

Ecofilosofías: la formación de las actuales ideas y actitudes ecológicas

Tomás Mata Martínez*

Résumé / Abstract

Afin d'esquisser le tableau des principales idées et débats qui ont actuellement lieu autour de ce que l'on appelle «Crise Ecologique», cet article suggère la convenance de distinguer trois niveaux dans les approches les plus courantes, en fonction de l'importance que les différents auteurs accordent à l'existence des limites physiques, sociales et psychologiques, que l'on considère ici comme des conditionnants du rapport entre l'être humain et son environnement.

A partir de ce schéma, l'analyse de l'origine et de l'histoire de ces idées —avec ses aspects, nouveaux les uns, réurgents les autres— montre une certaine continuité en deux lignes de pensées essentiellement différentes:

—L'une, qui assume les limites physiques et, pour quelques cas, les limites sociales. Son objectif est la gestion rationnelle des recours de l'environnement pour permettre la survie du mode de vie actuel, qui se fonde sur une vision instrumentale de la Nature et de l'être humain.

—L'autre, qui veut démontrer l'étroite interrelation existante entre les trois niveaux antérieurement cités, mais qui insiste particulièrement sur le papier prépondérant des limites psychologiques. Elle se pose des questions et propose des idées alternatives sur l'ensemble des «besoins» et des croyances qui semblent soutenir ce mode de vie.

Cette seconde vision, plus humaniste, est intensément débattue ac-

* Geógrafo, revista *Integral*.

tuellement dans les milieux anglosaxons, mais elle a un caractère plutôt minoritaire. Portée jusqu'à ses ultimes conséquences, elle peut remettre en question les fondements de la perception scientifique du monde et les valeurs qui s'en dérivent, parmi lesquelles se trouvent les actuels modèles économiques et technologiques.

Comme conclusion, on fait résumé des formulations et des valeurs alternatives soutenues par cet «humanisme écologique», qui est représenté par les courants les plus récents de la pensée géographique, et plus particulièrement ceux de la géographie humaniste.

* * *

In an attempt to outline the panorama of the principal ideas and debates currently appearing on the subject of the so-called «ecological crisis», this article recommends three levels of approach, based on the degree of importance that each author places on the existence of physical, social and psychological limits, identified here as conditioners of the relation between man and his surroundings.

On the basis of this definition, two essentially different lines of thought tend to recur in the analysis of the origin and history of these ideas (which include both new and resurgent aspects):

—The line based on the assumption of physical and, in some cases, social limits. Its objective is the rational management of environmental resources as a means of maintaining present life-styles, and based on an instrumental vision of nature and man.

—A second line which attempts to demonstrate the close interrelation among the three levels indicated, with special emphasis on the governing role of the psychological limits. This gives rise to questions and alternative ideas concerning the block of «necessities» and beliefs which apparently make up this way of life.

This second, more humanist viewpoint is under intense debate in English-speaking circles, albeit among a minority group. Taken to its limit, it places in doubt the very foundations of the scientific perception of the world and the scale of values there by generated, including present economic and technological models.

The article concludes with a resumé of the alternative premises and values implied in this «ecological humanism», and which, within the sphere of geographical thought, find expression in the most recent currents, and particularly in humanistic geography.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de estas dos últimas décadas, y en un proceso que parece ser creciente, ha ido extendiéndose e intensificándose una sensibilización hacia los pro-

blemas que presenta la actual relación del hombre con su entorno. Este fenómeno de generalización se ha visto impulsado, sin duda, por una larga serie de hechos y circunstancias acontecidas durante este tiempo, cuyos componentes esenciales podrían sintetizarse en:

a) Experiencia, cada vez más directa, de que el entorno que sostiene la vida humana se deteriora rápidamente, presentando signos de destrucción irreversible.

b) Conocimiento de que los abusos que se están haciendo con los recursos no renovables son tales que pueden llevar a serios cuellos de botella y a su agotamiento virtual en un futuro cercano.

c) Recrudescimiento de algunos conflictos ocasionados en la dinámica de los modelos tecnológicos y políticos vigentes (aquí se incluirían cuestiones que van desde el campo de la salud, hasta otras —ya tópicas— como el desempleo, el hambre o la guerra atómica).

Esta situación constituye, de hecho, un conjunto y a menudo es designada con la apropiada pero ambivalente expresión de «crisis ecológica». Las connotaciones médicas de la palabra *crisis* («gravedad, mal momento») son comunes en la mayor parte de las acciones que a este respecto se han ido multiplicando y que tienen cada vez una repercusión social más amplia. Ejemplos claros de esto son: el considerable incremento de las publicaciones dedicadas a estos temas y, en general, su alusión cotidiana en todos los medios de comunicación; la proliferación de grupos y organismos, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, que celebran reuniones y manifestaciones, tanto por iniciativa oficial como por sectores marginales; la promulgación de una creciente legislación al respecto y el éxito relativo de los partidos políticos «verdes», basados en esta problemática como motivo electoral, así como la inclusión reciente de cuestiones ecológicas en partidos de larga tradición; la creación de cursos en diversas universidades con el objeto de instruir especialistas en problemas ambientales, y la tendencia a la incorporación de algún tipo de educación ambiental en todos los niveles de enseñanza.

Sin embargo, la acepción etimológica de *crisis* («momento en el que se juzga y decide algo fundamental») no es la primordial en todos estos valiosos esfuerzos que han conseguido extender la expresión «crisis ecológica» hasta hacerla formar parte del vocabulario corriente, lo que da lugar —a modo de efecto secundario— a una cierta trivialización de estos temas (PARRA, 1984, pp. 9-39). Este artículo es el resumen de un trabajo con el que se intentaba reflexionar e indagar acerca del sentido y el origen de esas ideas que hoy empiezan a tener un peso específico propio sobre la sociedad. También, complementariamente, se trataba de estudiar sus relaciones con el pensamiento geográfico.

TRES NIVELES DE LA CRISIS ECOLÓGICA

En una primera aproximación al tema, mediante la recopilación y análisis de textos que de algún modo hacían referencia a la situación descrita, sorprendió la heterogeneidad y disparidad de los planteamientos hechos por los diferentes autores. Lejos de estar ante una cuestión perfectamente acotada y definida, el conjunto de ideas que confluyen en relación a la crisis ecológica aparece como una mezcla caleidoscópica de elementos provenientes de marcos teóricos muy diversos, entre los que, sin embargo, no es difícil establecer pronto algunas simetrías. En concreto, al atender a las consideraciones que cada autor hace acerca de las causas de la situación actual, fue posible observar tres grandes tendencias: una que se centra en los factores físicos del problema, otra que insiste en la existencia de factores sociales, y una tercera que sitúa como causa principal factores que, de un modo muy general, pueden ser considerados de índole psicológica. Esta diferenciación, advertida, en este caso gracias a los consejos de José Luis Sampedro¹, mostró un esquema en tres niveles que resultaría muy útil y sugerente a la hora de abordar el tema.

