

LA GEOGRAFÍA Y EL ESTUDIO DEL MEDIOAMBIENTE

AURORA GARCÍA BALLESTEROS

Una de las paradojas de finales del siglo XX es la creciente especialización de las disciplinas científicas como consecuencia de sus propios avances, así como del desarrollo tecnológico. Frente a ello los problemas que afectan al mundo contemporáneo tienen un carácter cada vez más global, por lo que la tendencia a la especialización puede comprometer el propio entendimiento de la problemática actual de nuestro mundo o llevar a la aparición de pretendidos nuevos saberes sin explotar las posibilidades de disciplinas científicas tradicionales dotadas de un alto potencial para enfrentarse a los nuevos retos contemporáneos, siempre y cuando reformulen sus propios objetos de estudio.

Entre los problemas globales con los que se enfrentan las sociedades de final del siglo XX, está la llamada cuestión ambiental, crisis ambiental y en general toda la problemática suscitada en torno al medioambiente y a sus diversas maneras de entenderlo. Si de forma amplia y genérica, consideramos el medioambiente como un sistema integral que engloba de forma interrelacionada e interconectado elementos abióticos, bióticos y sociales, incluyendo en estos últimos, por supuesto, los factores económicos, culturales e incluso estéticos, entonces la comprensión de su problemática exige entender con igual énfasis la dinámica de los procesos sociales y de los ecológicos y, en suma, las complejas relaciones entre sociedad y naturaleza. Tarea de innegable complejidad, que constituye en opinión del físico argentino Roederer (1990) uno de los más difíciles y ambiciosos desafíos a los que debe de enfrentarse la humanidad. Tarea que exige la colaboración de múltiples disciplinas científicas, que se ven obligadas a una revisión teórica, metodológica y técnica, que permita, sin excluir las especializaciones, una visión sistemática de la totalidad, y, en suma una perspectiva transdisciplinar (Santos, 1995).

Sin embargo, la preocupación por los problemas derivados de la interacción, de las relaciones entre naturaleza y sociedad tiene una larga historia, en la que ha estado presente la geografía, como disciplina que tiene tradicionalmente como objeto el estudio de dichas relaciones y sus consecuencias en la superficie terrestre, como luego comentaré.

LA EVOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

En efecto, a medida que a lo largo de la historia, los seres humanos han aumentado su capacidad técnica, ahondando su control sobre la naturaleza, han cambiado sus preocupaciones en relación con el medio ambiente. En un sentido amplio la interacción entre la sociedad y la naturaleza circundante se produce al tratar la primera de emplear todos los recursos (energéticos, minerales, forestales, agrícolas, recreativos, etc) que le ofrecía la segunda. Este contacto tan multilateral se produce entre sociedades cuya organización y control técnico es variable en el tiempo y en el espacio, así como son también diferentes en el tiempo y en el espacio las propiedades de la propia naturaleza. Todo lo cual incide en la variada influencia del medioambiente sobre la actividad del hombre, pues la crisis ambiental solo adquiere carácter global en fecha relativamente reciente.

Como demuestra la historia de las ciencias y la práctica social, a medida que el empleo de los recursos naturales transformaba el propio medioambiente y modificaba las conexiones y los procesos que lo afectaban, se desplaza también el centro de gravedad de los intereses y preocupaciones por los problemas suscitados como consecuencia de la interacción entre sociedad y naturaleza. Así durante largo tiempo la atención de científicos y filósofos se centra en cómo conquistar la naturaleza y en la incidencia de sus recursos en el bienestar de las sociedades. Posteriormente al dispararse el crecimiento demográfico, en paralelo con un importante progreso científico técnico, la preocupación básica se centró en si los recursos de la tierra eran o no suficientes para satisfacer las nuevas y crecientes demandas en especial en el campo de la alimentación y el consumo energético. Solo posteriormente se coloca en primer plano la preocupación por la protección del medioambiente como elemento esencial para el propio bienestar social, protección que debe de ser conjugada con la utilización de los recursos que ofrece la naturaleza y que no han sido explotados por igual en todas las partes del mundo, pero conscientes de que en la actualidad, el progreso científico técnico hace que las actuaciones medioambientales en cualquier parte de la tierra, repercutan en el conjunto del planeta.

Es evidente que el significado del concepto medioambiente ha cambiado a lo largo de la historia, según aparecían nuevos problemas en las relaciones sociedad naturaleza, según se producía la progresiva ruptura entre las sociedades y su entorno. El geógrafo brasileño Milton Santos propone basar el análisis histórico de la cuestión ambiental en tres premisas y en tres períodos (Santos, 1994, 1995). Premisas que se basan en adoptar el punto de vista del significado de la técnica y de la sociedad que la sustenta, en relación con la modificación de nuestras relaciones con la naturaleza y la transformación de nuestro entorno. Así, los sistemas técnicos que se han ido añadiendo a la naturaleza en cada lugar y en cada momento histórico han dado lugar a una segunda naturaleza, ya tecnificada. Esta segunda naturaleza tiene a lo largo de la historia diferentes motivaciones de uso, que van pasando de ser tan solo locales a cada vez más extralocales. Finalmente la tercera premisa en de su periodización se basa en afirmar que los sistemas técnicos utilizados son indiferentes en relación con el medio en el que actúan, es decir, hay un grado de respeto de los sistemas técnicos por las estructuras encontradas tanto naturales como sociales.

Con estos puntos de vista Milton Santos delimita tres períodos para el análisis histórico de la cuestión ambiental. Períodos que pueden ser subdivididos y cuya materialización en las distintas zonas de la tierra puede ser diferente en función de la variable evolución de la incidencia de la técnica en la naturaleza.

El primer período, al que denominamos *pre-técnico*, se extiende hasta el proceso de mecanización vinculado a la Revolución Industrial, hecho que coincide en líneas generales con la propia institucionalización de la Geografía. Es la etapa en la que los seres humanos escogían en su entorno, en su marco vital, lo que les podía ser útil para su supervivencia. Es decir cada grupo humano constituía su propio espacio vital con las técnicas que iba desarrollando. Organizaba la producción y en suma el espacio según sus propias fuerzas, deseos y necesidades, comunicándose con la naturaleza prácticamente sin mediación alguna. La simbiosis entre las técnicas utilizadas y la naturaleza era total. Se trataba de sociedades locales en las que las motivaciones para el uso de su entorno, eran también locales, sin perjuicio de que existiesen intercambios entre unas y otras sociedades. En cierto modo existía una armonía entre cada sociedad y su territorio, estableciendo límites a su utilización para preservar su propio medio de vida.

El segundo período, denominado *técnico*, se caracteriza por la aparición de objetos técnicos que producen un espacio mecanizado, con acusadas diferencias entre las distintas regiones del mundo, que se in-

corporan de forma muy desigual a este proceso. Se inicia así una etapa de enfrentamiento con la naturaleza, en la que las motivaciones para su uso dejan de ser locales, según aumenta la división internacional del trabajo, y se incrementan los intercambios entre las distintas regiones. El criterio que rige ahora las relaciones sociedad-naturaleza es la eficacia. Aparecen ya los primeros problemas medioambientales, especialmente en el medio urbano. Ahora bien, esta ruptura del equilibrio entre sociedad-naturaleza, se produce tan solo en los pocos países en los que se instala el progreso técnico, e incluso dentro de ellos se limita a tan solo algunas zonas. Por ello, no hay prácticamente toma de conciencia de un problema que progresivamente se extiende a zonas más amplias de la tierra. En el terreno de las disciplinas científicas la geografía se consolida como una ciencia preocupada por las relaciones entre sociedad y naturaleza, aunque, insertos los geógrafos en el contexto social del momento, sin una clara preocupación por los problemas que planteaba la tecnificación de la naturaleza.

