

Por una crítica teórica de la geografía

por ALBERTO QUINTANA PEÑUELA

"Sólo es posible sintetizar los resultados de las observaciones de los especialistas si se hace uso del pensamiento abstracto"

V. A. ANUCHIN

Toda ciencia tiene siempre una epistemología subyacente, explícita o no, y un cuerpo conceptual y metodológico del que dependen el enfoque y el desarrollo que su trabajo vaya a adoptar. Como recuerda Anuchin¹, la historia de la ciencia muestra que a unos periodos de acumulación de conocimientos de base suelen suceder periodos de elaboración teórica de esos datos, de fijación de métodos y objetivos, mediante cuyo proceso la ciencia en cuestión se organiza como tal, decantando criterios y depurando conceptos, métodos y técnicas. Construyendo, en suma, una teoría. Tras un largo periodo de ensanchamiento lateral de sus conocimientos, de acumulación de datos, hipótesis y observaciones, la geografía puede realizar ya una reflexión teórica seria, profunda y sistemática, sin la cual no puede aspirar a un status claro en el panorama de la ciencia contemporánea, al mismo tiempo que corre el peligro de ver como alguno de los problemas más característicamente geográficos son tratados con ventaja por otros científicos.

Porque parece que estos problemas son fundamentales y que es oportuno plantear aquí y ahora la discusión en torno a la epistemología de la geografía, ofrecemos las páginas que siguen. En modo alguno son una elaboración teórica. Tampoco constituyen el resultado teórico de una labor investigadora de años; pocas investigaciones concretas y específicas nos respaldan, de modo que si alguien nos dice "En lugar de afirmar que la geografía debe ser así o así, ¿por qué no la hacéis?", no tendremos más remedio que agachar la cabeza y contestar humildemente que ya lo intentaremos. Pretendemos, ni más ni menos, lanzar el tema, en la sincera creencia de que debatiendo los problemas éstos alcanzan más fácil solución, y de que las diferencias que separan ciertas posturas son mucho menores de lo que sus mismos protagonistas creen.

¹ "Teoría de la Geografía"; en Chorley, 1975, pág. 71.

1. EL VERDADERO PROBLEMA

En torno a este tema se han producido en los últimos años aportaciones interesantes, entre las que destacan la de Vilá Valentí sobre las transformaciones de la ciencia geográfica a partir de los que él denomina decenio crítico (1953-1962) y los distintos trabajos de Horacio Capel en los que es evidente un considerable esfuerzo por contribuir al debate metodológico y a la fijación de una teoría global sobre el conocimiento geográfico. A pesar de esto, el panorama español en este terreno es particularmente pobre y los esfuerzos, muy dispersos y disgregados. En definitiva, es preponderante el cultivo de una geografía —localista o no— puramente descriptiva, acumulativa, que no se plantea problemas teóricos, calificándolos a veces explícitamente de secundarios. En otros casos, lo que predomina son querrelas u oposiciones, veladas o no, entre cuantitativistas y no cuantitativistas, eludiendo la problemática de fondo, tema sobre el que volveremos ahora mismo.

En su conocida obra sobre problemas metodológicos y teóricos², afirma J. Beaujeu-Garnier que la tendencia a la fragmentación en el seno de la geografía “ha sido reforzada por la negligencia de los geógrafos hacia cualquier investigación profunda de una metodología sistemática y global, que tuviera en cuenta los progresos generales del conocimiento y la orientación contemporánea de la filosofía de las ciencias”. No es de extrañar, por tanto, que, acumulando retrasos generales y propios, la geografía española haya dedicado escasa atención a una discusión profunda de este tipo y, en consecuencia, el empirismo, el expansionismo científico y su inseparable compañera la fragmentación interior hayan acompañado el desarrollo de la misma en nuestro país. El problema, de todos modos, ha sido planteado en esos trabajos de Vilá Valentí y de Capel a que antes nos hemos referido. Por otra parte, en numerosos artículos —si bien parciales— de revistas tales como “Geographica” o “Revista de Geografía” se adoptan, de facto, técnicas cuantitativas que eran sorprendentes hace tan sólo unos pocos años en el análisis de fenómenos concretos, sobre todo —pero no únicamente— en geografía urbana. Igualmente, el uso de técnicas de este tipo se hizo patente en algunas comunicaciones muy significativas presentadas al reciente IV Coloquio de Geografía (Oviedo, octubre de 1975). Que los geógrafos que nos hemos formado en los últimos diez años, como mínimo, nos hemos visto fascinados, seducidos, por estos nuevos procedimientos es también un hecho patente. Pensamos, sin embargo, que el problema de fondo sigue sin resolverse y en no pocas ocasiones sin siquiera plantearse, que ha habido una confusión en el mismo planteamiento, confusión derivada de aquella otra entre

² “La Géographie: méthodes et perspectives”, pág. 10.

metodología o epistemología y técnica que ya Schaefer denunciara³ y que ha podido conducir, en el límite del absurdo, a asimilar, como constata Beaujeu-Garnier en la obra citada, geografía a cartografía.