Por una parte, el avance de la ecología y de otras ciencias dedicadas al estudio de las interacciones en el medio natural ha puesto suficientemente de manifiesto la existencia de unos *límites físicos* en la naturaleza que, de ser sobrepasados por una excesiva o inadecuada presión humana, pueden llegar a poner en peligro las propias condiciones de vida de esta especie. Ya en la obra del geógrafo George Perkins Marsh, *Man and nature, or Physical Geography as Modified by Human Action*, publicada en 1864 (dos años antes de que Haeckel utilizase el término «oecologie»), se hace una explicación sistemática sobre estos extremos, siendo considerado como el primer libro en el que se ataca el mito americano de la superabundancia y la inexhaustibilidad de la tierra, precedente de las actuales actitudes conservacionistas en los EEUU (LOWENTHAL, 1965). También, a partir de los años 60, la multiplicación de estudios como los divulgados por Rachel Carson en su célebre *Primavera Silenciosa* (1962), supuso la alarma general en cuanto a los peligros que pueden acarrear para el mismo hombre las aplicaciones técnicas no meditadas bajo una visión ecológica, como era el caso del DDT. Gracias al desarrollo de estas ciencias, es posible disponer hoy de datos para el control de esos límites físicos y para la formulación de balances o predicciones sobre el impacto humano en los ecosistemas.

¹ Debo agradecer al profesor Sampedro el interés y el tiempo que tuvo a bien dedicarme. Un resumen de estas conversaciones fue publicado en forma de entrevista en la revista *Integral* 66, abril 1985, p. 11-15.

Pero otros autores no han dejado de indicar que la ecología, como ciencia planteada en esos términos, es insuficiente para dar solución a la problemática ecológica, ya que ignora completamente el discurso crítico sobre la sociedad y el modo de producción, realidades que obstaculizan, a modo de *límites sociales*, cualquier tentativa de respetar esos límites físicos puestos en evidencia (PACINO, 1972; TIBALDI, 1975). Existiría, pues, una diferencia entre los problemas que estudia la ecología y los problemas ecológicos en sí mismos, cuyo origen estaría en la satisfacción de las demandas sociales y en el modo en que la competencia por el reparto de los recursos ocasiona desequilibrios ecológicos. En la obra geográfica de Kropotkin, contemporánea al nacimiento de la ecología como ciencia, se enfatiza ya en la profunda interrelación entre procesos naturales y procesos sociales, así como en la influencia del modelo político y económico sobre la forma de utilización del entorno (BREITBART, 1981). De ahí que se sugiera que la solución de los problemas ecológicos «reposa sobre el esfuerzo unánime de científicos, tecnólogos, economistas, hombres de Estado y administradores» (PASSMORE, 1974, p. 197). En sus concepciones más radicales, de este enfoque se desprende que un cambio en la estructura social es el paso previo para conseguir una relación equilibrada del hombre con su entorno, bien mediante la propia desaparición del Estado (BOOKCHIN, 1978), mediante una estrategia de tipo socialista (COMMONER, 1976) o, incluso, mediante un capitalismo autoritario o fascista (EHRlich, 1968; HARDIN, 1968).

Ahora bien, otros puntos de vista van más lejos en el análisis y apuntan explícitamente, por encima de esos límites físicos y límites sociales, unos *límites psicológicos*. Argumentan que un cambio en la estructura social que asegure el equilibrio entre el hombre y su entorno es utópico o infructuoso si no está previamente fundamentado y generado en el campo de los deseos y valores centrales del individuo que forma el tejido social: la pretensión de una relación equilibrada con un medio físicamente limitado no deja de ser contradictoria para una civilización cuya característica cultural diferencial es, precisamente, el colocar la competencia por la producción y consumo del mayor número de bienes materiales en el centro de la existencia del individuo. Según el ejemplo puesto por Castoriadis:

Un árabe o un hindú ahorrarán dinero durante toda su vida para hacer una peregrinación a La Meca o a un templo. Para ellos esto es una «necesidad». En cambio, no lo es para un individuo fabricado por nuestra cultura, quien considera esta peregrinación como una superstición o una chifladura. Para ese mismo individuo, tener coche o cambiarlo cada tres años, tener televisión en color en cuanto esta televisión aparece, deja de ser una superstición o chifladura para convertirse en una «necesidad» absoluta. (CASTORIADIS, 1982, p. 21).

La solución a la problemática ecológica se basaría, según estos autores, en la reorientación de los valores centrales de la vida individual y colectiva hacia un punto distinto de lo material y lo competitivo (ILLICH, 1985; ROSZAK, 1978; SCHUMACHER, 1977; SAMPEDRO, 1985). Esto equivale a poner en duda toda la «mitología» en la que se fundamenta el actual sistema social (MICHELL, 1980), en la práctica inmediata, su economía —basada en la competencia y en el crecimiento sin límites— y su tecnología —basada en la cantidad y no en la cualidad de las cosas (GUENON, 1945; BURCKHARDT, 1979).

La crítica dirigida desde este punto de vista tiende a mostrar cómo la economía de la explotación —de la naturaleza y del hombre— va de la mano con una creencia firme en los valores representados por la tecnología de alto poder, una de cuyas caras es la eficiencia industrial, la otra el desequilibrio ecológico y la deshumanización de las condiciones de vida. Así, cuando se habla de escasez de energía y de materias primas, de peligro nuclear, de contaminación, de desequilibrio territorial, etc., se estaría haciendo referencia no sólo a un problema para el que todavía no se ha encontrado la respuesta técnica y política adecuada, sino, más bien, a todo el modo de vida y a muchos de los hábitos de razonamiento del hombre contemporáneo (SKOLIMOWSKI, 1981).

Valores instrumentales y valores intrínsecos: el debate ecológico como problema filosófico

En esa última doble posibilidad de planteamiento que se ha indicado, subyace, quizá, uno de los principales debates de fondo que hoy se producen con respecto a la crisis ecológica. Algunos autores han intentado aludir a él al contraponer términos como «ecología/ecologismos» (TERRADAS, 1984) o «ecologistas/ambientalistas» (BOOKCHIN, 1984). La diferencia entre ecología y ecologismo, por ejemplo, se establece frecuentemente para señalar dos formas distintas de aprensión de la realidad, la primera de carácter científico y la segunda definida sobre todo por planteamientos ideológicos (TERRADAS, 1984).