El tercer período, *científico-técnico-informacional*, podemos considerar que comienza tras la Segunda Guerra Mundial, coincidiendo con profundos cambios en la orientación de la ciencia geográfica. Alcanza su culminación en los años setenta, cuando los hechos que lo caracterizan se extienden por los países del Tercer Mundo. Es la etapa en la que ciencia y técnica constituyen un todo indisoluble. Los objetos técnicos que se producen tienen un componente de información fundamental. La lógica de las relaciones internacionales la rige el mercado que adquiere cada vez caracteres más globales. En este contexto cambian también las relaciones sociedad-naturaleza, cuyas motivaciones de uso son cada vez más extraterritoriales e indiferentes a las realidades ambientales locales. Se produce así una naturaleza cada vez más artificializada, en un contexto económico mundializado en el que todas las sociedades tienden a adoptar el mismo modelo tecnológico, con independencia de las características del entorno. Las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza se mundializan, los problemas ambientales adquieren una dimensión global. Así la cuestión ambiental y su gestión se convierte en uno de los grandes desafíos geopolíticos contemporáneos, ya que los actores hegemónicos que controlan la técnica, con su componente de información, pretenden imponer sus normas también en esta cuestión.

De aquí la necesidad de que en la problemática medioambiental se recupere un discurso en el que el espacio concreto, vivido, sustituya al abstracto, sin olvidar la dimensión global de la actual crisis ambiental. Tarea en la que las nuevas tendencias geográficas pueden desempeñar un papel no desdeñable.

LA ACENTUACIÓN DE LA PREOCUPACIÓN POR LOS PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES

Parece indudable que hoy no se puede abordar la llamada cuestión ambiental tan solo desde un ángulo técnico, pues la problemática ambiental es inseparable de la social y por tanto para comprenderla hay que analizar los procesos sociales y ecológicos, atribuyendo igual énfasis a ambos.

Por otra parte, la mundialización de los problemas ambientales implica una reflexión sobre los diferentes niveles de degradación ambiental que son fruto tanto de estrategias conscientes de utilización de los recursos naturales puestas en prácticas por los países desarrollados en su territorio o fuera de él, como de las acciones puestas en práctica por los países subdesarrollados en su lucha por la supervivencia. Como señala Ajara (1993), el deterioro de los ecosistemas naturales se rige por un modelo de desarrollo en el que conviven dos binomios, riqueza/residuos y miseria/marginalidad, que da como resultado una tendencia a la depredación de los recursos naturales y a la concentración de la contaminación en los países subdesarrollados.

Ante esta situación no es extraño que se haya ido desarrollando toda la temática ambiental especialmente en la década de los 80 aunque con algunos precedentes de interés como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medioambiente celebrada en Estocolmo en 1972.

La preocupación por las cuestiones ambientales, por la «política verde», es patente no solo en las instituciones oficiales internacionales o locales, sino también en las organizaciones no gubernamentales, en diversos movimientos sociales ecologistas y en las disciplinas científicas en las que es creciente el número de titulaciones y de materias que llevan al adjetivo ambiental, muchas de las cuales penetran en temas tradicionalmente cubiertos por la geografía.

Desbordaría el objetivo de este trabajo el análisis, aunque fuera somero, de todas estas preocupaciones por la cuestión ambiental por lo que me limitaré a comentar tan solo las más relevantes, por su relación con algunos de los temas de estudio de las más recientes tendencias geográficas.

En 1972 las Naciones Unidas convocaron una conferencia sobre Medio Ambiente en Estocolmo, que tenía como objetivo buscar soluciones técnicas a las desigualdades sociales y económicas existentes entre el primer y tercer mundo. La preocupación por la crisis de los combustibles fósiles, por los crecientes índices de contaminación y, en general, por la previsible escasez de los recursos, ocuparon buena parte de la conferencia, cuyo lema «al encuentro de una sola tierra», insistía en el

deseo de que las necesidades humanas presentes se debían de satisfacer sin comprometer el futuro de las generaciones venideras. Las bases del debate sobre el desarrollo sostenible estaban así presentes. Ya en esta conferencia aparecen claramente dos posturas para lograr este objetivo. La de los países del tercer mundo, que claman por el crecimiento económico, incluso a cualquier coste, como medio para eliminar las desigualdades. Como alternativa los miembros del Club de Roma y en general los países desarrollados, defendían el crecimiento cero, ya que, en su opinión, cualquier crecimiento económico y demográfico compromete los recursos ambientales.

Tras la conferencia de Estocolmo las Naciones Unidas establecen un programa sobre Medio Ambiente y en paralelo se desarrollan un considerable número de movimientos ambientalistas y ecologistas. La polémica en torno al desarrollo sostenible y a la cuestión ambiental continúa y se acrecienta. Surgen incluso posturas que intentan conciliar el crecimiento económico, con conservación de la naturaleza. Así la de I. Sachs que preconiza un crecimiento capaz de conciliar progreso económico, justicia social y «prudencia» ecológica, de forma que se preserven los recursos renovables y no renovables.

Un hito en esta discusión lo constituye el informe Brundtland publicado en 1987 por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, con el título *Nuestro Futuro Común*. En el mismo se apunta que las desigualdades constituyen el mayor problema ambiental de la tierra, siendo la pobreza al mismo tiempo causa y efecto de los problemas ambientales. Para alcanzar el desarrollo sostenible considera necesario retomar el crecimiento económico, modificar la calidad del desarrollo, atender a las necesidades básicas de las poblaciones, manteniendo en paralelo un nivel poblacional sostenible, conservar y mejorar los recursos, reorientar la tecnología e incluir el medioambiente y la economía en los procesos de toma de decisiones. De hecho en este informe se preconiza una administración conjunta y universal de los recursos naturales, lo que supondría acciones de carácter global, que podrían señalar desde el punto de vista geopolítico, el desarrollo de un nuevo orden mundial. La actuación simultánea sobre el consumo, que se debe restringir a los límites impuestos por las posibilidades ecológicas, sobre la población que debe de tener un crecimiento controlado y sobre la tecnología que debe de asegurar la protección del medioambiente, marcan líneas de debate para el futuro, que han sido criticadas por algunos geógrafos brasileños al considerar que propugnan un agravamiento de la dependencia de los países subdesarrollados tanto en el orden político, como en el económico (Davidovich, 1993; Becker, 1992).

Los grandes debates contemporáneos sobre el medio ambiente se producen en 1992 en Río de Janeiro. Se trata de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medioambiente y Desarrollo, conocido frecuentemente como RÍO-92; el Foro de las organizaciones no gubernamentales y movimientos sociales, el denominado Foro global que se celebró paralelamente a la Conferencia; y el Primer Seminario Internacional sobre problemas ambientales de los grandes centros urbanos (ECO-URB'S 92), celebrado un mes antes de la Conferencia.

