve a insistir de nuevo, a propósito de las transformaciones técnicas del Japón de nuestros días, sobre «la fuerza paisajística de la civilización» (pág. 270).

He aquí pues una teoría que pone su énfasis sobre «el hecho primordial» que es de origen humano, pero sin estar por ello aislado de sus relaciones con el medio y teniendo en cuenta toda la fuerza del condicionamiento físico. En efecto, se puede leer en el comienzo del artículo en que el autor ha presentado, tal vez por primera vez, sus ideas de un modo coherente (*La civilisation végétal*, 1948, reeditado en *Recueil d'articles*, 1970, pág. 225): «El problema de las relaciones entre el hombre y el medio está en el centro de la Geografía humana, que no tiene significación ni legitimidad más que cuando examina los elementos humanos del paisaje dentro de su cuadro físico. Tanto si la Geografía humana estudia un paisaje particular, como si se eleva a Geografía general, es decir, examina un elemento del paisaje sobre toda la superficie terrestre, no debe nunca perder de vista los elementos físicos que constituyen al menos el soporte, y a menudo la condición, de los elementos humanos.»

Estos puntos de vista, aun siendo teóricos, no tienen nada de «abstracto» ni de contrario a una realidad geográfica integral, cuyo elemento natural no puede ser negligido ni excluido. Con su poderosa originalidad, se insertan en el sistema de la Geografía humana tal como Vidal de la Blache lo había concebido: *Les principes de Géographie Humaine* consagran su parte más extensa y la más acabada a las «formas de civilización», siempre confrontadas con sus medios genéticos y concediendo un amplio espacio a las «contingencias» que matizan el determinismo natural.

Dos condiciones naturales han favorecido la formación de una vasta área cultural dominada por la civilización china: la ausencia de barreras de relieve que dificulten las comunicaciones norte-sur; la llegada de los vientos monzónicos, proporcionando un verano cálido y lluvioso sobre treinta grados de latitud y permitiendo el cultivo del arroz. A 10° Norte el mes más cálido tiene una temperatura media de 28,8° y la amplitud térmica anual es de 3°. A 46° Norte, estos valores son respectivamente 23,3° y 43,4°; el invierno es glacial, con -20,1° durante el mes más frío. Fuera de la zona tropical, el contraste térmico de las estaciones se acentúa, pero existe una continuidad del verano que recubre la fachada oriental del Viejo Mundo mientras que, en su fachada occidental, se sucede toda una zonación desde el clima ecuatorial hasta el templado de inviernos fríos.

(12) Existe traducción española: *Asia*, Barcelona, Editorial Labor, 1966. (Nota del traductor.)

«La continuidad climática del Extremo Oriente ha permitido el establecimiento en una vasta extensión, tanto en la zona tropical como en la zona templada, de una civilización homogénea. Las mismas técnicas han podido aplicarse a la ricultura en Corea septentrional y en el delta del Mekong. El bambú ha servido en todas partes de materia prima en la fabricación de innumerables objetos. La continuidad climática ha permitido simplemente que ello fuera así; no lo exigía de ninguna manera. La homogeneidad de la civilización del Extremo Oriente resulta ante todo de circunstancias humanas» (pág. 17).

Estas pocas palabras sientan las bases físicas de una civilización y a la vez trazan las líneas directrices del análisis de su originalidad.