Sin embargo, esta habitual diferenciación merece ser más meditada, sobre todo si se tiene en cuenta que su aceptación implica compartir el supuesto de que el método científico es —frente a la ambigüedad de las ideologías— la forma de conocimiento segura y neutra por excelencia, en razón de lo cual está desprovista de cualquier tipo de ideología. Los planteamientos críticos hechos, entre otros, desde la llamada Escuela de Frankfurt —ya en la década de 1920— atribuyen a «la ciencia» un carácter de ideología en sí misma, fruto desde sus orígenes históricos de una filosofía muy particular que implica ciertas creencias acerca del hombre y de la naturaleza:

En la perspectiva anterior «la naturaleza» era percibida como un conjunto de fuerzas que actuaban de un modo algo arbitrario. Una visión de campesino, podríamos decir. Un día hace buen tiempo; otro día llueve. Así es como suceden las cosas y hay que adaptarse a ellas. Tanto mejor si «la naturaleza» se muestra este año generosa y da ricas cosechas, tanto peor si ocurre lo contrario. Para los representantes del pensamiento calculador, sin embargo, la idea de una «naturaleza» que respondía a sus propios caprichos fue perdiendo credibilidad. Estando ellos mismos preocupados por la «racionalidad», traspusieron esas exigencias al mundo físico: como el mundo social, «la naturaleza» debía responder a un orden «racional»... Y de ahí el éxito de una ontología de otro tipo. Se acabó «la naturaleza» como fuente de dones gratuitos; se acabaron los milagros. A partir de entonces «la realidad» tendría que someterse a las normas de los nuevos prácticos. Como el burgués, «la naturaleza» obedece espontáneamente a las exigencias de una sana gestión contable... Todo ocurrió como si hubiera hecho falta que los comerciantes adquirieran un gran poder social para que «la naturaleza» se convirtiera por fin en objeto de una física de «intercambios racionales».

Como siempre, una feliz coincidencia quiso que la verdadera «ciencia» fuera experimental. Es decir, maravillosamente adaptada a los ideales prácticos de una sociedad de mercaderes, industriales e ingenieros (THULLIER, 1983, p. 99).

Quizá una visión más rigurosa y crítica de «la ciencia» que la desprendida de los términos «ecología/ecologismos» permite definir la polémica señalada de una forma más ajustada, tal y como hace Donald Worster al dedicar su obra *Nature's Economy* (1977) al estudio de la historia de las ideas ecológicas. Coincidiendo de hecho con las tesis de Adorno y Horkheimer, Worster muestra la bifurcación que se produce ya en el siglo XVIII, en los albores de la teoría ecológica, entre lo que llama «ciencia arcadiana» y «ciencia imperialista»: una, interesada en descubrir y preservar los valores intrínsecos de la naturaleza y el hombre, en «dejar que los seres sean» en la visión de Heidegger (FOLTZ, 1984); la otra, dedicada a la creación de un mundo instrumentalizado y a su explotación.

La polémica entre estas diferentes percepciones de la relación hombre/naturaleza recuerda bastante a la oposición filosófica marcada por Spengler en *La decadencia de Occidente*, al hablar del «espíritu fáustico» contrapuesto al «espíritu apolíneo», lo que sugeriría remontar los orígenes de este debate muy lejos en la historia de la cultura occidental, hasta la Grecia antigua. Aunque todo esto pueda parecer exagerado para hacer referencia a la situación actual, no faltan autores que así lo hacen (NASR, 1978; PASSMORE, 1974; SKOLIMOWSKI, 1981). En este sentido, quizá la aportación más sobresaliente hecha por un geógrafo sea la del norteamericano Clarence J. Glacken, que en *Traces on the Rhodian Shore* (1973) expone su visión del desarrollo de las ideas me-

dioambientales en la cultura europea, precisamente desde la antigüedad hasta el siglo XVIII.

En cualquier caso, a partir de todo esto se entenderá por qué las ideas y actitudes que se producen alrededor de la crisis ecológica salieron pronto del marco estricto de las ciencias biológicas, para ser abordadas también desde las ciencias sociales, la filosofía y la historia de la ciencia. Un buen ejemplo de este fenómeno es el representado por la revista norteamericana *Environmental Ethics*, «una publicación interdisciplinaria dedicada a los aspectos filosóficos de los problemas ambientales», en la que desde 1979 se vienen desarrollando vivos debates alrededor de las visiones filosóficas implicadas en las diversas propuestas que se hacen frente a la crisis ecológica, a la vez que se profundiza en las posibles raíces históricas de ésta.

Con ese mismo propósito, los apartados siguientes están dedicados a trazar los rasgos básicos de la aparición de aquellas concepciones y problemas esencialmente nuevos que resultan más relevantes para comprender las actuales posiciones frente a la crisis ecológica.

EL DESCUBRIMIENTO DE LOS LÍMITES FÍSICOS: LA ECOLOGÍA EN EL CONTEXTO DE LAS IDEAS SOBRE LA NATURALEZA

En estas páginas se ha hecho ya alguna referencia al siglo XVIII, que aparece como un momento clave. La «Edad de la Razón», como se la llama a menudo, sorprende todavía hoy por la fertilidad de las ideas que produjo, y en realidad mucho del mundo actual empezó entonces: política, artes, aparato industrial, ciencia y filosofía. Este fenómeno, sin duda, es inseparable de la socialización de las ideas a través de la educación que a partir de ese momento empieza a imponerse².

Entre esas innovaciones no lo fue menos la ciencia de la ecología. Al indagar en el origen de las actuales actitudes ecológicas, la importancia de este período formativo es esencial. Efectivamente, hace más de doscientos años —con la idea de «economía de la naturaleza»— se estaban empezando a construir los primeros conceptos ecológicos. Con la evolución posterior de esta idea básica, como señala TERRADAS (1984), fueron los ecólogos los primeros en detectar con claridad, a partir de datos experimentales y de explicaciones científicas, la existen-

² El impacto de esta tendencia en la enseñanza de la geografía en España ha sido estudiado por Horacio CAPEL, y otros: *Ciencia para la burguesía. Renovación pedagógica y enseñanza de la geografía en la revolución liberal española, 1814-1857* y *Geografía para todos. La enseñanza de la geografía en España durante la segunda mitad del siglo XIX*.

cia de toda una serie de procesos ambientales en los que una determinada alteración del medio acarrea una serie de repercusiones en segmentos insospechados del sistema ecológico.

De este modo, parecería obligado empezar la historia de las ideas ecológicas en este punto. Sin embargo, en función de todo lo expuesto en los apartados anteriores, quizá sea necesario hacer algunas consideraciones previas que ayuden a situar el nacimiento de la ciencia ecológica en el contexto general de las ideas acerca de la naturaleza.

Ciencia moderna y sabiduría tradicional

Ciertamente, la ecología, gracias a la aplicación del método científico, ha propiciado una visión de la naturaleza como conjunto, donde todo está relacionado, o, mejor dicho, donde los aspectos experimentales —física y matemáticamente— de ese todo están relacionados. Esta última puntualización es esencial, ya que constituye en sí misma la principal novedad de la ecología actual con respecto a otras visiones tradicionales de la naturaleza que, de otro modo, también consideraban la existencia de una interrelación entre todos sus elementos.