RÍO-92, en tanto que reunión de representantes gubernamentales, tuvo por objetivo «examinar estrategias de desarrollo, acuerdos y compromisos específicos de gobiernos y agencias gubernamentales, sobre las actividades definidas en materia de medioambiente y desarrollo, especificando objetivos, plazos y recursos financieros para implementar estas estrategias». No es posible hacer aquí un análisis exhaustivo de los documentos emanados de RÍO-92, tales como el referido a los cambios climáticos, o a la biodiversidad, sin embargo conviene destacar que no hubo cambios significativos en relación con la concepción del desarrollo sostenible. Por otra parte en algunas cuestiones importantes, como la fijación de un plazo para la reducción de la emisión de CO₂ a la atmósfera se dejó para el futuro, y solo en 1996 se ha retomado. Lo mismo sucedió en las discusiones sobre biodiversidad y transferencia tecnológica, recordemos que el tratado sobre biodiversidad que tenía como objetivo preservar las especies biológicas, localizadas en gran número en los bosques tropicales que cubren el 7% de la superficie del planeta y se localizan mayoritariamente en países pobres como Brasil, Zaire, Indonesia, etc. no fue firmado por Estados Unidos. Convenio en torno al cual aparecieron muchas de las contradicciones de la cuestión ambiental entendida también como cuestión social, y que implican un debate en profundidad, entre otros temas, sobre lo que Martínez Alvar y Schlupman (1991) denominan el intercambio ecológicamente desigual. Ejemplos del mismo lo constituyen el incremento de la productividad de la agricultura en los países desarrollados, utilizando la importación de abonos orgánicos del Tercer Mundo (como el guano del Perú), o derivados de combustibles fósiles. Intercambio ecológicamente desigual lo constituye la tendencia a instalar las industrias contaminantes, como la producción de celulosa, en el Tercer Mundo, o la exportación a los países subdesarrollados de los residuos contaminantes del Primer Mundo.

En paralelo con la Conferencia se celebró el Foro Global que reunió a casi 7.000 ONG's de 177 países, siendo la primera vez que se produjo un acontecimiento tan representativo de la sociedad civil organizado. Este foro elaboró tratados sobre temas de tanto interés como la

educación ambiental, biotecnología, agricultura, energía nuclear, residuos tóxicos, medio urbano, etc., algunas de las cuales como el referido a la cuestión urbana no estuvieron presentes en RÍO-92.

Finalmente ECO-URB's 92 trató sobre la cuestión ambiental y sus implicaciones con la urbanización del espacio. Los problemas tratados estuvieron relacionados con el deterioro de las condiciones de vida en las grandes ciudades, los crecientes costes de la degradación ambiental, la rehabilitación de la metrópolis muy afectada por las crisis económicas, el papel de las grandes ciudades en el crecimiento económico, su inserción en el proceso de mundialización, etc.

Estos tres acontecimientos de 1992 ponen de manifiesto que la preocupación por los problemas medioambientales implica a toda la sociedad, máxime si incluimos los referidos a las ciudades, en las que tiende a vivir la mayor parte de la humanidad y donde la magnitud y complejidad de los problemas que plantea la segunda naturaleza o naturaleza artificializada son las propias de un medioambiente construido por la sociedad que lo habita.

Como es lógico las diferentes disciplinas científicas se preocupan por una problemática que afecta a toda la tierra y a toda la sociedad. Y así se desarrollan disciplinas que tienen como objeto encontrar soluciones técnicas y pragmáticas a los problemas medioambientales. Pero, como se ha señalado, la cuestión ambiental no puede ser abordada sólo desde un ángulo estrictamente técnico, ya que la problemática ambiental es inseparable de la social. Por ello las cuestiones ambientales interesan cada día a disciplinas más diversas pues para analizar el uso de los recursos y las estrategias de su gestión es preciso comprender fenómenos y prácticas sociales muy diferentes sin perjuicio de profundizar en las soluciones técnicas a adoptar. Como señala Rees (1989) la comprensión de los problemas ambientales precisa el examen de «sistemas físicos, procesos económicos, organizaciones sociales, estructuras jurídicas y administrativas e instituciones políticas». En este contexto la ciencia geográfica puede aportar, siguiendo una ya larga trayectoria investigadora, una visión integradora como forma de entendimiento de los problemas ambientales surgidos de la cada vez más conflictiva relación naturaleza-sociedad, y emergentes de unas estructuras espaciales subyacentes. Comprensión de los problemas ambientales que son la base para abordar los procesos y formas de organización del espacio geográfico, de las sociedades humanas sobre el territorio. Y todo ello tanto a nivel global, como local y sin perjuicio del reconocimiento del enfoque multidisciplinar para la problemática medioambiental.

LA GEOGRAFÍA Y EL ESTUDIO DE LAS RELACIONES SOCIEDAD-NATURALEZA HASTA LOS AÑOS CUARENTA

Desde su consolidación como disciplina científica en el siglo XIX la geografía ha buscado estudiar las relaciones sociedad-naturaleza, con mayor o menor intensidad, pero siempre considerando que el entorno, el medio en el que se desenvolvían las distintas sociedades, era un dato esencial para entender la vida humana y la organización del espacio.

Así, destaquemos el naturalismo de Humboldt con su concepción global e integradora de los distintos componentes de la naturaleza y su positiva valoración de la dominación del medio natural. Pero si Humboldt trata ante todo de sistematizar el conocimiento del medio natural, Ritter tratará de hacer otro tanto en el campo de la geografía humana, también de forma integradora y buscando leyes generales que expliquen las relaciones que existen entre los fenómenos presentes en la superficie terrestre, en suma entre los fenómenos naturales y las actividades que históricamente las sociedades han realizado.

A partir de Humboldt y Ritter se desarrolló la geografía científica, en la que incide de forma notable el pensamiento de Darwin y sus propuestas de buscar un modelo riguroso para abordar las relaciones entre los seres humanos y la Naturaleza. Se llega así por parte de Ratzel, en su *Antropogeographie*, cuyos dos volúmenes se publican entre 1882 y 1891, a plantear de modo sistemático y científico las relaciones entre la sociedad y el medio y entre el medio y la sociedad. Pues para Ratzel el ser humano no es un mero receptor pasivo de las influencias naturales, sino que es a su vez capaz de actuar sobre la naturaleza, aunque da preeminencia a la influencia de la naturaleza sobre la vida del hombre, influencia que se manifiesta a través de las condiciones sociales y económicas. Formula así el denominado determinismo geográfico, aunque matizando las relaciones de causalidad entre los factores naturales y los procesos sociales y económicos que tienen lugar en el espacio geográfico.

Las ideas de Ratzel, influyen de forma notable en sus contemporáneos y discípulos. Por un lado, y siguiendo también la estela de Humboldt, surge una línea de trabajo naturalista pura, que en sus posturas más extremas llega incluso a rechazar la consideración de los hechos humanos, como integrantes de los estudios geográficos, así Peschel, Fröbel o Gerland. Esta línea naturalista pura propone como objeto del trabajo geográfico «la sistematización de los fenómenos terrestres mediante la investigación de las fuerzas y procesos que interactúan en nuestro planeta» (Gómez Mendoza y otros, 1982). Pero incluso

Richthofen que aboga por una geografía biológica general se muestra partidario de integrar en su estudio al hombre, ya que en tanto que ser vivo forma parte e interactúa con la naturaleza.