No hay uniformidad de raza, pero sí un patrimonio de plantas cultivadas dos mil años antes que en el Creciente fértil y que en México; un viejo sustrato que prefiguraba la civilización china; «la virtud pobladora» y «la gran acción paisajística» de esta civilización. Señalemos otros aspectos fundamentales: preferencia del vegetal en la alimentación (mediocridad de la ganadería, cuidadosa utilización del abono humano), como textil (incluso en las regiones de invierno frío se multiplican las ropas de algodón y de seda), como materiales de construcción y de fabricación de los instrumentos más diversos (bambú); «el hombre presente en todas partes en los paisajes rurales» (raramente menos de 300, a menudo más de 1.000, culminando con 1.600 campesinos por km², densidades más elevadas que en la Europa industrial); existencia de una poderosa organización aldeana; ausencia de paludismo en las llanuras perfectamente organizadas; «invención» del té y de la cría del gusano de seda; virtudes de los campesinos «que por su tenacidad, su sentido de la familia, su prudencia, conservan en condiciones materiales, a menudo miserables, su dignidad de hombres civilizados» (*La Terre et l'Homme en Extrême-Orient*, 3.^a edición, introducción). ¿Puede reconocerse esta misma dignidad en los obreros cuya renta anual es ciertamente más elevada, pero de los que Charlot, en *Tiempos modernos*, simboliza la entrada a la fábrica a través de la imagen de un rebaño de corderos?

La sabia agricultura de Extremo Oriente está descrita minuciosamente: acumulación de trabajo humano en el afán de producir su propia alimentación, ingeniosidad para procurarse abono y combustible cuyos relieves desmontados no ofrecen en absoluto, supresión del barbecho mediante abonos y maneras ingeniosas, técnicas de regadío y de trasplante del arroz que permiten reducir la cantidad de simiente. Algunos artesanos en cada aldea, pero sobre todo en ciertas aldeas de artesanos especializados, guardando celosamente el secreto de las actividades manuales que les aseguran su monopolio; por ello estas industrias, independientes de toda fuerza motriz, podían gozar de «localizaciones irracionales». «Una primera forma de comercio: los mercados rurales donde campesinos y campesinas acuden para vender y comprar, para hablar, para conocer las noticias del mundo exterior. El que disponía de algunas monedas podía comer manjares desconocidos en la aldea, salchichas de perro, sopa de buey, tallarines frescos. Las aldeas no acogían sus mercados en el interior de sus recintos, para evitar los desórdenes que podían provocar con la intrusión de mercaderes extranjeros. Los mercados se establecen en campo abierto, en una

encrucijada de caminos. Aparecen minúsculas transacciones, alcanzando cada una algunos céntimos de piastra o de dólar chino» (pág. 149). Unos «lugares centrales», diríamos que lejos de promover el desarrollo de algunas ciudades buscan los vacíos dentro de un poblamiento muy concentrado y muy denso.

A pesar de su pobreza y de la amenaza de calamidades naturales — más de mil sequías y más de mil inundaciones en veintitrés siglos de historia china — el campesino, aunque analfabeto, se impregnaba de los principios morales de su civilización: afirmaban éstos la igualdad fundamental de los hombres, un ideal de moderación y de orden, indiferencia y tolerancia en materia religiosa; pero, por la fuerza de los vínculos familiares, fuerte piedad filial, respeto a los ancianos (poco numerosos en una población en que se muere joven), culto a los antepasados y a los genios del hogar, exorcismo de los demonios.

«Las casas campesinas del Extremo Oriente no resultan de la aplicación racional, adaptada a un cierto cuadro físico, de una necesidad de abrigo sentida por los hombres. Las casas, aquí como en todas partes, son agregados de hechos de civilización: técnicas de construcción, ideal arquitectónico, necesidades sociales tal como las concibe la civilización extremo-oriental. Las casas que van a ser descritas manifiestan una pobre adaptación al clima, una utilización poco racional de los «recursos naturales». Son lo que una determinada civilización ha querido que sean» (pág. 209). Sin moderno confort, «pero el campesino vivía en un cuadro armonioso y tranquilo». Grandes aldeas que cuentan hasta 18.000 habitantes, viviendo sobre sí mismos y administrándose por sus propias autoridades, conscientes de su originalidad; los campesinos se sentían felices de pertenecer a un grupo que les controlaba, que les ayudaba y dentro del cual podían desempeñar un papel eficaz. «Las aldeas escondían bajo su mediocre apariencia monótona una intensa vida de relación. El campesino encontraba en ella mil ocasiones para hablar, para discutir, para intrigar, para administrar intereses comunes» (pág. 246).