El auténtico problema no consiste, a nuestro juicio, en utilizar o no técnicas cuantitativas o tal tipo de procedimientos estadísticos en lugar de otros cualesquiera. El problema es elegir entre un empirismo inductivo y una teoría deductiva, como de manera clara y precisa lo plantea la citada Beaujeu-Garnier, quien, siguiendo a Harvey, recuerda que la utilización alternativa e indecisa de ambos métodos caracteriza la infancia de las ciencias. En su famosa obra de síntesis general —la primera de la llamada nueva Geografía—, William Bunge insiste, acertadamente, en que en la base del rechazo hacia la adopción de una teoría deductiva existe una confusión entre lo *único* y lo *individual*. Si los geógrafos se empeñan en seguir considerando como únicos e irrepetibles cada uno de los casos y fenómenos estudiados, es evidente que cualquier teoría general es imposible. Pero si reconocemos, como otros científicos han hecho desde hace siglos en algunos casos, que la ciencia es tanto un punto de vista, una capacidad de ordenar los datos como esos mismos datos⁴, entonces tendremos forzosamente que proceder a la eliminación de aquellas características de los objetos y fenómenos que consideramos secundarias a fin de, a través de un proceso de abstracción que pasa necesariamente por la comparación de las características fundamentales de tales objetos y fenómenos, llegar a la formulación de leyes generales, de las que el objeto en cuestión es un caso particular, individual, no único. Parece evidente que la ciencia procede así y, en consecuencia, que la geografía debe alcanzar ese carácter nomotético, deductivo. Para alcanzar conclusiones es preciso que haya planteamientos y, como han dicho Racine y Reymond⁵, "las monografías geográficas pueden sucederse y multiplicarse (como una colección de sellos), sin que aumente de forma significativa el nivel del conocimiento general". Sin embargo, usado como palanca, como punto de partida, como forma de tantear la realidad para formular las leyes e hipótesis generales y

³ "Excepcionalismo en Geografía", pág. 15. Schaefer empieza su artículo con el siguiente párrafo: "La metodología de una disciplina no es un cajón de sastre de técnicas especiales. En geografía, técnicas tales como la elaboración de mapas, los *métodos* de enseñanza, o las exposiciones históricas sobre el desarrollo de la ciencia se toman con frecuencia erróneamente, como metodología. El propósito de este trabajo es el de contribuir a disipar esta confusión. La metodología propiamente trata de la posición y objeto de una disciplina dentro del sistema total de las ciencias, y del carácter y naturaleza de sus conceptos" (subrayado del autor). Schaefer concede un sentido un tanto lato al término "metodología", que probablemente conviniera mejor al de "epistemología"; pero obviamente esto no cambia la argumentación salvo en un aspecto terminológico secundario.

⁴ Dice Farrington en la pág. 16 de "Ciencia y política en el mundo antiguo": "... estaba convencido (se refiere a Anaximandro) de haber llegado a sus conclusiones por medio de la observación del mundo que le rodeaba y reflexionando acerca de lo que veía. La observación y la reflexión le llevaron a una concepción del universo que constituía un nuevo género de conocimiento distinto del que sostenían poetas y sacerdotes".

⁵ J.-B. Racine y H. Reymond, "L'analyse quantitative en géographie", pág. 21.

ulteriormente como piedra de toque de la validez de las mismas; usado así, a través de la observación geográfica sobre el terreno y más allá de eclecticismos académicos, sigue poseyendo una gran utilidad⁶.

En relación con esta cuestión está el problema, no menos importante, de la unidad de la Geografía. Muchos autores, desde Schaefer en su conocido y polémico artículo, hasta Anuchin en un reciente trabajo⁷, han señalado que justamente la desmembración de nuestra disciplina es consecuencia, no sólo de la variedad y

⁶ Althusser recuerda que "una ciencia no trabaja nunca sobre una existente, que tendría por esencia la inmediatez y la singularidad puras ("sensaciones" o "individuos"). Trabaja siempre sobre lo "general", aun cuando tenga la forma de un "hecho". Cuando se constituye una ciencia, por ejemplo la física con Galileo o la ciencia de la evolución de las formaciones sociales (materialismo histórico) con Marx, trabaja siempre sobre conceptos ya existentes... de naturaleza ideológica, previa. No "trabaja" sobre un "dato" objetivo puro, que sería el de los hechos puros y absolutos. Su trabajo propio consiste, por el contrario, en *elaborar sus propios hechos científicos*, a través de una crítica de los "hechos" ideológicos elaborados por la práctica teórica ideológica anterior". Partiendo de ahí, Althusser se pregunta por el origen de estos conceptos generales sobre los que se edifica una ciencia, afirmando que "el concepto de "fruta" por ejemplo, no es el producto de una "operación de abstracción" efectuada por un "sujeto" (la conciencia, o aun ese sujeto mítico: "la práctica"), sino el resultado de un proceso complejo de elaboración, donde entran siempre en juego muchas prácticas concretas distintas, de niveles diferentes, empíricos, técnicos e ideológicos. (El concepto de fruta, para volver a este ejemplo rudimentario, es en su origen el producto de diferentes prácticas: alimenticias, agrícolas, mágicas, religiosas e ideológicas)". "El acto de *abstracción* que extraería de los individuos concretos su esencia pura es un *mito ideológico*". En consecuencia con ello, Althusser rechaza de plano el empirismo: "La crítica que opone en último término la abstracción que pertenecería a la teoría, a la ciencia, y lo concreto que sería lo real mismo, es todavía una crítica ideológica, ya que niega la realidad de la práctica científica, la validez de sus abstracciones y, finalmente, la realidad de ese "concreto" teórico que es un conocimiento". ("La revolución teórica de Marx", pp. 151-158; los entrecorridos son del autor). En torno al problema de qué características de los elementos deben ser consideradas fundamentales y cuáles secundarias y en consecuencia eliminadas, problema al que específicamente se refiere Beaujeu-Garnier en la pág. 31 de su obra, y que suele ser esgrimido por los descriptivistas empíricos para justificar su posición acusando de arbitrarias las teorías generales deductivas, queremos citar el siguiente párrafo de Castells que recuerda la dialéctica con que el proceso del conocimiento se conduce: "No se trata de partir de los hechos para remontar a la teoría (ideología empirista), sino de operar por aproximaciones sucesivas, realizando análisis de realidades parciales, a través de un cierto enfoque, de modo que, a la vez se pueda poner a punto los elementos teóricos y obtener información sobre la organización y cambios de esos elementos en una sociedad dada. Si bien cada análisis particular, teórico-empírico, debe aportar por sí mismo el esclarecimiento de un mecanismo social determinado, es fundamental no olvidar la perspectiva general trazada a nivel de cada investigación. Sólo respetando esta condición será posible ir relacionando descubrimientos, teóricos y empíricos, y, por consiguiente, proponiendo leyes explicativas de los fenómenos analizados". ("Problemas de investigación en sociología urbana", pág. 145). En este sentido creemos en la validez y la necesidad de la observación y de la práctica empírica. Sólo así, con este método, es posible hacer ciencia y sólo así un hecho "singular" es significativo, cuando puede referirse a una regularidad, como recuerda Beaujeu-Garnier citando a Max Weber y a Harvey.