Pero el determinismo ambiental ratzeliano, que ha perdido la rigidez generalizadora de sus precursores (Terán, 1957), es a su vez simplificado en las obras de Ellen Churchill Semple y de E. Huntington, que influyen claramente en la geografía de Estados Unidos. Así Semple llega a afirmar que «el hombre es un producto de la superficie terrestre» e incluso pretende explicar los rasgos fisiológicos de los pueblos, en virtud del clima o del relieve. Huntington, en su obra *Civilización y Clima*, sienta las bases de una explicación de la Historia y la evolución de la cultura a través de las variaciones climáticas.

Las relaciones naturaleza sociedad están pues presentes en toda la geografía del siglo XIX, con perspectivas muy diversas que adquieren incluso formulaciones próximas a las de algunos planteamientos ecologistas actuales. Así las obras de Reclus o de Kropotkin, identificados con el evolucionismo darwinista, que intentan conseguir una comprensión integradora de los hechos naturales y humanos, propugnando unas relaciones armónicas entre la naturaleza y las sociedades humanas como medio para que el hombre encuentre la razón misma de su libertad. En sus obras están presentes temas como las consecuencias de los procesos de urbanización o industrialización, la relación población-recursos, etc.

Con el cambio de siglo aparecen nuevos planteamientos en la geografía en torno a las relaciones sociedad-naturaleza, relacionados con la crisis del positivismo, que habían iluminado sus planteamientos científicos, al igual que los de otras disciplinas en el siglo anterior. Las consecuencias de esta crisis para nuestra disciplina se traducen, entre otras, (Gómez Mendoza y otros, 1982) en una diversificación de perspectivas, apareciendo tendencias tanto de tipo regional o corológico, como de tipo general o sistemático, matizadas con rasgos distintivos en los diferentes países en los que se desarrolla la geográfica. De aquí la complejidad del llamado pensamiento geográfico clásico.

Limitándonos al tema que nos ocupa nos interesa destacar que en el campo de la geografía humana desde una perspectiva sistemática se reafirma la tendencia que afirma que su objeto esencial de estudio son las relaciones existentes entre los hechos naturales y humanos. La perspectiva ecológica sigue siendo fundamental, aunque con matices según las diversas escuelas, que van desde la tajante afirmación de Barrows, «la geografía es la ciencia de la ecología humana», a los más matizados planteamientos de los geógrafos franceses Sorre y Brunhes, en los que sin embargo el planteamiento ecológico es la base de todo estudio geográfico.

Desde una perspectiva corológica la geografía clásica mantiene también su preocupación por las relaciones sociedad-naturaleza. Así en Francia, la reacción frente al determinismo, el denominado *possibilismo*, afirma que el medio físico no tiene un valor absoluto, sino relativo, ofrece por tanto múltiples posibilidades cuya actualización depende esencialmente de la libertad del ser humano para elegir entre ellas, de acuerdo con su mentalidad, contexto histórico y cultural, disponibilidades técnicas, etc.

En suma, para el *possibilismo*, el geógrafo debe considerar como esencial la interacción entre el medio físico y la sociedad, de aquí la importancia que conceden al desarrollo de las civilizaciones cuya sucesión en un mismo espacio geográfico ilustra de forma clara la posibilidad de que en un mismo escenario geográfico se sucedan formas de actuación histórica y cultural diferentes. Como señala Terán, las citas sobre la sucesión de civilizaciones en Grecia o las Islas Británicas son una constante entre los geógrafos *possibilistas*, citas a las que el maestro español añade ejemplos sobre cambios de estructura económico-social y política ocurridos a lo largo de la historia de España.

El creador de la escuela francesa Vidal de la Blache introduce una serie de nociones, ampliamente desarrolladas por sus continuadores que tienen gran incidencia en el desarrollo de la geografía hasta al menos la segunda guerra mundial, continuando vigentes en muchos países hasta fechas más recientes y pudiéndose rastrear en algunas de ellas planteamientos de interés para una moderna geografía preocupada por los problemas medioambientales. Nociones como la de género de vida o conjunto articulado de técnicas que expresan las formas de adaptación de los distintos grupos sociales al medio geográfico. O la de región, que, al tratarse de una porción de territorio bien delimitada por su fisonomía natural, se convierte en el marco ideal para estudiar las interrelaciones entre los distintos fenómenos sociales y naturales actuantes. O el de paisaje, caracterización fisionómica de cada porción de la superficie terrestre, resultado de las relaciones entre los fenómenos naturales y las actuaciones humanas.

La dimensión ecológica es muy fuerte en toda la escuela geográfica francesa, y desbordaría el propósito de este trabajo la enumeración de tan solo las aportaciones de sus miembros más destacados, para su estudio en profundidad me remito al trabajo de Buttimer (1980). Sin embargo me parece significativo señalar la obra de Max Sorre, por la profundización que hace en la idea de la complejidad del medio, resultante de la combinación de factores abióticos, bióticos, incluyendo los complejos patógenos y en general todos los microorganismos, y factores sociales resultantes de la actuación de los seres humanos sobre la naturaleza ya previamente modificada por la propia sociedad. Actuación en la que es importante con-

siderar las diferencias de técnicas e instrumentos que posee cada grupo humano, pues de ellas depende la intensidad de su intervención sobre la naturaleza. Planteamiento que lógicamente se articula con la idea de civilización, hasta el punto de que Gourou escribe en 1956 que «las posibilidades están en el hombre más que en la naturaleza, le han sido dadas al hombre por medio de la civilización» (Terán, 1957). Se produce así un desplazamiento en las relaciones naturaleza-sociedad, invirtiéndose el sujeto de las mismas hasta colocar en primer plano a la sociedad, y a su potencial científico-técnico.

Fuera de Francia, la perspectiva corológica con su incidencia en las relaciones sociedad naturaleza, en cada región de la superficie terrestre, está representada en Alemania por Hettner, cuyo pensamiento influye en la propia Francia y sobre todo en Estados Unidos. Su consideración del carácter complejo de las unidades territoriales diferenciadas en la superficie terrestre y de su explicación por la articulación de factores externos e internos, se opone en cierta medida a las formulaciones de la llamada geografía del paisaje que alcanzan un gran desarrollo en Alemania. Una noción de paisaje que, si bien empieza siendo casi exclusivamente fisionómica, progresivamente va siendo matizada, hasta afirmar Troll que dependiendo de la importancia de la intervención del hombre, los paisajes pueden ser naturales o culturales, y definirse no solo por su imagen, sino también por su dinámica interna y por su génesis histórica.

Finalmente en Estados Unidos, junto a la propuesta regional de Hartshorne, vinculada a las formulaciones de Hettner, emerge la más paisajística y cultural de Sauer, en la Universidad de Berkeley (Johnston y Claval, 1986). Para Sauer la superficie terrestre aparece diferenciada en una serie de unidades espaciales o paisajes, constituidos por distintas combinaciones de formas físicas y culturales, centrandó su interés en el estudio del proceso de transformación de los paisajes naturales en culturales.