«Estas consideraciones precisan el carácter exacto de las relaciones entre el hombre y la tierra en el Extremo Oriente tradicional: el agricultor era un campesino, ligado a la tierra por el deseo de obtener una renta monetaria, pero más aún por el afán de producir su propia alimentación, por un sentimiento de solidaridad con sus conciudadanos, por la emoción que despertaba en él el sentimiento de que sus antepasados estaban enterrados en la tierra de la aldea e incluso en el campo que él cultivaba» (pág. 65).

He aquí un libro que nos propone que reflexionemos sobre paisajes descritos y comentados con un sentido muy agudo de la exactitud y de los matices de este mundo rural muy complejo y tan diferente del que nos es familiar. Para penetrar en la organización de estos «lugares», ha sido necesario un esfuerzo de comprensión y de simpatía por una humanidad altamente civilizada, impregnada de una historia que no tiene más que relaciones momentáneas y lejanas con la nuestra. Es esta humanidad, o esta civilización, quien ha forjado, a fuerza de tiempo y de trabajo, la tierra de Extremo-Oriente; en ninguna parte del mundo han sido tan prodigados el tiempo y el trabajo.

«La virtud pobladora» de la civilización china se mide en las fortísimas densidades de la población campesina. Las montañas que no se prestan a la ricultura inundada están débilmente pobladas por primitivos recolectores, acosados por la malaria y los malos espíritus. Gourou, en su obra sobre África, ha insistido mucho en la capacidad de algunos pueblos para organizar el espacio y desarrollar técnicas de vida social que se traducen en elevadas densi-

dades de población, sin relación necesaria con las condiciones naturales. La densidad de población es un dato de base para toda Geografía humana. Es asombroso que en el libro de Berry se tenga en cuenta muy raramente esta relación cuantitativa.

El valor de una teoría se demuestra cuando puede comprobarse en la realidad. El capítulo final del libro de Gourou, que estudia las transformaciones recientes de China y Japón, lleva un título suficientemente expresivo: «Cambios de civilización, cambios de paisajes rurales». Por una parte persiste el severo juego de las condiciones físicas (sequedad, inundaciones), por otra parte «el legado de la civilización tradicional continúa teniendo un gran peso sobre la Geografía humana actual» (págs. 251-252). Lo que ha realizado Japón, por decisión de sus cuadros tradicionales, China lo ha hecho mediante una «revolución cultural» que pretende cambiarlo todo. Sin que el campo japonés se despueble (pero ha sido muy mecanizado y sus granjas poseen un abundante equipamiento eléctrico), los ciudadanos forman el 70 % de la población con una capital de la talla de Nueva York. El régimen comunista ha llevado a los campos chinos el orden y la modernización indispensables, mientras la repoblación forestal cambia los paisajes de las colinas y de las montañas, que sólo constituían elementos repulsivos dentro de la economía agraria tradicional.

«China no tiene aún los medios para emprender una revolución tecnológica al estilo japonés. Puede construirse una China rural nueva sólo a partir de los materiales sociales y tecnológicos legados por la China tradicional. De esta verdad banal los dirigentes de la agricultura china tienen perfecta conciencia; la densidad de la población agrícola, el minucioso y generoso empleo de la mano de obra, la utilización del abono humano son manifestaciones entre otras de una inevitable continuidad humana. Todo ello es perfectamente respetable. Lo que lo es menos es afirmar que todo sería posible a la vez y que todo podría ser cambiado muy deprisa. ¿Cuándo nos equivocamos? ¿Al contar con el legado del pasado o al preconizar una revolución total e inmediata?» (pág. 262).

Bajo la forma de una inmovilidad aparente, la civilización y el pensamiento chinos han conocido muchos cambios. Desde antes de nuestra era, el gobierno imperial no había dudado en movilizar a millones de trabajadores. «El próximo medio siglo dirá si la actual empresa comunista es un episodio, en una historia que cuenta ya cerca de cinco mil años, o si se trata de un hecho irreversible» (pág. 179).