Tal como se entiende en las culturas tradicionales occidentales y orientales³, la cosmología hace referencia a todos los órdenes de la realidad existencial del hombre, tanto físicos —pertenecientes al mundo corpóreo y sensible— como metafísicos —pertenecientes al mundo interior y trascendental— y, sobre todo, a la relación y continuidad entre ambos (ELIADE, 1957; BURCKHARDT, 1979). Así, en la mayoría de las cosmologías antiguas y medievales de Occidente, el hombre estaba interrelacionado con la totalidad del cosmos, no sólo por vivir en él en tiempo y espacio, sino, particularmente, porque participaba de un mismo destino y esencia, de «la obra del Creador» en la tradición cristiana. El principio de plenitud inherente a esas cosmologías implicaba la necesidad de todos los eslabones de la *Cadena del Ser* (LOVEJOY, 1933), no única ni principalmente para beneficio de ningún otro eslabón, sino por su valor intrínseco o, en la tradición medieval cristiana, en nombre de la completud de la serie de formas cuya realización era el principal objetivo de Dios al crear el mundo.

La lógica de estas concepciones se oponía firmemente al supuesto, que empieza a aflorar socialmente a finales del siglo XIII y principios del XIV, de que el resto de la creación era un instrumento al servicio del hombre. El proceso histórico que de un modo muy general se denomina «Renacimiento», aunque

³ Se ha preferido aquí, conscientemente, centrar la atención sobre la cultura occidental, a pesar de lo sugerentes que a este respecto resultan las cosmologías orientales.

todavía seguía a las ciencias medievales formales, produjo un nuevo concepto de hombre, que se sitúa como centro y medida de todas las cosas, diferenciado en destino del resto de la creación y con derecho a explotarla (NASR, 1968).

La transformación «del universo cerrado al universo infinito» de la revolución de Copérnico tuvo profundísimas repercusiones religiosas que se entrelazaron estrechamente con el desarrollo total del Renacimiento y que se extenderían hasta el siglo XVII (KOYRÉ, 1958), pero sobre todo supuso el que se encontraran las justificaciones necesarias para desgajar al hombre del resto de la naturaleza, con derecho a explotarla y transformarla⁴. Se señala cómo no es accidental que empezaran a destruirse las murallas de las ciudades europeas al mismo tiempo que la astronomía heliocéntrica destruía la idea del mundo como un *kosmos* («orden») y eliminaba la frontera finita del universo (NASR, 1968). Por otra parte, es significativa la gran polémica de la época referida a la pobreza de los franciscanos, sobre si tenían derecho a renunciar a las riquezas, lo cual refleja que en aquel momento se estaba discutiendo hasta si era lícito ser rico, si era preferible la «pobreza voluntaria» —en orden con la naturaleza, según la noción franciscana— a la «economía de beneficio» (LITTLE, 1982).

Esta última disyuntiva que, en otros términos, vuelve a ser hoy de gran actualidad⁵, se resolvió apoyada en el utilitarismo antropocéntrico que desarrolló el Renacimiento, y, posteriormente, en la Reforma de Lutero y Calvino que dio los argumentos teológicos necesarios para la separación de la interioridad personal espiritual con respecto a la mundanidad exterior, con el peligro —ya consumado— del triunfo de lo mundano y secular (BONET, 1984). Esa transición de una sociedad centrada en Dios a otra centrada en el comercio, de un modo en el que dominaban los monasterios a otro en el que dominaban los bancos (tanto en el sentido social como en el arquitectónico y paisajístico de la cuestión), se realizó, pues, a través de modalidades muy complejas y sutiles.

Generalmente, este contexto económico y cultural es obviado al pensar en el nacimiento de la ciencia moderna, que aparece, así, como un fenómeno natural y desprovisto de ideología. De hecho, la revolución científica misma no

⁴ Quizá pueda parecer que el paso de una visión geocéntrica a otra heliocéntrica debió suponer una disminución de la posición del hombre en el mundo. Contrariamente, para la mentalidad medieval, alejar al hombre del centro de las cosas era elevarlo de su baja posición, pues el centro era el lugar más alejado del Empleo, era el fondo de la creación en el que se hundían sus elementos más bajos. El copernicanismo fue combatido no tanto por su veracidad «científica» sino debido a que se asignaba una posición demasiado digna y elevada al hombre. (LOVEJOY, 1933, pp. 128-131).

⁵ Muchas de las propuestas para asegurar a la vez el equilibrio ecológico y la felicidad humana habían de la necesidad de una próxima «era de la frugalidad» (JOHNSON, 1981), o de una «frugalidad elegante» (SKOLIMOWSKI, 1981).

ocurrió en el Renacimiento sino durante el siglo XVII, cuando la concepción de la naturaleza estaba ya enfocada a transformarse en una concepción profana, es decir, desprovista de significado simbólico y contenido esencial (ELIADE, 1957). Pero este mismo hecho ocasionaba grandes contradicciones y una incertidumbre filosófica grave, de la que se salió con los planteamientos representados por Descartes (la separación de la materia y el espíritu), marco filosófico de la propia revolución científica.

Hasta ese momento, la capacidad humana para dominar la naturaleza era necesariamente limitada, dada su inhabilidad técnica y su visión providencialista, y es lógico que no se encuentre una gran preocupación social por su conservación (GLACKEN, 1973). Las actitudes de reverencia y respeto —a la vez que las limitaciones para su utilización por parte del hombre— estaban, pues, en función de la pervivencia de tradiciones antiguas de pensamiento que le atribuían significados religiosos, o, con una expresión más adecuada, significados simbólicos.

Sin duda, esta visión tradicional de la naturaleza condicionaba enormemente la existencia (como la condiciona todavía hoy en las pocas culturas de este tipo que están logrando sobrevivir), pero a la vez le confería una gran seguridad y la hacía permanente, sobre todo «ecológicamente» permanente. Es fundamental hacer notar aquí que es a partir de la pérdida de la visión sagrada de la naturaleza cuando, por primera vez, se ha visto seriamente perjudicada la pureza del agua, del aire y de la tierra. La pureza de estos elementos, que siempre se restablece por sí sola, es la expresión del equilibrio de la naturaleza, razón por la cual tierra, agua, aire y fuego son considerados sagrados en gran número de culturas (BURCKHARDT, 1979). El interés despertado hoy por el estudio de los paisajes modelados por esas cosmologías tradicionales no es accidental y responde, en buena medida, a esta última circunstancia⁶.

⁶ Además de las investigaciones hechas desde la geografía humanista (ver, por ejemplo, los capítulos que Tuan les dedica en *Topophilia*), en los últimos años se ha editado un significativo volumen de obras dedicadas a la aplicación práctica de conocimientos geománticos tradicionales destinados a la construcción de edificios o al ordenamiento general de un paisaje armónico (EITEL, 1973 y 1984; ROSSBACH, 1983; SKINNER, 1982; PENNICK, 1979; MICHELL, 1969 y 1983). Para ello se rescata disciplinas antiguas existentes en casi todas las culturas —incluso las europeas— aunque quizá la del *feng-shui* es la mejor conservada (con ella se ha modelado en China durante siglos un paisaje permanente, fértil y bello). También, en ocasiones, se recurre a una mezcla entre estas tradiciones y conocimientos científicos, como sería el caso de la *geobiología* (MERZ, 1983).