⁷ Op. cit. en nota 1, pp. 71-75.

complejidad del objeto material de estudio de la geografía —puesto que tiene que rendir cuentas de fenómenos físicos, químicos, biológicos y sociales—, sino sobre todo de la falta de un objeto formal propio, es decir, de la ausencia de una teoría. Sin ella, los especialistas en las diversas ramas o aspectos, al profundizar y avanzar en su propio terreno, han llegado a sentirse más cercanos a los especialistas de la ciencia afín correspondiente que a los "geógrafos" de otra rama cualquiera. Este proceso, bien conocido, conduce en última instancia a que ya no se sepa bien qué sea la geografía. Todavía más: llega un momento en que muchos científicos, incluidos geógrafos, proclaman la necesidad de la desaparición de la geografía. Como botón de muestra, y muy reciente, véase el caso de los geógrafos de la *Ecole Normale Supérieure de l'enseignement technique*, de París⁸, que proponen sustituir la geografía por una "ciencia de los espacios".

Por otra parte, el problema de la especialización en el sentido del desarrollo pragmático y positivista de aspectos cada vez más reducidos del conocimiento está en íntima relación con la división social del trabajo, que afecta también reductivamente a la ciencia, impidiendo progresivamente una concepción unitaria y totalizadora del mundo⁹. Es por ello bastante más que paradójico que algunos de los geógrafos que se reclaman precisamente herederos de una visión humanista y sintética de nuestra ciencia, sean quienes muestren un mayor olvido de un desarrollo teórico sistemático en la geografía, cuando están reconociendo su necesidad incluso los geógrafos más vinculados a concepciones funcionalistas, pragmáticas y positivistas.

2. CUANTIFICACION

El que queda expuesto es, a nuestro parecer, el verdadero problema epistemológico de la geografía. El cuantitativismo, como adelantamos antes, es una simple técnica, un medio —discutible a veces, eficaz en ocasiones— de alcanzar ese estadio nomotético al que la geografía debe tender si quiere ser ciencia. Por eso consideramos como secundaria la querrela entre cuantitativistas y no cuantitativistas. Es lógico y explicable que, ante una transformación tan sorprendente en las técnicas habituales como ésta que ha llevado a Ian Burton a bautizarla como "revolución

⁸ "Espaces et temps", journal n.º 1 de la Section Histoire-Géographie de l'Ecole Normal supérieure de l'enseignement technique, octubre 1975. El folleto en cuestión ha merecido una contundente respuesta de M. Le Lannou en "Le Monde" (ver bibliografía).

⁹ Un certero análisis de este proceso, si bien referido en particular a la sociología, puede encontrarse en el Capítulo II —pp. 56 y ss.— de Giuliano della Pergola, "La conflictualidad urbana", en que el autor recuerda que "la especialización no representa ya una profundización característica de un cuerpo disciplinar aprehendido en su generalidad sino más bien, el conocimiento especializado es el saber derivado de una serie de operaciones concretas, repetidas monótonamente y que, si bien permiten al especialista gran rapidez y precisión en su actividad, representan también una ruptura insalvable entre la realidad y la teoría" (pág. 57). Observaciones también muy lúcidas sobre este problema, en relación precisamente con el espacio y los espacios, en Henri Lefebvre, "La production de l'espace", pág. 15.

cuantitativa", muchos se hayan dejado seducir en exceso por las técnicas, entronizando a éstas en el lugar que la metodología y la teoría deberían ocupar. Beaujeu-Garnier, en su obra tantas veces citada, recuerda, con Harvey, que el lugar de las matemáticas en el estudio de un problema geográfico consiste en ser un "lenguaje y un instrumento, es decir, una doble aportación ireemplazable, y muy a menudo olvidada o por el contrario abusivamente considerada como lo esencial"¹⁰. Como dice Capel en un artículo a propósito de determinado problema de geografía urbana¹¹, "no hay que dejarse absorber sólo por las técnicas y no debe perderse de vista que lo esencial no son las técnicas sino la investigación y la elaboración de teorías e hipótesis". Por esta razón, disentimos de lo que podríamos llamar "adoración cuantitativa", incluso de la denominación "geografía cuantitativa" por cuanto ésta connota una simple elaboración numérica o un tratamiento matemático de los datos recogidos. No podemos, por tanto, aprobar el conocido dibujo del rapto de la Geografía por el Cuantitativismo insertado por Curry en "Canadian Geography"¹². Creemos que aquí también se ha producido una confusión, confusión manifiesta entre teoría, método y técnica, que sin embargo conduce aunque sea solapada e implícitamente a una determinada visión de la ciencia: la que subyace a todos los funcionalismos, positivimos y cientifismos, y que acertadamente han desentrañado autores como Castells o della Pergola¹³. En efecto, el manejo de datos elaborados con refinadísimas técnicas y con procesos matemáticos que exigen el uso de potentes ordenadores confieren un sello de garantía, un prestigio a los resultados, imponiéndolos por esa sola virtud como la más alta expresión científica alcanzable. Pero con ello se ocultan por lo menos dos hechos fundamentales. En primer lugar, ¿qué datos se han utilizado y con qué criterios se han seleccionado primero y correlacionado después?. En segundo lugar, la noción de causalidad se desdibuja, se difumina en un conglomerado de interrelaciones e interdependencias cuyo objetivo real final —consciente o inconsciente— es presentar la realidad existente como una sólida estructura que, si bien contiene algunas lamentables disfunciones, éstas pueden ser corregidas gracias a su detección por parte de esos mismos estudios y la puesta en marcha consiguiente del aparato "planificador". En otras palabras, bajo tales métodos existe una ideología que tratar de justificar la realidad tal como es, bien presentándola como fruto puro de la necesidad, bien como resultado de una

¹⁰ Ops. cit., pág. 50.