Se han expuesto tan solo algunos ejemplos de las más clásicas concepciones de la geografía sobre la relación sociedad-naturaleza y en suma sobre sus formulaciones para un estudio integrado del medio ambiente, formulaciones que adquieren una nueva dimensión tras la segunda guerra mundial.

LA RENOVACIÓN DE LA GEOGRAFÍA A PARTIR DE MEDIADOS DEL SIGLO XX Y EL ESTUDIO DEL MEDIOAMBIENTE

Tras la Segunda Guerra Mundial se difunde en los países más desarrollados una creciente preocupación por el medioambiente, así como

un incremento de los estudios interdisciplinarios dedicados a su conservación. En ellos goza de gran prestigio la geografía física alemana, que centra su atención en los elementos físicos del paisaje, atribuyendo gran importancia a sus componentes bióticos y planteando la conveniencia de relacionarse con la ecología. Uno de sus más destacados exponentes, Carl Troll formula los principios básicos de lo que denomina geoecología, destacando el hecho de que, dado que la naturaleza se regula a sí misma y tiende a recuperar siempre su equilibrio, los elementos de los paisajes naturales interactúan y evolucionan según unos mecanismos desarrollados esencialmente a través de sus elementos bióticos (Gómez Mendoza y otros, 1982).

Y en relación con la temática medioambiental son básicamente los geógrafos físicos los que acogen los nuevos planteamientos teóricos y metodológicos que se difunden en nuestra disciplina desde la década de los cuarenta y que llevan a nuevos modos de considerar el espacio geográfico y por tanto su estudio. En síntesis, y sin perjuicio de la pervivencia de los planteamientos clásicos en la escuela francesa, se pasa, como consecuencia de la influencia del neopositivismo, a una «nueva geografía» de carácter nomotético, preocupada por la rigurosa cuantificación de los hechos, que incorpora las leyes y modelos más sofisticados y los progresos estadísticos, informáticos, etc. Tendencia tecnológica y cuantificadora que, teniendo en cuenta las modificaciones producidas tanto en el campo de la informática como en el de las matemáticas, sigue vigente en nuestra disciplina, tanto a nivel instrumental, así el desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica (Bosque Sendra, 1992), como tratando de incorporar al análisis de las dinámicas geográficas, teorías como la del caos o los fractales (Dauphine, 1995).

Pero limitándonos a la etapa que se inicia tras la segunda guerra mundial y a su relación con el estudio del medioambiente, hay que destacar el papel desempeñado en la renovación de la geografía, por la incorporación de las propuestas procedentes de la teoría general de sistemas. La perspectiva sistemática permite reformular el concepto de región, que ahora se concibe como un sistema abierto caracterizado en cada momento por su estructura interna. Pero es en el campo de la geografía física donde el análisis sistémico se presenta como un instrumento eficaz al servicio de los estudios integrados del medio y capaz de dar respuesta a los nuevos problemas suscitados de cara a la conservación del medioambiente. Entre estas concepciones destacan (según Gómez Mendoza y otros, 1982) la denominada geomorfología dinámica que desarrolla sobre todo Tricart, insertándola en los estudios integrados sobre el medio natural, referidos a unidades espaciales integradas, es decir a

paisajes. De gran transcendencia es la llamada geografía física global, planteada por Geogres Bertrand que concibe el paisaje como una combinación dinámica en la que interactúan todos los elementos geográficos abióticos, bióticos y antrópicos, teniendo uno de ellos en función de la escala, carácter central y por tanto ejerciendo el papel de catalizador.

Finalmente y ya en los años setenta Tricart y Kilian, desarrollan la denominada ecogeografía, que parte de la concepción del medio físico como sistema abierto que ocupa el plano de contacto entre la atmósfera y la litosfera, por lo que su caracterización se tiene que basar en su grado de estabilidad. Es por tanto una concepción dinámica del medio natural que mantiene contacto con disciplinas como la ecología y la edafología.

LA CRÍTICA AL NEOPOSITIVISMO EN GEOGRAFÍA Y LA HUMANIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES

Ya en los años sesenta y especialmente en los países anglosajones se inicia una crítica a la geografía de corte neopositivista, dada la insatisfacción que producía el predominio de la racionalidad económica del *homo economicus*, para explicar el comportamiento humano en el espacio (Bosque Maurel y Ortega Alba, 1995). Resurge, así, el interés por las actitudes y apreciaciones de las sociedades acerca del medio en que viven, que de alguna forma ya estaba presente en Sauer, Wright, e incluso en algunos geógrafos franceses. Un hito importante es la publicación en 1957 de la obra de Simon que desarrolla una teoría sobre la toma de decisiones sobre el uso del suelo por parte del hombre, en la que se integran elementos de una nueva racionalidad no exclusivamente económica.

Con estos supuestos se articula desde los años sesenta la llamada *geografía de la percepción y del comportamiento*, que en sus comienzos adopta algunos supuestos metodológicos de la geografía sistémica, aunque abriéndose conceptualmente a otros supuestos filosóficos, a una creciente aceptación de un espacio relativo, así como a las investigaciones que sobre las imágenes y percepciones ambientales realizaban psicólogos, sociólogos y planificadores, como los de la escuela de Chicago, encabezada por Kevin Lynch. En este contexto una línea que se desarrolla dentro de la geografía, especialmente en Estados Unidos al servicio de los grandes planes de ordenación territorial, es el estudio emprendido por White en la Universidad de Chicago, y seguido por Burton, Kates y Saarinen sobre la percepción de los riesgos naturales y los mecanismos de respuesta que la misma genera capaces de modificar el uso que las sociedades hacen del espacio.

Según se afianza en los años setenta la geografía de la percepción, se desarrolla en múltiples direcciones, llegando a reconocer Gould hasta seis grandes líneas de investigación, entre las que se encuentra la percepción de los riesgos ambientales, la influencia de la formación cultural en la apreciación y el uso de los recursos y en general el estudio de las imágenes ambientales que inciden en el comportamiento de las sociedades en relación con su entorno.

Se abre así paso, también en Francia, a una nueva lectura del paisaje, entendido en relación con el significado que le dan las personas. Autores como Rimbert, Rochefort, Fremont, Metton o M. J. Bertrand a través de diversos trabajos publicados en la prestigiosa revista *L'Espace Geographique*, en los años setenta, han avanzado en esta línea de valoración subjetiva de los paisajes que será enriquecida con nuevos supuestos conceptuales posteriormente.

Sin embargo, la conceptualización de la geografía como ciencia espacial que emplea modelos, métodos cuantitativos y cuantas innovaciones técnicas considera de interés para el análisis espacial, sigue vigente y precisamente la geografía a partir de los años sesenta y especialmente en las décadas posteriores se va a caracterizar, sobre todo en el campo de la geografía humana, por la multiplicidad de enfoques filosóficos, al igual que sucede en otras ciencias sociales, que sirven de base a otras tantas interpretaciones de las relaciones sociedad-naturaleza.