Se pueden discernir líneas de evolución que, por la fuerza de las tradiciones y de las limitaciones físicas, sufrirán seguramente serias divergencias (baste recordar que el comunismo chino ha rehusado identificarse con el «modelo» ruso). La ponderación cualitativa de los fenómenos humanos puede llevar a unas hipótesis, es decir, a unas dudas: el sentido matizado de las realidades complejas y huidizas impide toda previsión. Bajo apariencias de certeza puede no ser más que un engaño.

Cuando dí unos cursos de introducción a la Geografía humana, dirigidos también a muchos alumnos de historia que lo seguían voluntariamente, recomendé como primera lectura, para darse cuenta del objeto, del espíritu y de

los métodos de esta disciplina, el pequeño libro de P. Gourou. Treinta años después, este *clásico* guarda todas sus virtudes estimulantes para la inteligencia: firmeza de pensamiento, riqueza y precisión de los análisis, profundidad y originalidad de los puntos de vista sintéticos. La tierra sigue siendo en él la tierra, con sus taras y sus dones, con la ingeniosidad y las penas de los campesinos para arrancarle su alimento. El hombre es un hombre de carne y hueso, con su fuerza y su habilidad, armado del peso milenar de su propia civilización. Nada abstracto en todo ello, tomado en vivo de realidades concretas y objetivas.

* * *

La tesis de P. Gourou y la primera exposición de la teoría de Christaller datan poco más o menos de la misma época. La «nueva Geografía» es pues tan antigua como uno de los más vigorosos jalones de la Geografía clásica. Confrontándolas, se trata más de una oposición epistemológica que de una «querrela entre antiguos y modernos». Esta oposición ya fue vigorosamente enunciada en las luminosas páginas de Pascal que definen al mismo tiempo dos caminos del pensamiento científico y dos tipos de temperamento entre los sabios y que guardan toda su actualidad. El privilegio del filósofo es, a veces, el pensar *sub specie aeternitatis*.

«Diferencia entre el espíritu de geometría y el espíritu de sutileza». En el primero, *l'esprit de géométrie*, los principios son palpables, pero alejados del uso común; de suerte que cuesta volver la cabeza hacia este lado, falta de costumbre, pero por poco que se vuelva se ven de lleno los principios; y haría falta tener un espíritu falso para razonar mal sobre unos principios tan destacados que parece imposible que se escapen.

Pero en el espíritu de sutileza (*esprit de finesse*), los principios se hallan en el uso común y ante los ojos de todo el mundo. No hay más que volver la cabeza, sin hacerse violencia; no se trata más que de tener buena vista, pero hay que tenerla buena, pues los principios están tan desligados y son tan numerosos que es casi imposible que no se escape alguno. Y la omisión de un principio lleva al error, luego es necesario tener la vista muy limpia para ver todos los principios, y además el espíritu justo para no razonar en falso sobre los principios conocidos.

«Todos los geómetras serían pues sutiles si tuvieran buena vista, pues no razonan falsamente sobre los principios que conocen; y los espíritus sutiles serían geómetras, si pudieran plegar su visión hacia los inhabituales principios de geometría.

»Lo que hace, pues, que algunos espíritus sutiles no sean geómetras, es que no pueden volverse del todo hacia los principios de Geometría; pero lo que hace que los geómetras no sean sutiles, es que no ven lo que está ante ellos, y que estando acostumbrados a los principios claros y vastos de la geometría, y a no razonar más que cuando han visto bien y han relacionado sus principios, se pierden en las cosas de la sutileza, donde los principios no se dejan relacionar de tal manera. Se les ve apenas, se les siente más que se los ve; se experimenta gran dificultad para hacérselos sentir a los que no los sienten por sí mismos; son cosas tan delicadas y tan numerosas que hace falta un sentido muy delicado y muy limpio para sentirlas, y para juzgar rectamente según este sentimiento, sin poder a menudo demos-