¹¹ "Estudios sobre el sistema urbano", pág. 30.

¹² Reproducido en Peter Haggett (1972), pág. 461.

¹³ Manuel Castells, "La question urbaine"; y G. della Pergola, op. cit. (especialmente capítulos I y II, "El funcionalismo como ideología de la clase dominante" y "En pro de una crítica de la sociología urbana", respectivamente). En torno a la misma idea, leemos en Althusser (op. cit., pág. 140, nota 7): "Una 'teoría' que no pone en cuestión el fin del cual es un *subproducto* permanece prisionera de este fin (...) Este punto es capital si se quiere identificar el peligro ideológico más amenazador: la creación y el reinado de pretendidas teorías que no tienen nada que ver con la verdadera teoría, y que no son sino subproductos de la actividad técnica. La creencia en la virtud teórica "espontánea" de la técnica se encuentra en el origen de esta ideología, que constituye la esencia del Pensamiento Tecnocrático". (Subrayados y entrecorridos del autor).

evolución organicista. Parece claro que, utilizado así, el cuantitativismo no sólo ocupa el lugar de la teoría, sino que contribuye muy activamente al mantenimiento de una determinada teoría ideológica, la que supone que el espacio está ocupado por una sociedad que se despliega en él como un conjunto orgánico en el que se desarrolla una simple y pura competencia individual. Es la misma ideología que informa la teoría económica basada en el análisis del producto nacional bruto, como medida e indicador de la felicidad de los pueblos, y del producto nacional per cápita de la felicidad de los individuos. Creemos que no es una casualidad que ambas formulaciones, que prescinden de la oposición que en el interior de la sociedad enfrenta no ya a individuos sino a clases, se hayan desarrollado precisamente en los Estados Unidos.

Bueno es constatar, por otra parte, que un hombre tan representativo de las tendencias vinculadas a la "nueva Geografía" como Brian Berry se haya mostrado recientemente insatisfecho con "ciertos elementos de la geografía contemporánea" y, más concretamente, con los análisis estadísticos no basados en hipótesis explícitas, arguyendo que aquellos son por sí solos incapaces de revelar los modelos de los que se parte y mucho menos de aislar con eficacia las causas y los efectos en los procesos estudiados¹⁴. Y Anuchin recuerda que "ya podemos notar cómo se está produciendo un retorno de los métodos cuantitativos hacia los cualitativos, sólo que a un nivel más elevado"¹⁵. En ese sentido, Bartels consigna que en el desarrollo reciente de la geografía —y de otras ciencias— se ha producido una segunda oleada de racionalidad, cuyo objetivo es poner en cuestión las bases no discutidas de las presunciones corrientes a fin de comprobar las "actitudes investigadoras desde el punto de vista de la teoría del conocimiento"¹⁶. Tal oleada se superpone, asumiéndola, a la racionalidad *instrumental*, cuyo desarrollo en geografía ha venido representado, como en otras ciencias, por la cuantificación. En otras palabras, esta última es sólo un aspecto *particular* de la racionalidad¹⁷.

¹⁴ Brian J. L. Berry, "Un paradigma para la Geografía moderna" (en Chorley, 1975).

¹⁵ Op. cit., pág. 88.

¹⁶ Dietrich Bartels, "Entre la teoría y la metateoría" (en Chorley, 1975), especialmente pp. 51 y ss.

¹⁷ Bartels, op. cit., pág. 45. En este sentido, Anuchin (op. cit., pág. 88) insiste en que los enfoques cuantitativos no sólo no anulan los cualitativos, sino que los suponen. Existe, en nuestra opinión, entre los geógrafos tradicionales un terror a la pérdida de la libertad individual derivado de su legendaria oposición al determinismo geográfico. Al convertirse esta oposición en cuasi-patológica (ya que ha conducido de la respetable disensión con una teoría *particular* de la ciencia a una negativa a aceptar *cualquier* forma de generalización científica en geografía), dichos geógrafos confieren a las técnicas cuantitativas, "per se", el carácter de formas deterministas de la ciencia, en cuyas manos el hombre se convierte en número, en cifra, en abstracción deshumanizada. En el artículo de Orlando Ribeiro "Nueva Geografía y Geografía clásica. A propósito de dos publicaciones recientes" —sobre el cual volveremos después— puede leerse (pág. 156) lo que sigue: "... los hombres, que no son vistos más que bajo el aspecto de sus actos materiales, negligiendo su naturaleza profunda, se reducen a magnitudes que se intenta precisar mediante cálculo". Quienes proceden así, atribuyendo a una técnica unos resultados automáticos, caen en un auténtico fetichismo al otorgar a tales técnicas unas capacidades que, por sí

Así pues, es un error metodológico notable oponer métodos cuantitativos a métodos cualitativos. La cuantificación constituye un paso en la larga marcha de la ciencia, paso que le permite utilizar un lenguaje coherente, un código sencillo y comprensible que facilita precisamente la construcción de una teoría en términos de hipótesis. Se revela, por tanto, como el mejor *medio* para un proceso deductivo. Por otra parte, el lenguaje matemático ofrece un esquema inteligible para y utilizable por todos los investigadores, un punto de referencia común, ayudando no poco a combatir la inflación de especialización y la elaboración de una teoría unitaria de la geografía. En palabras de Anuchin, "las matemáticas se están convirtiendo en el "esperanto" de los hombres de ciencia"¹⁸.