De la historia natural a la ecología

En esa transición que se produce durante los siglos XVII y XVIII, desde una concepción sagrada de la naturaleza a otra abiertamente profana, tiene un papel importante el concepto de «economía de la naturaleza» que con la obra de Linneo (1707-1778) había pasado a ser el punto central de la disciplina llamada «historia natural». Así se asumía una imagen de la naturaleza como una máquina perfecta, diseñada y mantenida por el Creador, donde cada pieza tenía su lugar y su función exacta para el servicio del hombre. Pero esta imagen, que intentaba acomodar el relato bíblico a los hallazgos de la ciencia natural, no estaba exenta de polémicas que al desarrollarse permitirían el paso de esa visión antropocéntrica, teleológica y providencialista, a otra que acepta la idea de cambio y evolución, que rechaza el finalismo y que acude a las leyes de la física para explicar los fenómenos naturales. Los términos en los que se produjo este debate están excelentemente presentados, con referencia a los orígenes de la geomorfología española, en la obra de Horacio Capel *La física sagrada* (1985).

Comúnmente se habla de Alejandro de Humboldt (1769-1859) como uno de los pioneros de esa concepción dinámica e histórica de la naturaleza, que posteriormente sería desarrollada por Darwin en su teoría de la evolución. En efecto, ya a principios del siglo XIX, los científicos interesados en la historia natural empezaron a no limitarse a clasificar y describir la distribución de plantas y animales sobre la superficie terrestre, sino que comenzaron a interesarse más por los procesos que se escondían tras esas distribuciones. La obra de Humboldt y de otros autores imbuidos de la *Naturphilosophie* del romanticismo alemán, ejerció, sin duda, una influencia fundamental —aunque totalmente parcial— en la formación de la visión ecológica pronunciada por Haeckel y, en general, por los postdarwinistas.

La propia definición hecha por Haeckel (1834-1919) sobre la idea de ecología como «el conjunto de conocimientos referentes a la economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones del animal tanto con su medio inorgánico como orgánico», no tardaría en ser aplicada al estudio de la relación del hombre con su medio. Se ha señalado que el determinismo geográfico no puede entenderse sin hacer alusión al darwinismo social (ESTÉBANEZ, 1982), y la misma obra de Ratzel (1844-1904) está influida por los conceptos biológicos de Haeckel y por las ideas de *asociación* y *organización* formuladas por Darwin: se intentaba convertir a la geografía en una ciencia puente entre los descubrimientos de las ciencias naturales y el estudio del hombre (HARTSHORNE, 1960).

Complementariamente, estaba la preocupación explícita de otros geógrafos

por estudiar el impacto que tenían las actividades humanas sobre el medio, como ya se ha citado al respecto de la obra de G.P. Marsh (LOWENTHAL, 1965), y como queda patente en las obras de Reclús (HARO, 1983; COLECTIVO DE GEOGRAFOS, 1980) y Kropotkin (BREITBART, 1981).

Sin salir del paradigma del positivismo lógico, a lo largo del siglo XIX y hasta hoy, se han ido produciendo diferentes intentos de formulaciones más amplias que la simple reducción de los fenómenos observables a sistemas lo más sencillos posible (de dos o tres variables). Estas formulaciones globales con las que se intenta integrar la complejidad de relaciones que se dan en el medio han sido sintetizadas en la Tabla I.

TABLA I

Diferentes propuestas de complejos ambientales integrados

«Cuadro de la Naturaleza»	A. Humboldt, 1808	Descripción de diversos procesos naturales relacionados, insistiendo en la unidad de la naturaleza (kosmos).
«Asociación»	A. Humboldt, 1808 Flahaut y Schröter, 1910	Conjunto de organismos que tienden a presentarse juntos en determinadas circunstancias del medio.
«Biosfera»	Suess, 1875 Vernadskii, 1920	Zona terrestre donde está concentrada la vida, concebida como sistema de interacción.
«Biocenosis»	Möbius, 1877	Primera aproximación al concepto de ecosistema.
«Paisaje geográfico»	Berg, 1931 Passargue, 1926	Complejo geomorfológico, climático, hidrológico y biológico representado por un territorio.
«Ecosistema»	Tansley, 1935	Cualquier área de la naturaleza estudiada desde el punto de vista de la interacción de factores bióticos y abióticos.



TABLA I (Continuación)

«Envuelta geográfica»	Grigoriev, 1937 Kalesnik, 1947	Gran sistema de interacción objeto de todas las ciencias de la naturaleza.
«Complejo territorial natural» (PIK), «landsystems»	Sóintsiev, 1947 Christian, 1950	Subdivisiones jerárquicas basadas en la estructuración del territorio, distinguiéndose pautas repetibles, complementarias y asociadas de manera característica.
«Geosistema»	Sochava, 1971 Bertrand, 1968	Introduce el elemento antrópico en la definición de ecosistema y corrige la excesiva insistencia en los factores bióticos de los planteamientos anteriores.
«Gaia»	Lovelock, 1971	La totalidad del planeta Tierra como complejo biocibernético equilibrado por procesos homeostáticos.

El «paradigma ecológico»

El modelo dinámico de la naturaleza y, a partir de él, el desarrollo de la capacidad para relacionar un gran número de variables, empieza hoy a imponerse gradualmente en todos los campos de la ciencia, lo que ha llevado a hablar del «paradigma ecológico»:

Por infinidad de flancos surge la necesidad de un principio de explicación más rico que el viejo principio que reducía lo complejo a lo simple. Hoy, el reduccionismo está en crisis; la casualidad lineal está en crisis. En contrapartida, surge la lógica de la complejidad, el modelo retroactivo, en suma, el gran principio ecológico de que todo incide sobre todo. La casualidad es cibernética. La unidad ya no está divorciada de la diversidad. En un contexto filosófico amplio, el paradigma ecológico supone una solución nueva a la vieja antinomia metafísica de *lo uno y lo múltiple* (PANIKER, 1984, p. 28).

El desarrollo de ese «paradigma» no puede desvincularse del proceso realizado recientemente en el seno de otras ciencias, en especial en el campo de la física. Los estudios de las partículas subatómicas parecen llevar a la conclusión de que éstas no están compuestas de ninguna sustancia material, que tienen

cierta masa, pero esa masa es una forma de energía en actividad que interrelaciona unas con otras. Estos descubrimientos han llevado a algunos autores a sugerir un paralelismo entre las teorías de la física y los principios de la metafísica oriental, cuya concepción del mundo no sería esencialmente errónea (CAPRA, 1975).