trarlos ordenadamente como en Geometría, porque no se tienen los principios y requiere un esfuerzo infinito intentarlo. Es necesario ver la cosa entera y de golpe, y no por un progreso del razonamiento, al menos hasta un cierto grado. Y así es raro que los geómetras sean sutiles y que los sutiles sean geómetras, porque los geómetras quieren tratar geométricamente las cosas sutiles, y quedan en ridículo, queriendo empezar por definiciones y seguir por los principios, que no es la manera de actuar en este tipo de razonamientos. No es que el espíritu no lo haga; sino que lo hace tácitamente, naturalmente y sin arte, pues la expresión es de todos los hombres y el sentimiento no pertenece más que a unos pocos.

«Y los espíritus sutiles, al contrario, acostumbrados a actuar de una sola vez, están tan asombrados — cuando se les presentan proposiciones de las que no entienden nada y para entrar en las cuales es necesario pasar por definiciones y principios estériles, que no están acostumbrados a examinar con tanto detalle — que fracasan y se desilusionan.

«Pero los espíritus falsos no son nunca ni sutiles ni geómetras.»

La oposición se dibuja pues entre los que, por una parte, consideran la inducción como la fuente fundamental del conocimiento científico y estiman que sus datos, que no pueden ser expresados en dimensiones físicas, exigen un tratamiento comparativo, aproximativo y de sutiles correlaciones, con un inevitable margen de fragilidad y de incerteza, quedándose dentro de las exigencias del rigor «racional»; y, por otra parte, los que pretendiendo estudiar los fenómenos humanos como dimensiones físicas, susceptibles de ser deducidas a través del cálculo y a partir de simples teorías y con posibilidad de llegar a resultados bajo forma de previsiones confirmadas por la realidad. Los geógrafos «clásicos» miran atentamente las realidades complejas de la tierra y del hombre para intentar describirlas e interpretar las conexiones entre sus elementos; los «nuevos geógrafos» imaginan unos «modelos» teóricos y se esfuerzan por aplicarlos sobre un espacio abstracto a fenómenos aislados de su contexto natural y humano. Los primeros buscan hechos nuevos y, dentro del espíritu de su ciencia, ensayan ópticas interpretativas originales; los segundos consideran que todos los esfuerzos científicos anteriores están superados, no se sienten apremiados por los datos de la observación e intentan crear en todo su conjunto una nueva ciencia en sus conceptos, sus técnicas y la expresión de sus resultados. Métodos recientes pueden unirse a los clásicos sin tener la pretensión de reemplazarlos. Un método no debe ser abandonado más que cuando se ha manifestado como falso en el camino del razonamiento o cuando es desmentido por la realidad.

Los métodos que han permitido «la descripción e interpretación de los paisajes terrestres» son correctos desde el punto de vista lógico y siguen siendo válidos en el camino del pensamiento geográfico. Tomaremos aún un último ejemplo de P. Gourou, cuyas enseñanzas en el Collège de France acaban de ser reunidas en un volumen de *Leçons de Géographie Tropicale* (1971):

«En las antípodas de la moda y de la suficiencia intelectual, cada una de las clases de P. Gourou, en lugar de servir para ilustrar una teoría, obtenía las enseñanzas de un caso o, a veces, llevaba a cabo una puesta al día. La reflexión ha sido siempre alimentada, ya sea por las investigaciones personales llevadas por todos los rincones del mundo tropical, y de las que el público del Collège obtenía las primicias desde comienzos del curso universitario, ya sea por las obras leídas a medida que aparecían. Durante algo más de veinte

años, el total de títulos acumulados es impresionante, así como su diversidad y el número de trabajos en lenguas extranjeras. Pero sacada del terreno o de los textos, esta rica materia no ha sido para P. Gourou más que una materia prima. Todo ha sido cribado, decantado, repensado, puesto en perspectiva según las líneas de un espíritu muy unificado. Detrás de cada «caso» geográfico el auditor era invitado a discernir un problema, a reconocer la falsedad de las apariencias, a ver cómo los hechos se combinan de modo distinto a cómo quisiera el buen sentido. Descubrir paisajes, intentar comprenderlos, no dejarse llevar en exceso por el espíritu de sistema, ni tomar las "triquiñuelas" por explicaciones, es la lección que sacaba semana tras semana.»