En resumen, si aceptamos que la geografía debe poseer una teoría general, debe desenvolverse a través del método deductivo mediante leyes e hipótesis, ¿qué inconveniente puede haber en usar técnicas digamos cuantitativas si éstas permiten alcanzar aquel estadio más fácilmente que las técnicas tradicionales?. Por otra parte, y como todo el mundo ha señalado hasta la saciedad, el volumen de información actualmente disponible obliga a elaboraciones de este tipo, si no queremos perdernos en un océano de cifras. Desde este punto de vista, por último, el "cuantitativismo" no es más que un refinamiento en el uso de unas técnicas que, a niveles elementales, el geógrafo utiliza desde Humboldt.

3. MODELOS

Consideremos ahora la cuestión epistemológica desde otro punto de vista. Es cierto, sin lugar a dudas, que la mayor parte de teorías geográficas generales (?) hasta ahora propuestas están elaboradas a partir de un número excesivamente exiguo de variables y que muestran una pertinaz tendencia al geometrismo, a presentar modelos simétricos, como si sus autores fueran seducidos más por la magia de su belleza que por la veracidad de su contenido¹⁹. En este sentido

mismas, no poseen, cometiendo así un grave error epistemológico al realizar un salto gratuito de uno a otro plano en el proceso de elaboración científica. Bueno será a este respecto, reproducir las palabras de dos geógrafos preocupados por la cuantificación: "el "elemento" no es otra cosa que la COMBINACION CUANTIFICADA de los atributos que lo describen en relación a otras combinaciones: el juego de la gama de combinaciones conocidas de los atributos reúne para nosotros toda la realidad de los elementos espaciales. Esto subraya no sólo la importancia de la elección de las variables, ya que de la misma se deriva el resto, sino también el papel que la experiencia del geógrafo juega en este primer estadio: lejos de excluir al hombre, el análisis cuantitativo exige más de él". (Racine y Reymond, op. cit., pp. 30-31).

¹⁸ Op cit., pág. 86.

¹⁹ Al principio de la obra "La geografía y los modelos socioeconómicos", Chorley y Haggett incluyen la siguiente cita de Kaplan, que nos parece muy significativa: "Es indiscutible la belleza de los modelos, y es lícito que el hombre se enorgullezca de su compañía. Pero a veces ocultan sus vicios. En definitiva, tanto o más que su buena apariencia, importa la posibilidad de una feliz convivencia con ellos". De todos modos, unas páginas más adelante, los

estamos de acuerdo con el furioso y valiente alegato que hace Orlando Ribeiro contra Christaller y Brian Berry²⁰. ¿Pero qué ofrece a cambio?. El mismo viejo empirismo inductivo, exigiendo "un tratamiento comparativo, aproximativo y de sutiles correlaciones, con un inevitable margen de fragilidad y de incerteza". La razón básica que Ribeiro aduce es que los modelos, la geografía teórica, desvirtúa la realidad al uniformizarla y hacer abstracción de elementos que son fundamentales —valles fluviales, tradiciones populares, opciones políticas—, tan fundamentales que son suficientes para que el modelo propuesto no se cumpla en la realidad. Estamos de acuerdo con Ribeiro en que, en tal caso, es preciso desechar el modelo, pero creemos que debe ser sustituido por otro, más preciso y al mismo tiempo más complejo, que incluya el máximo número de factores susceptibles de conformar la estructura de la realidad. Una teoría sólo se combate con otra teoría. Dejando aparte el hecho, importante, de que la formulación de tales modelos —la teoría de los lugares centrales o las correlaciones de Berry— ha tenido un valor estimulante innegable, abriendo fecundas vías de investigación, intentando comparaciones y regularidades y contribuyendo a un mejor conocimiento de la forma en que determinados fenómenos se distribuyen en espacios concretos²¹, subsiste el problema de la finalidad pretendida por la ciencia geográfica. Si tiene que seguir considerando el mundo como una infinita variedad irreductible a cualquier tipo de generalización, en tal caso puede seguir usando esas descripciones acumulativas, matizadas hasta la saciedad. Como dice Ribeiro, el pensamiento geográfico "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". Sólo que puede discutirse el valor de un método semejante.

Vale la pena, recordar aquí lo que ya decía Schaefer en su artículo: "Las piedras no caen, como tácitamente supone la fórmula de Galileo, en el vacío; de hecho caen diferentemente de acuerdo con sus características y el medio que

autores insisten en que un modelo es el embrión de una teoría y en consecuencia sus propósitos más modestos, limitándose a la función de sugerir, de proporcionar las elaboraciones primarias que sirvan a la construcción de hipótesis y leyes. "Los términos *verdadero o falso* no tienen aplicación en la evaluación de modelos, y deben sustituirse por otros, como *apropiado, estimulante o significativo*. Las leyes son expresiones con un enorme grado de probabilidad, y, como tales, todas las leyes son modelos, pero no todos los modelos son leyes" (Chorley y Hagget, *op. cit.*, pág. 15). Beaujeu-Garnier, en la pág. 42 de su obra citada, insiste en la misma idea, recogiendo la denominación de "theoroncula" que Braithwaite propuso para los modelos en tanto que "formulaciones teóricas más modestas que una teoría".

²⁰ Orlando Ribeiro, *op. cit.* en nota 17.