Otra influencia notable es la de la teoría de sistemas. Ilya Prigogine, al investigar sobre cómo el orden y la complejidad se desarrollan a partir del proceso de deterioro o entropía, demostró que cuanto más compleja es una estructura —sea física o biológica— mayor es la energía que invierte en mantener esa complejidad y más inestable es. Las perturbaciones o fluctuaciones en esos sistemas complejos tienden a ser amortiguadas por un proceso de homeostasis, pero si esas alteraciones son muy grandes, las complejas conexiones del sistema las amplifican e incrementan hasta un punto a partir del cual se autotransforma hacia un estado más estable y ordenado (PRIGOGINE, 1984).

El caso de la *Hipótesis Gaia* planteada por LOVELOCK (1971) sigue este último esquema, presentando una visión de la Tierra como un «sistema homeostático y biocibernético», es decir, capaz de autorregular sus propias condiciones dentro de ciertos límites gracias a la interrelación y realimentación entre todos sus elementos, todo ello dedicado a la conservación de la vida sobre el planeta. Aun así, el caso de Lovelock es excepcional, ya que es consciente de la imposibilidad de llevar a sus últimas consecuencias este modelo —de ahí que haya preferido bautizar a su hipótesis con un nombre mítico— pero esta imagen de la Tierra ha sugerido entre los científicos una metáfora que empieza a ser corriente entre los promotores del «paradigma ecológico»: la nave espacial Tierra, con el hombre sentado en el tablero de mandos. La publicación de un atlas de divulgación o escolar basado en esta visión, *The Gaia Atlas of Planet Management* (1985), es una buena muestra del interés por la difusión del modelo ecológico en un momento en que la degradación del entorno pasa a ser objeto de preocupación social.

Dentro de la geografía, son diversos los autores que intentan no quedarse atrás a la hora de aplicar el «paradigma ecológico» a su objeto tradicional de estudio. No sólo los ya clásicos estudios en ecología humana de Park, Barrows, Berry y —en cierto modo— Max Sorre (RACINE, 1972), sino también los más recientes que ponen el énfasis en el medio físico. STRAHLER (1977) ha remodelado su conocido manual de *Geografía Física*, incluyendo en él una descripción de los problemas ambientales relacionados con los factores físicos bajo la acción humana, en el que quizá pronto sea un nuevo libro de texto en los departamentos de geografía: *Geography and Man's Environment*. En una línea similar cabe presentar la obra de TRICART (1972), *La Tierra, planeta viviente*, y la de TRICART y KILIAN (1979), *Eco-geografía y ordenación del territorio*. Estos últimos puntos de vista, sobre todo en sus aplicaciones más recientes, preten-

den hacer planteamientos globales o integrados en geografía física mediante la aplicación del análisis derivado de la teoría general de sistemas⁷.

LÍMITES FÍSICOS Y LÍMITES SOCIALES. LAS ACTITUDES CONSERVACIONISTAS

Dentro del contexto científico que se ha descrito cabe enmarcar la aparición paulatina de diversas actitudes acerca de la conservación de la naturaleza, destinadas a satisfacer las demandas «sociales» de cada época. Por ejemplo, centrandó el caso en España, hay algunos autores que advierten cierto tipo de política conservacionista ya a lo largo de los siglos XV y XVI, bien destinada a la protección de bosques por razones de tipo militar (construcción de barcos y armas), para la salvaguarda de los cotos de caza reales y otras propiedades privadas, o para el buen mantenimiento de los pastos de las dehesas (LE FLEM, 1975; GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, 1984; FRÍAS, 1984). Sin embargo, no es hasta la Ilustración cuando se empieza a formar un pensamiento bien definido sobre la conservación del medio, coincidiendo —no casualmente— con el salto paralelo en la capacidad y voluntad de explotación de la naturaleza.

La gestión racional de los recursos y las «necesidades sociales»

Tal como señala Urteaga en su tesis doctoral sobre *Las ideas acerca de la conservación de la naturaleza en la ciencia española del siglo XVIII* (1983):

Un somero estudio de los textos más representativos de la Ilustración pone de manifiesto cómo para un buen número de autores el examen del impacto ambiental del hombre se hace desde una nueva perspectiva ideológica, en la que la noción de *progreso* desempeña un papel esencial, y desde una nueva «moral económica» que privilegia la idea de rentabilidad.

Por otra parte, en la misma época se dibuja claramente una línea de pensamiento que, defendiendo la explotación racional de los recursos naturales, pone el acento en la necesidad de una práctica *conservacionista* en las relaciones del hombre con el medio natural (pp. 28 y 29 del capítulo publicado en el núm. 50 de *Geocrítica*).

Como es sabido, a partir de la noción de progreso y de la moral económica

⁷ Algunas muestras de estudios de planificación física realizados en España intentando aplicar una visión eco-geográfica (una geografía en la que se consideran las relaciones dinámicas interactuantes entre las variables) están presentadas en el artículo «En torno a la eco-geografía y la planificación territorial» (DE MIRÓ y DOMINGO, 1984), publicado en el núm. 5 de *Documents d'Anàlisi Geogràfica, Universitat Autònoma de Barcelona*.

implícitas en ese racionalismo, fue posible el desarrollo espectacular de la producción, sobre todo tras la Revolución Industrial que propició. Pero ese desarrollo se hizo a costa de la sobreexplotación de los recursos naturales (los partidarios de una gestión conservacionista no fueron muy atendidos por el momento) y, también, a costa de la sobreexplotación de la mayor parte de la humanidad (obreros de los países industrializados, esclavos en las colonias, etc.) (SAMPE-DRO, 1984). Estas circunstancias, que aun hoy se mantienen, están en la base del sistema económico capitalista.

En su obra *L'ecologisme i l'economia*, MARTÍNEZ ALIER (1984) muestra, sin embargo, cómo muchos de los movimientos que históricamente se han opuesto al capitalismo, y particularmente los derivados del marxismo (Cap. XII), han centrado más su atención en la forma de asignación de los recursos y del producto del trabajo que en las motivaciones o consecuencias de la explotación social —incluso igualitaria— de esos recursos. Señala que es el propio contexto científico del que partieron los fundadores del marxismo lo que ha llevado, por un lado, a hacer partícipes a sus seguidores de la idea burguesa de progreso, contribuyendo a expandir el mito del crecimiento sin límites; por otro lado, en los países llamados socialistas, ha permitido retrasar la lucha por la igualdad con la esperanza de que la continua expansión de la esfera de la producción llevará a un comunismo de la abundancia (MARTÍNEZ ALIER, 1984, p. 265). En razón de todo ello, no es extraño que la reciente publicación de un informe oficial sobre la problemática de la URSS de cara al año 2000 y otros estudios referidos a la gestión del entorno en los países socialistas (SINGLETON, 1976) pongan de manifiesto la existencia de unos problemas ecológicos similares a los expresados al mismo nivel por el informe *Global 2000* de los EEUU.