No es el autor quien, al final de su carrera, se complace en subrayar lo que queda del esfuerzo científico de su vida, tanto en la sistematización de los hechos, como en las líneas directrices de su razonamiento. Quienes destacan todo el valor del camino de su pensamiento geográfico son sus discípulos (Delvert, Péliissier, Sautter) en la fuerza de la juventud y adoptando el espíritu crítico para ver lo que desaparece y lo que mantiene su valor.

El establecimiento de una jerarquía de lugares centrales basada en numerosos y precisos indicadores es ciertamente un método legítimo y útil; como todo estudio de Geografía humana, debe tener en cuenta los factores físicos e históricos de la localización y del desplazamiento de los centros en el transcurso del tiempo. La teoría geométrica en que se inspira y a la que pretende llegar no se ha manifestado conforme a la realidad.

Las redes urbanas (es decir, el conjunto de líneas que unen los centros dentro de un sistema jerárquico) recubren un espacio natural y humano más o menos complejo y «rugoso» y nunca uniforme como el de la teoría de la que se parte. La más perfecta de las llanuras habitadas comporta al menos un sistema de ríos y una zonación de suelos que pueden guiar la localización de los centros y diversificar la producción de bienes agrícolas. Los establecimientos humanos, si son espontáneos y antiguos, reflejan generalmente estas condiciones; si son planificados y modernos, acaban por adaptarse a ellos buscando una utilización más «racional» de los recursos del espacio. La llanura uniforme de Lösch, la densidad de población uniforme de Christaller no existen en ningún lugar. No son una abstracción, son un sin sentido, un abuso del «espíritu geométrico» que no puede más que desviar el pensamiento geográfico de su recto camino, que tiene siempre como base el exacto sentido de las irregularidades de la superficie terrestre y de los matices y contrastes en la repartición de los hombres.

Los métodos de observación de la Geografía acaban de ser traspuestos a la superficie lunar que abunda en accidentes «circulares» de los que la tierra ofrece sólo raros ejemplos. Lo que ha guiado a los observadores correctamente instruidos, es la descripción y la medida de las desigualdades que, vistas de cerca, son mayores que lo que los mapas, establecidos mediante telescopios, permitían apreciar. Vista desde la Luna la morfología terrestre acusa unas desigualdades más vigorosas aún, pues los océanos tienen caprichosos contornos, las cordilleras dibujan como un esqueleto complejo de los continentes, los sistemas nubosos hacen destacar los centros de acción en la atmósfera. Visto desde

el Cosmos, el mundo del geógrafo se alinea aún bajo el signo de la variedad. Cualquier tipo de estudio geográfico viene obligado, tanto si es descriptivo como interpretativo, a poner en evidencia este hecho.

Todas las ciencias de observación constituyen un compromiso entre la inteligencia y la realidad. Es a través de la práctica que se puede medir el grado de precisión de sus métodos, incluso cuando sus conclusiones se expresan bajo formas muy matizadas.

«Nouvelle Géographie» et Géographie classique (Resumé)

En rapport avec le problème du concept et des méthodes de la Géographie actuelle, la «Revista de Geografia» a publié plusieurs travaux que le Conseil de Redaction croit d'intérêt pour nos lecteurs, bien que cela ne représente pas nécessairement une complète identification avec les points de vue des différents auteurs (note du Conseil de Redaction).

Dans le présent article, il est établi une confrontation entre une oeuvre caractéristique de la «nouvelle Géographie» (B. J. L. Berry, *Geography of markets centers and retail distribution*; traduit en français et en espagnol) et une autre qui peut parfaitement représenter la Géographie classique (Pierre Gourou, *La terre et l'homme en Extrême-Orient*).