²¹ Un ejemplo reciente de fecundidad en la aplicación de la teoría de los lugares centrales y de las correlaciones de Brian Berry al estudio de áreas concretas lo constituye, paradójicamente, una obra (la de Jorge Gaspar sobre el área de influencia de Évora) gestada y publicada en el Centro de Estudios Geográficos de Lisboa que dirige el propio Ribeiro, quien además es el autor del prólogo. Otro caso reciente, de menor interés por su esquematismo, pero que incide en la temática del aprovechamiento de la teoría de Christaller para la planificación y ordenación del territorio, es el trabajo de la Dra. Carolyn Hall sobre la jerarquía urbana de Costa Rica.

atravesan. Los aviones, por ejemplo, no caen normalmente. ¿Significa ello, entonces, que la ley de Galileo es falsa o que hay tantas leyes como condiciones atmosféricas?, ¿o bien que existen otra serie de leyes para los aviones?. Obviamente, ésta no es la forma como funciona la ciencia. Lo que verdaderamente hacen los científicos es esto: *aplican para cada caso concreto juntamente todas las leyes que conciernen a aquellas variables que consideran más importantes.* (...) De esta manera no hay porqué desafiar, como hace Hartshorne, al científico social para que busque una ley que explique situaciones como las del puerto de Nueva York. Descriptivamente, la situación es desde luego única, en el sentido de que nunca habrá una región o localización exactamente igual a las del puerto de Nueva York con todos los servicios que proporciona a su área dependiente. Nunca habrá una ley que explique todo esto. Pero, ¿por qué ha de haber una ley para un solo caso? ²². Perdónese la larga cita, pero creemos que ahí está, como ya señalamos, el nudo de la cuestión.

Por otra parte, Ribeiro, en el artículo mencionado, acusa a Christaller y a Berry de elaborar sus leyes suponiendo, no sólo una uniformidad en el espacio que no existe, sino un comportamiento "lógico" de los hombres que tampoco se da. A continuación, Ribeiro afirma que tal "lógica" sí se da, por el contrario, en el hombre en cuanto vendedor y comprador, es decir, en su comportamiento económico, lo cual permite a la economía, junto al hecho de reunir dimensiones mensurables, ser la ciencia humana que "mejor se presta a un tratamiento matemático". Es lamentable el cúmulo de confusiones que se reúnen en los párrafos que sintéticamente hemos resumido aquí. La primera es suponer que el hombre puede ser lógico en unas cosas y en otras no. Ribeiro incurre, aparentemente sin darse cuenta, en el error de seguir considerando como sujeto de la economía al famoso "homo economicus" guiado por un comportamiento racional, abstracción denunciada desde Carlos Marx y el mismo John Stuart Mill hasta los economistas contemporáneos por constituir la sacralización y consagración de la racionalidad burguesa del mercado y del beneficio. ¿Cómo puede seguir sosteniendo Ribeiro en 1972 que el hombre económicamente hablando es racional, cuando ya está mil veces demostrado a quién servía esa pretendida racionalidad y cuando incluso economistas capitalistas han introducido reajustes constantes en la teoría clásica, obligados a reconocer que la economía no es una simple competencia entre individuos, sino entre clases, grupos y naciones?. Este es uno de tantos ejemplos en los que los geógrafos demostramos no saber muy bien por dónde andan los especialistas de otras disciplinas ni cuáles son los caminos generales por donde se orientan las ciencias contemporáneas. Estamos de acuerdo con Orlando Ribeiro en que los hombres se mueven en un espacio que presenta facilidades o dificultades, que permite o limita. Pero ni el espacio es una colección de puntos irrepetibles y disimilares, no ajustados a ley ni a característica común alguna, ni los hombres

²² Schaefer, op. cit., pág. 29. El subrayado es del autor.

son un rebaño de monstruos específicos o un frontón de ángeles en cada uno de los cuales se agota la especie. Los hombres producen el espacio de acuerdo con los intereses que los impulsan y que vienen determinados por su pertenencia a tal o cual clase social. Como ha dicho Capel "en una sociedad capitalista, la ciudad y el espacio en general no pertenecen a sus habitantes y no son modelados en función de sus intereses, sino de acuerdo con los intereses, a veces contradictorios, de una serie de agentes"²³. También es cierto que los intereses de los agentes sociales no son siempre económicos en primera instancia, y que por lo tanto habrá que tener en cuenta todos los niveles o elementos que integran una sociedad para explicar cómo cada uno de ellos contribuye o interviene en la formación del espacio. Como ha dicho Castells, "no hay teoría espacial que no forme parte de una teoría social general, aunque sea implícita"²⁴.

Así pues, creemos que si Orlando Ribeiro no concibiera la tierra como un conglomerado caótico y heteróclito de hombres, costumbres, tradiciones y fenómenos, podría aceptar también, usando o no de las matemáticas, la posibilidad de establecer algunos enunciados —llámense hipótesis, modelos, teorías o leyes— de carácter general. Si se niega a ver regularidad alguna en la geografía es porque tampoco la ve en las sociedades que, dentro de ciertos límites, crean el espacio objeto de la geografía. Por eso concedemos a las teorías formalistas, esquemáticas y simplificadoras, abusivas muchas veces, de los "nuevos" geógrafos una importancia excepcional: la de haber puesto de manifiesto que era posible encontrar regularidades espaciales y, con ello, enlazar la teoría del espacio con la teoría de la sociedad.

4. CONCLUSION Y PERSPECTIVAS

La lectura del conjunto de artículos recientemente traducidos al castellano en el volumen "Nuevas tendencias en Geografía", dirigido por Richard J. Chorley, es un buen índice del camino que en otros países sigue nuestra ciencia. Asumida la "revolución cuantitativa" como adquisición de una ineludible racionalidad instrumental, los investigadores más inquietos, honrados y coherentes se declaran insatisfechos por los resultados alcanzados —gran lección de humildad científica, por cierto— y empiezan a desbrozar nuevas vías que conduzcan al establecimiento de una teoría, de un sistema racional de pensamiento abstracto "que sea capaz de ofrecer una plena comprensión de la ciencia como un todo y que pueda proporcionar al científico la lógica dialéctica propia de su disciplina"²⁵. En este camino se mueven, evidentemente, las propuestas de Brian Berry en favor de una "Metageografía del proceso", que supera la simple consideración de las "percepciones de la realidad" apelando incluso a una "metafísica del proceso" basada en conceptos

²³ "Capitalismo y morfología urbana en España", pág. 85.