Las primeras demandas ambientales que se producen en Europa con un cierto carácter de movimiento social son las hechas por los sindicatos británicos ya a lo largo del siglo XIX, exigiendo mejores viviendas y condiciones sanitarias en el trabajo. También existía la preocupación paralela por parte de algunos grupos filantrópicos y reformistas que propusieron al Parlamento Británico que legislara en favor de mejoras de las condiciones ambientales de la clase obrera, pero se sospecha que estas iniciativas estaban motivadas principalmente por el miedo a que las plagas y epidemias se extendieran desde los tugurios de la clase obrera hasta los barrios de la clase media (LEMKOW y BUTTEL, 1983, pp. 19 y 20).

Como resultado de estas presiones y de los estudios de los conservacionistas que proponían una gestión racional de los recursos, se acelera el proceso de legislación sobre los problemas ambientales que ya se había iniciado en el siglo XVIII, y cuyos primeros hitos habían sido la proposición de ley basada en el estudio de J. EVELYN (1661) sobre la necesidad de un cinturón verde para actuar contra el humo de Londres, o la promulgación de las ordenanzas fran-

cesas sobre bosques en 1669 (GLACKEN, 1973). El desarrollo posterior de estas legislaciones se ha producido coincidiendo con la evolución de los conocimientos ecológicos y, sobre todo, con el crecimiento vertiginoso de los problemas ambientales, en especial desde comienzos del siglo XX. A partir de la conferencia de Berna en 1913 sobre la protección de los paisajes naturales, la discusión de la problemática ecológica adoptó una dimensión internacional que tomaría el actual empuje tras la célebre Conferencia de Estocolmo, en 1970.

Pero para algunos autores, tanto la creación de leyes medioambientales como el aumento del prestigio del «paradigma científico-ecológico» no supone necesariamente la solución de los problemas y desigualdades sociales inherentes a la actual forma de desarrollo económico. Es más, sospechan que la actual sensibilización ecológica que se está imponiendo, cada vez más fomentada por el Estado y el Capital (GARCÍA CALVO, 1985), «aparte de ser una característica de falsa conciencia, es también una tentativa de plantear el problema de un modo que tengan que pagar las consecuencias los damnificados y él (el patrono) consiga lucrarse» (PACCINO, 1972, p. 50). No es difícil pensar que la solución de la problemática ecológica corra el peligro de abrir vías políticas autoritarias en las que los científicos y planificadores tendrían el papel de decisión y control (PACCINO, 1972; COMMONER, 1976; GORZ, 1980, TIBALDI, 1980).

Así, el «paradigma ecológico», con su metáfora de «la nave espacial Tierra», puede ser mixtificador al dejar de lado el componente social, poniendo el control y el rumbo de la «astronave» en manos de los expertos, únicos capaces de manipular el cibernético tablero de mandos que ellos mismos han creado. La gran objeción a esta imagen es la que plantea Gorz, parafraseando a Ivan Illich:

¿Vale la pena sobrevivir en un mundo transformado en hospital planetario, en escuela planetaria y en la que la tarea principal de los ingenieros del espíritu será fabricar hombres adaptados a esa condición? (GORZ, 1980, p. 9).

En definitiva, de algún modo vuelve a resurgir la polémica entre valores instrumentales y valores intrínsecos que, como señala WORSTER (1977), ha estado presente desde el inicio de las ideas ecológicas.

Demandas sociales y valores intrínsecos

De hecho, la crítica acerca de la destrucción de los valores intrínsecos frente a una visión materialista y utilitaria de la naturaleza no es algo esencialmente nuevo del «ecologismo» de hoy, pudiendo contar ya entre sus precursores a Rousseau (SKOLIMOWSKI, 1980). Esta concepción de la naturaleza fue muy discutida desde finales del siglo XVIII y a lo largo del siglo XIX, sobre todo por el movimiento romántico. Goethe ha sido considerado como el antinewtoniano por

excelencia (THULLIER, 1983), al promover métodos de investigación «científica» ajenas al método analítico, que trataban de «escuchar» a la naturaleza más que de «hacerla hablar», con un cierto parecido a lo que después haría la fenomenología. En la obra de Hölderlin, Schiller, Schelling, Ruskin o Novalis, la naturaleza es un tema central, ya que, para ellos, cada uno de sus fenómenos es la plasmación de la unidad total del cosmos, de la noción de Dios de los teósofos. En este sentido, su aproximación es similar a la de los alquimistas (ROZAK, 1972), es esotérica y no exotérica, es decir, se interesa por la cualidad, esencia y unidad de las cosas, más que por sus aspectos formales y cuantitativos: no es por medio de ellos que se alcanzan los conocimientos que dan sentido a la existencia del hombre.

Estos *Naturphilosophen* quieren adherirse a todos los procesos del cosmos, estar al unísono, descubrir en todas partes analogías, ecos, resonancias, conocer las cosas en su entorno y con las emociones e imágenes que provocan, hacer una especie de síntesis en la que se ve implicado todo lo que existe, incluso el propio observador. Se trata de una visión espiritualista o simbólica de la naturaleza.

Aunque por ser más sentimental que intelectual la actitud romántica no pudo vencer a la corriente científica predominante, lo cierto es que su influencia sobre las ciencias de la época es hoy reconocida, como es el caso de Humboldt (CAPEL, 1981), de Darwin (LOVEJOY, 1933) y Haeckel. Éste, en su *Historia natural de la Creación*, cita a Goethe como inspirador de sus ideas:

Pensemos ante todo en que jamás lo intelectual puede separarse enteramente de lo corporal; son dos lados de la naturaleza humana indisolublemente unidos y que reaccionan profundamente uno sobre otro. Goethe lo ha dicho ya muy claramente: «la materia sin el espíritu, el espíritu sin la materia, no podrían existir ni obrar. (p. 341).

Pero lo irregular del asunto es que el argumento de Goethe es utilizado por Haeckel —haciendo una lectura simplista de la frase— para justificar unas líneas más adelante (pp. 345-346) la «poca inteligencia, similar a la de los animales», de los miembros de otras razas humanas.

Se ha especulado sobre la medida en que la teoría expresada por Darwin (o al menos el modo en que fue formulada) responde a una corriente general de pensamiento de una generación que creía y tenía necesidad moral de creer con verdadera fe en que la civilización cristiana y científica era de calidad superior a cualquier otra presente o pasada (LOVEJOY, 1933; MICHELL, 1980). De ahí que la teoría de Darwin, sin ser más que una hipótesis de trabajo, fuese utilizada con una rapidez y satisfacción sospechosas para justificar un desarrollo semejante en el contexto político y económico. El propio Marx, que ofreció dedi-

car *Das Kapital* a Darwin, concebía la historia como una lucha en la que vencerían los más aptos (MICHELL, 1980).