En efecto, el ambiente social y político de finales de los años sesenta, lleva a algunos geógrafos a plantearse la incapacidad de la metodología de corte neopositivista para explicar y ofrecer soluciones a los nuevos problemas sociales, económicos y también medioambientales que surgían en todo el mundo. Se inicia un período de reflexión crítica del neopositivismo y una búsqueda en otras corrientes filosóficas, como la fenomenología, el existencialismo, el idealismo y el propio marxismo, de las bases conceptuales y metodológicas para construir nuevas alternativas geográficas capaces de explicar los problemas contemporáneos. Así surgen dos grandes alternativas al neopositivismo, por un lado la denominada humanista que busca la comprensión de los hechos geográficos recurriendo para ello a los supuestos de la fenomenología, el existencialismo y en menor medida del idealismo (García Ballesteros, 1992) y por otro la llamada geografía radical de corte neomarxista (García Ballesteros, 1986).

La Geografía humanista, en su intento de estudiar la intencionalidad de la acción humana para comprender el significado social del mundo vivido, centra parte de sus investigaciones en los lazos entre los individuos y el medio material, expresados en los lugares e insistiendo en la

construcción social de los mismos, teniendo en cuenta aspectos como su carga emotiva, estética y simbólica. Significativas son al respecto las obras de Tuan (1974) y Relph (1976).

Ahora bien, como señala Unwin (1992), el desarrollo de la geografía humanista fue uno de los factores que acentuaron el dualismo entre geografía humana y geografía física, en relación con el estudio de temas como el medioambiente y el paisaje, lo que en cierta medida hace que en la década de los ochenta, ante el desarrollo de la temática medioambiental, la Geografía queda un tanto al margen de la misma, lo que no era lógico dada su trayectoria en el estudio de la explicación y comprensión de las relaciones sociedad-naturaleza.

En efecto, aunque medioambiente y paisaje ocupan una posición central en gran parte de la geografía humanista (Ferreira de Mello, 1993), se enfoca su estudio sobre la base de las interpretaciones de los mismos por parte de la sociedad, en detrimento de los procesos físicos que los configuran. Lógicamente la mayoría de los geógrafos físicos rechazan este enfoque y consideran que el neopositivismo y las técnicas a él asociadas son válidas. Así tienden a fortalecer sus vínculos con geólogos, edafólogos, biólogos, etc. y a tratar de explicar cada aspecto del medio físico con modelos cada vez más precisos (Clark, Gregory, Gurnell, 1987).

Por el contrario la geografía humanística, preocupada por la versión humanizada de la naturaleza, en tanto que morada de la humanidad, trata de explorar, en clara consonancia con los postulados existencialistas, la influencia de esa naturaleza y enfocar las intervenciones humanas en el espacio en su busca incesante de felicidad y de «buena vida» (Tuan, 1986). La divergencia con la geografía física es evidente y un símbolo de la misma puede ser la división de la prestigiosa revista *Progress in Geography*, en dos series *Progress in Human Geography* y *Progress in Physical Geography*.

Ahora bien, paralelamente al desarrollo de la corriente humanista, en los años setenta también se configura la autodenominada *geografía radical*, en paralelo a movimientos análogos en otras ciencias sociales. Articulada en Estados Unidos en torno a la revista *Antipode*, pasa desde sus iniciales posiciones liberales a asumir los postulados de la teoría marxista dentro del contexto más amplio del estructuralismo. En Francia se desarrolla en torno a la revista *Herodote* asumiendo desde el principio el marxismo e incluso minoritariamente la herencia anarquista de Reclus. En relación con la temática medioambiental, en líneas generales, los geógrafos radicales realizan una dura crítica de la contribución de la geografía clásica a la explotación de la tierra, por su colaboración

en la descripción de los recursos y procesos naturales e incluso en el caso del determinismo, por proporcionar argumentos que justificaban el dominio del mundo por parte de los pueblos asentados en medio físicos superiores. Y todo ello porque había reducido la relación sociedad-naturaleza a casi tan solo el aspecto natural, por lo que los radicales desean reconstruir la geografía sobre la base de estudiar las interrelaciones entre la sociedad y el medioambiente, dando un nuevo protagonismo al medio físico pero privilegiando la dimensión social. En todo caso se afirma que hay interrelaciones muy complejas entre los procesos sociales y el medio físico, abriendo así camino para una redefinición de los temas ambientales en nuestra disciplina. Contexto en el que Peet (1979) interpreta la crisis ecológica como la contradicción resultante entre la naturaleza acumulativa del capitalismo y unos recursos naturales frágiles y limitados.

Las alternativas humanistas y radicales-estructuralistas al neopositivismo, configuran un marco teórico muy diversificado para nuestra disciplina al que no faltan críticas desde mediados de los años ochenta, así como intentos de conseguir una manera global de articular esta diversidad. Preocupación común a todas las ciencias sociales que trataron de lograrlo a través de dos corrientes principales: la posmodernista y la realista. La primera acepta la pluralidad filosófica y trata de interpretarla, la segunda intenta formular una metateoría global que permita entender la diversidad filosófica de los últimos veinte años.

La década de los ochenta supone un contacto cada vez mayor entre la geografía y las restantes ciencias sociales lo que lleva a algunos geógrafos como Dear, Gregory, Harvey y especialmente Soja a examinar la *crítica posmoderna* de la teoría social, para tratar de incorporarla a nuestra disciplina con vistas a su reconstrucción, reafirmando la importancia de una nueva concepción del espacio basada en parte en la teoría de la estructuración de Giddens. El posmodernismo rechaza la gran teoría y pone el énfasis en la heterogeneidad y en la diferencia, lo que lleva a apreciar el carácter específico y único de un paisaje, sin perjuicio de tratar de establecer relaciones más generales entre sociedad y espacio.

Por otra parte en la década de los ochenta se consolida la influencia en la investigación geográfica del *realismo* en sus diversas formulaciones debido a que se le considera una forma de unificar las críticas al neopositivismo (Sayer, 1985; Cloke y otros, 1991). La coincidencia de intereses entre muchas de las formulaciones del realismo y la teoría de la estructuración de Giddens, así como el interés puesto en la importancia de la forma espacial a la hora de explicar muchos de los fenómenos contemporáneos, así como las perspectivas que abre para considerar las

relaciones entre las estructuras sociales y espaciales, lleva a la formulación de una *geografía crítica* que incorpora además elementos de la teoría crítica de Habermas y que como señala Unwin (1992) se constituye en una especie de conciencia ambiental de la sociedad.

LA GEOGRAFÍA Y EL ESTUDIO DEL MEDIOAMBIENTE A FINALES DEL SIGLO XX

A finales del siglo XX, la geografía aparece como una ciencia de gran vitalidad que ha abierto y sigue siendo capaz de abrir, múltiples vías para el entendimiento de las siempre complejas relaciones sociedad-naturaleza. En esta época de grandes cambios en la que la globalización ha producido la unidad de un mundo en el que la dependencia de las partes en relación al todo es verificable, universalizándose los lugares, fundiéndose tiempo y espacio (Santos, 1994, 1995), la geografía se enfrenta al desafío de reconstituir su corpus explicativo, manteniendo su tradición de explicar las interrelaciones entre sociedad-naturaleza e incorporándose al estudio de los grandes problemas del mundo actual, entre los que se encuentran los relacionados con el medioambiente, a los que puede aportar una visión crítica e integradora.

Ciertamente dentro de una homogeneidad de temas y objetivos, coexisten en la geografía actual un pluralismo conceptual y metodológico, lo que es muy patente en relación con los estudios medioambientales.