²⁴ Manuel Castells, "La question urbaine", pág. 153.

²⁵ Anuchin, op. cit., pág. 74.

tales como "esencia, causa e identidad"²⁶; y la de Dietrich Bartels en favor de una "Metateoría", cuya función es desenmascarar las "prepercepciones de la realidad" que subyacen a toda formulación científica, cuestionando por tanto los propios supuestos en que se asientan, aun inconscientemente, los diversos métodos y considerando "la forma en que se han producido históricamente las ideas básicas de la actividad científica y su selección"²⁷. A un nivel de significación diferente, un camino similar es el emprendido por el análisis de sistemas en el marco de la Teoría General de Sistemas, tal como proceden Racine y Reymond²⁸, lo que no sólo puede facilitar la elaboración de esa teoría unitaria por la que suspira Berry²⁹, sino que puede y debe posibilitar la conexión de la Geografía con los últimos desarrollos habidos en otros campos del conocimiento humano y particularmente de las ciencias sociales³⁰.

Es claro que la búsqueda de esa investigación fundamental no debe impedir los desarrollos analíticos en investigaciones empíricas concretas, pero, la dedicación exclusiva a estos últimos, olvidando que la ciencia es un todo con un objeto material, un objeto formal y una metodología propia, conduce fatalmente a la desmembración. Veamos un ejemplo de las perniciosas consecuencias que ese abandono del pensamiento teórico puede producir en el sentido de hacer olvidar a los geógrafos algunos de sus cometidos específicos más relevantes.

En los últimos años, se ha producido una toma de conciencia creciente respecto al problema de la destrucción del medio ambiente en relación con la ocupación humana y particularmente con el crecimiento económico ilimitado. Este y otros temas conexos son ya del dominio público, han adquirido dimensiones políticas y muchos científicos de diversas y variadas disciplinas se ocupan de ellos. Casi nunca tales científicos son geógrafos. Y, sin embargo, parece que éste es un problema en que la Geografía debería tener mucho que decir, ya que justamente se trata de la interacción entre niveles sociales, por un lado, y biológicos, físicos y químicos, por otro. Es decir, se trata de conjuntos de fenómenos que conciernen al medio geográfico, por cuanto éste se compone de diversas esferas regidas por principios diferentes pero que interactúan entre sí, de tal modo que la sociedad para el geógrafo —en palabras de Anuchin— "no es sólo

²⁶ Brian Berry, op. cit., pág. 23.

²⁷ Bartels, op. cit., pág. 56.

²⁸ Op. cit., especialmente pp. 24 y ss.

²⁹ "... yo he llegado a creer que existe una unidad que trasciende de la aparente desunión, y que la esencia de esta unidad, cuando logremos captarla, será la base de una teoría geográfica más general que originará una nueva evolución y un replanteamiento sustancial de las teorías parciales que hoy aparecen embebidas dentro de cada una de las corrientes que fluyen separadamente". (Brian Berry, op. cit., pp. 14-15).

³⁰ A título puramente indicativo, y como ejemplo del interés que estos problemas despiertan entre los investigadores de las más jóvenes generaciones, véase Colom, "Pensamiento y método cibernético", donde además se cita abundante bibliografía.

un concepto social, sino también biosocial". El mismo autor³¹ constata que la falta de atención de los geógrafos a este tema es consecuencia de la ausencia de una teoría de la unidad de la geografía y, por tanto, de una clarificación rigurosa de sus objetivos, métodos y límites. Lo que Anuchin dice podemos hacerlo extensivo, por supuesto, a España, donde la bibliografía al respecto puede contarse con los dedos de una mano³².

Dentro de esa línea más arriba apuntada de racionalidad creciente y de elaboración teórica, aunque en un plano evidentemente distinto del conocimiento científico, no cabe duda tampoco que la geografía debe y puede estar presente en los intentos de construcción de una teoría general del espacio, a la que puede desde luego aportar mucho. Sin embargo, la escasa atención que semejantes planteamientos han merecido tradicionalmente por parte de los geógrafos se traduce en el olvido por parte de los demás científicos a la hora de las elaboraciones generales. Un magnífico e importante ejemplo nos lo proporciona la jugosa obra de Lefebvre, "La production de l'espace"³³, en que pretende reunir "los diversos espacios y las modalidades de su génesis en una teoría"³⁴. Parece que por lo menos una de esas modalidades concierne directamente al geógrafo. Y, en efecto, en una de las conclusiones del libro, Lefebvre, tras constatar la confrontación existente por el espacio entre los diversos agentes sociales, señala que este conflicto se traduce en los "problemas llamados del *medio ambiente*"³⁵. Pues bien, a lo largo de las cuatrocientas ochenta y cinco páginas de exposición, no aparece citado ningún geógrafo más que de modo muy incidental, y aun así se trata más bien de un demógrafo.

La tarea, es pues, urgente y necesaria. Por una parte, si la geografía no se constituye en ciencia en el sentido expuesto en las páginas precedentes, corre el peligro de quedar marginada del cuerpo general de las ciencias actuales, llegando un momento en que, por ausencia de fijación de su objeto teórico, acabe por no tenerlo ni material, siendo sustituida ventajosamente por otras disciplinas y pudiendo eventualmente desaparecer. Por otra parte, creemos que la geografía tiene que cumplir un papel, y muy relevante por cierto, en la configuración científica, técnica y social del mundo en los próximos decenios. Su ausencia pensamos sinceramente que empobrecerá los resultados a que pueda llegarse. En otras palabras: el debate en torno a una multitud de problemas tales como el proceso y alcance de

³¹ Op. cit., pp. 97-98.