Dans la première, on applique la théorie des lieux centraux, formulée, comme tout le monde sait, par Christaller et Lösch. Les exemples appliqués ne s'adaptent pas entièrement à la réalité et celle-ci apparaît distorsionnée en plusieurs occasions, pour pouvoir être incluse dans un cadre théorique. On analyse, à ce sujet, quelques exemples et figures comme une zone proche à Chengtu (Szechwan) et un secteur de l'état de Iowa. Déjà dans le cas de Christaller, on laissait de côté des traits physiques et humains déterminés, ce fait se répète dans les cas signalés. La vision devient non seulement théorique mais abstraite, en s'abstenant de données fondamentales. Il y a une surévaluation des modèles initiaux ce qui peut mener à des conclusions arbitraires, comme il est arrivé en plusieurs occasions durant le développement de la pensée géographique.

L'oeuvre de Pierre Gourou présente l'étendu et dense monde rural d'Extrême-Orient. On fait ressortir que le fait géographique fondamental est l'existence d'une civilisation déterminée, de laquelle dépendra la création de paysages déterminés. Dans l'analyse de la civilisation et du paysage, on tient compte de tout l'ensemble des faits physiques et humains. On essaye de faire un rapprochement minutieux et sensible avec la réalité.

La confrontation réalisée évoque la différence entre l'esprit de géométrie et l'esprit de subtilité dont a parlé Pascal; il s'agit, en définitive, de l'opposition entre visions théoriques et inductives. Toutes les deux, peuvent être correctes, dans leurs contextes correspondants. Mais la première, en Géographie, doit tenir compte des facteurs physiques et humains et se manifester conforme à la réalité. La seconde, appliquée par la Géographie classique et qui atteint une haute expression — richesse d'observation, suite et délicatesse dans la réflexion — dans l'oeuvre de Gourou, continue à montrer sa pleine valeur en Géographie.

«New Geography» and classical Geography (Abstract)

The «Revista de Geografia» has been publishing, and will continue to publish, several articles concerning the problem of the concept and methods of Geography, which the Editorial Board believes to be of interest to the reader, even though this does not necessarily represent a complete identification with the points of view of the different authors (note of the Editorial Board).

This particular article establishes a confrontation between one piece of work that is characteristic of the «new Geography» (B. J. L. Berry, *Geography of Markets Centers and Retail Distribution*; with a translation into French and Spanish) and another which could perfectly be said to represent classical Geography (Pierre Gourou, *La terre et l'homme en Extrême-Orient*).

The first applies the theory of central places, formulated, as is known, by Christaller and Losch. The models used do not fully adapt to reality which in some cases appears to be/ distorted to be included in the framework of theory. In this respect certain examples and figures are analysed, such as an area close to Chengtu (Szechwan) and a section of the State of Iowa. Already in the case of Christaller, certain physical or human traits were not taken into account, and this is repeated in the cases mentioned before. The treatment becomes not only theoretical, but also abstract, lacking in fundamental data. There is an over-estimation of the initial models, which can lead to arbitrary conclusions, as has already happened on other occasions in the development of geographical thought.

Pierre Gourou's work presents the broad and dense rural world of the Far East. It is pointed out that the fundamental geographical fact is the existence of a specific civilisation, on which the creation of specific landscapes will depend. The analysis of the civilisation and the landscape bears in mind the whole conjunction of human and physical facts. A precise and sensitive approach to reality is attempted.

This confrontation brings to mind the difference between the spirit of Geometry and the spirit of subtlety spoken about by Pascal; in conclusion it is about the opposition of theoretical and inductive treatments. Both can be correct, within their corresponding contexts. But, in Geography, the first must take into account all physical and human factors and be manifested in accordance with reality. The second, applied by classical Geography, and which acquires a high level of expression — wealth of observation, continuity and subtlety of reflection — in Gourou's work, continues to demonstrate its full validity in Geography.