En efecto, son numerosos los geógrafos preocupados por colaborar junto con otras disciplinas, en las tareas de planificación y gestión del medio ambiente, con estudios de localización, de relaciones de los seres humanos con el medio natural, etc. Para ello utilizan planteamientos derivados del análisis sistémico, incorporando nuevas técnicas y métodos de trabajo (Gómez Piñeiro, 1995). Planteamientos que se tratan de conjugar con los estudios del paisaje de gran tradición en nuestra disciplina, como se ha visto y en las que la pluralidad de enfoques es aún más patente.

El interés suscitado por el lugar que ocupan las personas en la naturaleza en el actual período científico-técnico informacional ha llevado a Stoddart (1987) a proponer articular una geografía que se ocupe de cuestiones fundamentales relacionadas con la utilización de la tierra y sus recursos, y elabore conocimientos que contribuyen a solucionar los problemas medioambientales planteados y a enseñar a «comprender y respetar nuestra variada herencia terrestre». Esta preocupación se ha hecho patente tanto en el campo de la geografía física, como en el de la geografía humana, con formulaciones muy diversas.

Los geógrafos físicos se preocupan esencialmente por explicar los procesos físicos responsables de las actuales características del medio, construyendo, como se ha señalado, modelos, verificando hipótesis y realizando observaciones empíricas de la realidad lo más exactas posible. Una buena parte de esa geografía física pretende ser aplicable a la gestión del medioambiente, y colaborar en la evaluación de los impactos ambientales, así como en la elaboración de planes territoriales.

Los geógrafos humanos que trabajan sobre el medioambiente adoptan puntos de vista muy variados. Por un lado, siguiendo la tradición humanística se trata de comprender los significados de los paisajes, incluyendo su representación simbólica en la pintura y literatura (Cosgrove y Daniels, 1988).

Otro camino seguido por los geógrafos para comprender las relaciones entre los grupos humanos y su entorno, ha sido el articulado en torno al concepto de territorialidad, explorando incluso las analogías entre la conducta animal y la humana (Unwin, 1992). Una territorialidad con raíces sociales y geográficas, relacionada con «la forma en que las personas usan la tierra, se organizan en el espacio y dan sentido al lugar» (Sack, 1986) y que permite avanzar en el estudio de cómo se ha usado la dominación de la naturaleza para establecer relaciones de poder dentro de las sociedades humanas (Raffestin, 1984), conectando con algunos de los temas tratados en los foros de RÍO-92.

Un amplio grupo de trabajos de los geógrafos humanos se basan en las implicaciones de la teoría marxista en torno a las relaciones sociedad y naturaleza. Como señala Peet hay una interacción constante a lo largo de la historia entre los seres humanos y el objeto natural, ya que la actividad humana cambia la forma de la naturaleza y moldea las relaciones sociales. Se conecta así con la idea de que la creciente dominación humana de la naturaleza supone articular relaciones de poder, cuyas características dan pie a interesantes controversias (Smith, 1984; Peet, 1989).

En conexión, en cierta medida, con esta línea de pensamiento la teoría crítica ha insistido en la interacción entre sociedad y naturaleza, por lo que una de las tareas de la geografía crítica sería poner de manifiesto las contradicciones y las desigualdades asociadas con la explotación humana del medioambiente, proponiendo soluciones para corregirlas. Buen exponente de esta línea de investigación son los trabajos de Milton Santos y de otros geógrafos brasileños recogidos en la bibliografía, que entre otros temas han prestado particular atención a los impactos que sobre el medioambiente ha ocasionado la urbanización, especialmente en el mundo tropical, así como a las relaciones entre

naturaleza y ciudad y en general a los problemas medioambientales de las zonas urbanas.

Pero aún existen otros campos en los que la geografía realiza interesantes aportaciones al estudio del medio ambiente. Señalaré tan solo dos de signo muy diferente: las aportaciones de la geografía del género y la elaboración de una cartografía ambiental.

La geografía del género no olvida la cuestión medioambiental, ya que hombres y mujeres, dado los distintos roles que desempeñan en la sociedad, mantienen relaciones diferentes con la naturaleza, utilizan de forma diversa sus recursos y en general pueden influir de diferente manera en su gestión. Como se ha señalado recientemente (Sabaté y otras, 1995) el enfoque de género conecta con las argumentaciones de la mayoría de los movimientos ecologistas, ya que propugna un análisis «micro» de los problemas medioambientales, preocupándose por la gestión diaria de los recursos por parte de cada persona e introduciendo temas como el impacto medioambiental del consumo de leña o de agua en el Tercer Mundo o la gestión de los residuos domésticos en los países desarrollados, hechos en los que el papel de las mujeres es relevante. Aparece pues, de nuevo, la dicotomía desarrollo/subdesarrollo, en evidente conexión con los planteamientos críticos, aunque ahora descendiendo al nivel de las repercusiones de la relación sociedad-naturaleza en la vida cotidiana. La oposición se produce entre la relación directa con la naturaleza que tienen la mayoría de las mujeres del Tercer Mundo, dando su papel de suministradoras de alimentos, leña, etc. y la relación indirecta en los países desarrollados, donde el tema clave es la incidencia del consumo sobre el medioambiente.

Dentro de la Geografía del Género la inquietud por los problemas medioambientales se articula en torno al denominado ecofeminismo o feminismo ambientalista, para el que existen grandes puntos de contacto entre las relaciones de poder de los hombres respecto a las mujeres y a la naturaleza (Bru, 1993, 1995), defendiendo por tanto sistemas de relaciones igualitarias, no jerárquicas para las relaciones entre las personas y entre éstas y la naturaleza. La aportación de la Geografía del Género a la problemática medioambiental ha supuesto incidir en el estudio de las prácticas cotidianas locales y su relación con los procesos de degradación ambiental, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo de los distintos países y la diferenciación de la sociedad en clases, ya que el deterioro medioambiental afecta de forma muy distinta a las personas según su nivel económico.

Finalmente no quiero dejar de señalar la aportación de la geografía a la construcción de una cartografía ambiental, en línea con una tradi-

ción ampliamente anclada en nuestra disciplina. Se trata de construir una cartografía integrada que incluya los elementos esenciales del medioambiente, incluyendo la acción humana, para lo que puede contar con los progresos tecnológicos, como el uso de los sensores remotos y de los Sistemas de Información Geográfica. También en este campo las propuestas van desde las preocupadas esencialmente por los aspectos técnicos, hasta las partidarias de buscar una cartografía crítica que incorpore todas las relaciones y contradicciones de las relaciones sociedad-naturaleza (Martinelli, 1994), para lo que por supuesto se emplean también todas las nuevas tecnologías.

A finales del siglo XX la discusión de la problemática ambiental dentro de las Ciencias Sociales implica abordar la relación entre sociedad y naturaleza no solo para examinar las interferencias entre ambas realidades, sino para comprender como las sociedades se articulan para apropiarse y controlar a la naturaleza. En este contexto la geografía a finales del siglo XX se presenta como una disciplina plural conceptual y metodológicamente, pero cada vez más centrada en el uso humano del territorio y los recursos, en las relaciones sociedad-naturaleza, temática en la que cuenta con una larga tradición. Precisamente esta visión integradora de la geografía puede contribuir al estudio de muchos de los actuales problemas medioambientales, que requieren un conocimiento de las interrelaciones entre procesos físicos y prácticas sociales.

BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (1976): *El hombre, la sociedad y el medio ambiente*, Moscú, Ed. Progreso, 435 pp.
- AA.VV. (1994): *Natureza e sociedade de hoje: uma leitura geográfica*. Sao Paulo, Hucitec, 244 pp.
- AJARA, C. (1993): «A abordagem geográfica: suas possibilidades no tratamento da questão ambiental». En AA.VV.: *Geografia e Questao ambiental*. Río de Janeiro. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. pp. 9-12.
- BECKER, B. (1992): «A (des)orden mundial, o desenvolvimento sustentável e a Amazonia». En AA.VV.: *Geografia e Meio Ambiente no Brasil*. Sao Paulo, Hucitec.
- BOSQUE MAUREL, J. y ORTEGA ALBA, F. (1995): *Comentario de textos geográficos (Historia y crítica del pensamiento geográfico)*. Barcelona, Oikos-Tau, 179 pp.
- BOSQUE SENDRA, J. (1992): *Sistemas de Información Geográfica*. Madrid, Rialp, 451 pp.
- BRU I BISTUER, J. (1993): «Medi ambient i equitat: la perspectiva del gènere». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 22, pp.117-130.
- BRU I BISTUER, J. (1995): «Medi ambient i gènere. El paper de les dones en la defensa de la salut i el medi ambient». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 26, pp. 271-276.
- BUTTNER, A. (1980): *Sociedad y medio en la tradición geográfica francesa*. Barcelona, Oikos-Tau.
- CLARK, M. J.; GREGORY, K. J. y GURNELL, A. M. (1987): *Horizons in physical geography*. Basingstoke, Macmillan.
- CLOKE, P.; PHILO, C. y SADLER, D. (1991): *Approaching human geography*. Londres, Chapman.
- COSGROVE, D. y DANIELS, S. (Eds.) (1988): *The iconography of landscape*. Cambridge, University Press.
- DAUPHINÉ, A. (1995): *Chaos, fractales et dynamiques en Géographie*, Montpellier, GIP Reclus, 136 pp.

- DAVIDOVICH, F. (1993): «A propósito de Eco-Urb's 92: a temática urbana na questao ambiental» en AA.VV. *Geografia e questao ambiental*.
- DEAR, M. (1988): «The postmodern challenge: reconstructing human geography». *Transactions, Institute of British Geographers*, 13(3), pp. 262-274.
- FERREIRA DE MELLO, J. B. (1993): «A Humanização da Natura. Uma odisséia para a (re)Conquista do Paraíso». En AA.VV.: *Geografia e Questão Ambiental*, Río de Janeiro. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, pp. 31-40.
- GARCÍA BALLESTEROS, A. (Coord.) (1986): *Geografía y Marxismo*. Madrid, Editorial de la Universidad Complutense, 318 pp.
- GARCÍA BALLESTEROS, A. (Coord.) (1986): *Teoría y práctica de la Geografía*. Madrid, Alhambra, 372 pp.
- GARCÍA BALLESTEROS, A. (Coord.) (1992): *Geografía y Humanismo*, Barcelona, Oikos-tau, 114 pp.
- GÓMEZ MENDOZA, J.; MUÑOZ JIMÉNEZ, J. y ORTEGA CANTERO, N. (1982): *El pensamiento geográfico*. Madrid, Alianza Universidad, 530 pp.
- GÓMEZ PIÑEIRO, J. (1995): «Análisis geográfico, ordenación del territorio y medio ambiente». *Lurralde*, 18, pp. 8-20.
- GREGORY, D. (1989): «Areal differentiation and post-modern human geography». En GREGORY, D. y WALFORD, R. (Eds.): *Horizons in human geography*. Basingstoke, Macmillan, pp. 67-96.
- HARVEY, D. (1989): *The condition of postmodernity: an enquiry into the origins of cultural change*. Oxford, Basil Blackwell.
- JOHNSTON, R. J. y CLAVAL, P. (Eds.) (1986): *La Geografía actual: Geógrafos y tendencias*. Barcelona, Ariel, 286 pp.
- MARTINELLI, M. (1994): «Cartografía ambiental: Uma cartografia diferente?». *Revista do Departamento de Geografia*, São Paulo, 7, pp. 61-78.
- MARTÍNEZ ALIER, J. y SCHLUPMAN, K. (1991): *La ecología y la economía*. México, F.C.E.
- MORAES, A. C. R. (1994): *Meio Ambiente e Ciências Humanas*. São Paulo, Hucitec, 100 pp.
- PEET, R. (1979): «Societal Contradiction and Marxist Geography». *Annals of the Association of American Geographers*, LXIX, 1, pp. 164-169.
- PEET, R y THRIFT, N. (eds.) (1989): *New models in geography: the political-economy perspective*. Londres, Unwin.
- RAFFESTIN, C. (1984): *Territorializzazione, Deterritorializzazione, Riterritorializzazione*. Milan, Angeli.
- REES, J. (1989). «Natural resources, economy and society». En GREGORY, D. y WALFORD, R. (eds.): *Horizons in Human Geography*, Londres, Macmillan, pp. 364-394.
- RELPH, E. (1976): *Place and placelessness*. Londres, Pion.
- ROEDERER, J. G. (1985): «Tearing down disciplinary barriers», *EOS*, n.º 66, pp. 681-684.
- ROEDERER, J. G. (1990): «The challenge of global change». *EOS*, n.º 71.
- SABATÉ, A. y otras (1995): *Mujeres, espacio y sociedad*. Madrid, Síntesis.

- SACK, R. D. (1986): *Human territory. Its theory and history*. Cambridge, University Press.
- SANTOS, Milton (1994): *Técnica, Espaço, Tempo. Globalização e Meio Técnico-científico Informacional*. Sao Paulo, Hucitec, 190 pp.
- SANTOS, Milton (1995): «A questão do meio ambiente: desafios para a construção de una perspectiva transdisciplinar». *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, n.º 15, pp. 695-705.
- SAYER, A. (1985): «Realism in geography». En JOHNSTON, R. J. (ed.): *The future of geography*. Londres, Methuen, pp. 159-173.
- SIMON, H. (1957): *Models of Man: Social and Rational*. New York, Wiley.
- SMITH, N. (1984): *Uneven development: nature, capital and the production of space*, Oxford, Blackwell.
- SOJA, E. W. (1989): *Postmodern geographies: the reassertion of space in critical social theory*, Londres, Verso.
- STODDART, D. R. (1987): «To claim the high ground: geography for the end of the century». *Transactions, Institute of British Geographers*, 12, pp. 327-336.
- TERÁN, M. (1957): «La causalidad en geografía humana. Determinismo, posibilismo, probabilismo». *Estudios Geográficos*, n.º 67-68, pp. 273-308.
- TUAN, Yi-Fu (1974): *Topophilia: a study of environmental perception, attitudes and values*. Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- TUAN, Yi-Fu (1986): *The good life*. Madison, The University of Wisconsin Press, 191 pp.
- UNWIN, T. (1992): *El lugar de la Geografía*, Madrid, Cátedra, 342 pp.