³² En efecto, sobre este problema y de carácter estrictamente geográfico, sólo conocemos, fuera del pionero artículo de Terán, las breves líneas y una primera recopilación de la bibliografía más accesible que el autor le dedicó en un trabajo centrado en otras cuestiones (Quintana, 1974), el artículo sobre geografía del ruido de Barceló (Barceló, 1975) y el de Bielza de Ory (1975), donde se afronta el problema por primera vez que sepamos en España de una forma global y con amplia bibliografía.

³³ Op. cit. en nota 9.

³⁴ Op. cit., pág. 24.

³⁵ Op. cit., pág. 484.

la urbanización, la regionalización o la teoría general del espacio —por citar sólo unos pocos— debe de contar con la aportación de la geografía. Tanto sus especiales puntos de vista como el caudal de conocimientos que ha ido acumulando la hacen, en nuestra opinión, imprescindible. Pero, claro está, siempre que no se arrogue competencias que no le corresponden y que adopte un lenguaje inteligible. Ninguna de las dos cosas son posibles sin una reelaboración reflexiva, crítica y sistemática de sus presupuestos, conceptos y métodos. De la ausencia de la geografía en ese debate hay que responsabilizar, exclusivamente a los geógrafos.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Althusser, Louis.— *“La revolución teórica de Marx”*. México, ed. Siglo XXI, 1967.
2. Anuchin, V. A.— *“Teoría de la Geografía”*. En Richard J. Chorley (1975), pp. 71-99.
2. Barceló Pons, Bartolomé.— *“Aproximación a una Geografía del ruido”*. Palma de Mallorca, Boletín de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Palma de Mallorca, n.º 686-689, 1975, pp. 57-74.
- 4 Bartels, Dietrich.— *“Entre la teoría y la metateoría”*. En Richard J. Chorley (1975), pp. 41-67.
5. Beaujeu-Garnier, Jacqueline.— *“La géographie: méthodes et perspectives”*. Paris, Masson, 1971.
6. Berry, Brian J. L.— *“Un paradigma para la Geografía moderna”*. En Richard J. Chorley (1975), pp. 13-38.
7. Bielza de Ory, Vicente.— *“Una visión geográfica acerca de la degradación del paisaje y los problemas del medio ambiente”*. Logroño, Cuadernos de Investigación (Geografía e Historia), 2, pp. 15-40. Publicación del Colegio Universitario de Logroño, 1975.
8. Capel, Horacio.— *“Schaefer y la nueva Geografía”*. Introducción a la edición española de *“Excepcionalismo en Geografía”* de Fred K. Schaefer, pp. 5-13.
- 9 Capel, Horacio.— *“Estudios sobre el sistema urbano”*. Barcelona, Ediciones de la Universidad de Barcelona, 1974.
10. Capel, Horacio.— *“La personalidad geográfica de Varenio”*. En Bernhard Varenio, *“Geografía General en la que se explican las propiedades generales de la tierra”*, Barcelona, Ediciones de la Universidad de Barcelona, 1974, pp. 11-84.
- 11 Capel, Horacio.— *“Capitalismo y morfología urbana en España”*. Barcelona, Los Libros de la Frontera, 1975.
12. Castells, Manuel.— *“Problemas de investigación en sociología urbana”*. Madrid, ed. Siglo XXI, 1971.
13. Castells, Manuel.— *“La question urbaine”*. Paris, ed. Maspero, 1972.
14. Claval, Paul.— *“Evolución de la Geografía Humana”*. Barcelona, ed. Oikos-Tau, 1974.
15. Colom, Antonio J.— *“Pensamiento y método cibernético”*. Palma de Mallorca, *“Mayurqa”*, Julio-Diciembre de 1975, pp. 119-154.
16. Chorley, Richard J. y Peter Haggett.— *“La geografía y los modelos socioeconómicos”*. Madrid, I.E.A.L., 1971.
17. Chorley, Richard J. (ed.).— *“Nuevas tendencias en Geografía”*. Madrid, I.E.A.L., 1975.
188. Farrington, Benjamin.— *“Ciencia y política en el mundo antiguo”*. Madrid, ed. Ciencia Nueva, 1965.

19. Gaspar, Jorge.— "A área de influência de Évora (Sistema de funções e lugares centrais)". Lisboa, Centro de Estudios Geográficos, 1972.
20. Haggett, Peter.— "Geography: a Modern synthesis". New York-London, Harper and Row, 1972.
21. Hall, Carolyn.— "La jerarquía urbana de Costa Rica: una consideración de la aplicación de modelos geográficos". Costa Rica, "Revista Geográfica de América Central", n.º 1, 1974.
22. Lefebvre, Henri.— "La production de l'espace". Paris, ed. Anthropos, 1974.
23. Le Lannou, M.— "Des géographes contre la géographie". "Le Monde", 8-9 février 1976, pág., 13.
24. Pergola Giuliano della.— "La conflictualidad urbana". Barcelona, Dopesa, 1973.
25. Quintana Alberto.— "Espacio y sociedad en Mallorca". Palma de Mallorca, "Mayurqa", vol. XII, 1974, pp. 55-65.
26. Racine J.-B. y H. Reymond.— "L'analyse quantitative en géographie". Paris, P.U.F., 1973.
27. Ribeiro, Orlando.— "Nueva Geografía y Geografía clásica. A propósito de dos publicaciones recientes". Barcelona, "Revista de Geografía", vol. VI, n.º 2, Julio-Diciembre 1972, pp. 145-167.
28. Shafer, Fred K.— "Excepcionalismo en Geografía". Barcelona, Ediciones de la Universidad de Barcelona, 1971 (reeditado en 1974).
29. Terán, Manuel de.— "Una ética de conservación y protección de la naturaleza". Libro-Homenaje al Prof. Melón, 1966.
30. Vilá Valentí, Juan.— "¿Una nueva Geografía?". Barcelona, "Revista de Geografía", Vol. V, 1971, pp. 5-38, y vol. VII (91973), pp. 5-57.