Una visión de la naturaleza más de acuerdo con la visión romántica sería la representada por Kropotkin. En su *Apoyo mutuo* (1902), Kropotkin discutía la base misma del darwinismo afirmando que, por el contrario, el primer principio de la naturaleza es el de solidaridad. Las relaciones que tienen lugar dentro de las especies y entre ellas no son primariamente agresivas, sino cooperativas. No se trata tanto de lucha como de simbiosis. La naturaleza es una, y sus diversas partes se corresponden sutil y beneficiosamente con las demás. El conflicto social surgiría al no seguir el hombre este principio de la naturaleza, que explica su perfecta unidad.

De hecho, una de las constantes del anarquismo es el tema de la naturaleza, que es tomada a la vez como punto de referencia ideológica y como fuente de emoción estética. Su visión de la naturaleza le provee de la lógica científica con la que argumentar contra el sistema capitalista, el maquinismo y la industrialización despersonalizante. Pero además, «siguen obsesionados por un instinto de eternidad, de trascendencia de los actos humanos, percibiendo intuitivamente que esto lo podrían encontrar en el lazo vital que une al hombre con la naturaleza» (LITVAK, 1981).

A partir de estas corrientes de pensamiento que de algún modo derivan de los principios del romanticismo, aparecen diferentes actitudes de claro componente «ecológico». Así, González Bernáldez, al estudiar el desarrollo de la *Conciencia ecológica de la sociedad española* (1984) advierte la influencia de estas ideas que se producen en la transición de los siglos XIX al XX, que pueden sintetizarse en:

a) La recepción de las modas naturistas e higienistas de origen nórdico y centroeuropeo por parte de las clases alta y media de Madrid y Barcelona. Se promueven actividades al aire libre como los deportes, el excursionismo, el reposo en balnearios y las estancias en hotelitos de la Sierra (Madrid) o en la costa (Barcelona). En Cataluña, asociado al excursionismo, resurge al mismo tiempo el interés por el conocimiento de la propia identidad nacional (CASSASAS, 1977).

b) En círculos intelectuales, el influjo de la masonería, el krausismo y la teosofía se haría notar sobre todo a través de la Institución Libre de Enseñanza, que, en general, promueve una pedagogía que fomenta el nivel de respeto por la naturaleza.

c) Con carácter típico español, sobre todo catalán, y afectando también a las clases proletarias, los movimientos naturistas, higienistas y vegetarianos relacionados con el anarquismo. De 1920 a 1936, la mayoría de organizaciones

políticas obreras poseen comités especializados en el excursionismo y actividades afines.

De un modo similar, el inicio de las demandas ambientales en los EEUU a finales del siglo XIX está en relación —al menos inicialmente— con una percepción no exclusivamente economicista de entorno. Por un lado, existe toda una tradición ejemplificada por Thoreau, Whitman o Emerson (MILLER, 1946) que comparte una cierta visión arcadiana de la relación hombre/naturaleza (WORSTER, 1977):

América es todavía un país muy despoblado, una tierra con abundantes bosques, ríos, lagos, desiertos, montañas, praderas, donde un hombre de buena voluntad, con un mínimo de fatiga, y confianza en sus fuerzas, puede gozar de una vida profunda, tranquila, rica, siempre que siga su camino. No es necesario pensar, no hace falta llevar una vida bondadosa, sino crearse una vida bondadosa. Los hombres sabios vuelven siempre a la tierra. (MILLER, 1946, p. 10).

Estos autores creen en una vida sencilla y en armonía con la naturaleza. Thoreau da un inmenso valor a las potencialidades intrínsecas del hombre, lo que tiene su máxima expresión en el ensayo *Del deber de la desobediencia civil*, en el que encontrarían inspiración Gandhi y la mayoría de los pacifistas actuales. En ese mismo escrito sostiene también que «las ocasiones de vivir disminuyen en la medida en que crecen los llamados medios» (p. 358), lo que no deja de ser una resurgencia de la idea de «pobreza voluntaria» a la que ya se ha aludido al hablar del Renacimiento italiano.

Por otro lado, una corriente fundamentalmente preservacionista se desarrolló en Norteamérica desde mediados del siglo XIX, sobre todo apoyada por la preocupación de algunos progresistas y reformadores que eran conscientes de la destrucción anárquica del territorio, en gran parte cedido o vendido a propietarios particulares, de manera que las decisiones en cuanto a la disposición de las mejores zonas naturales quedaban en manos del sector privado. Una buena parte de estos conservacionistas, principalmente de clase media y alta, eran miembros de grupos excursionistas y, por lo tanto, hacían una valoración emotiva, deportiva o estética de la naturaleza. Bajo la inspiración de excursionistas y naturalistas como John Muir, se fundaron grupos que conseguirían hacer la presión gubernamental suficiente para propiciar la creación del primer parque nacional del mundo, el de Yellowstone, en 1872 (RONALD, 1984). Estas instituciones, como el propio Sierra Club o la Audubon Society son aun hoy influyentes organizaciones conservacionistas en los EEUU.

Todas estas demandas sociales han sido absorbidas de un modo desigual por los gobiernos, siendo frecuentemente reconducidas hacia la idea ya expresada de «gestión racional de los recursos». La polémica entre estos dos diferentes

tipos de valoración de la naturaleza estaba ya presente tras la creación de ese primer parque nacional, con las posturas contrapuestas de John Muir y de Gifford Pinchot, nombrado primer director del US Forest Service (DEVALL & SESSIONS, 1984). En general, todo el proceso de legislación medioambiental realizado a lo largo del siglo XX y la creación de parques nacionales en todo el mundo se realizan con grandes contradicciones de fondo que no escapan a los autores más críticos:

Una aplicación práctica de todo esto se ha venido dando en los últimos decenios con los procesos de conservación, cada vez más promovidos y promocionados por el Estado y el Capital, ya no sólo con las viejas reservas de indios de Norteamérica, sino con las reservas de la naturaleza, los parques nacionales protegidos, la naturaleza, en fin, encarcelada para su protección y de esa manera integrada en el orden total de lo abstracto y dominante. Proceso paralelo al de la conservación cultural de algunas placitas o iglesias románicas frente a los desafueros del urbanismo, como complemento de la destrucción por la construcción, del hacer lo que ya está hecho, que vemos representado, por ejemplo, en los bloques de pisos (GARCÍA CALVO, 1985).

LÍMITES PSICOLÓGICOS Y LÍMITES SOCIALES

Este tipo de contradicciones provenientes de una maximalización de los valores instrumentales en detrimento de los valores intrínsecos estalló o tomó un nuevo empuje recientemente, en la década de los 60-70. Sin entrar aquí en las ya muy discutidas motivaciones históricas de lo que se dio en llamar movimientos contraculturales, surgidos en Europa y en EEUU, la raíz última del fenómeno era que:

Una generación de jóvenes peculiarmente sensibles (o chicos consentidos y mimados, si se prefiere) descubrieron que eran objeto de sutiles maniobras para acceder a profesiones y roles sociales, gustos y valores, todo ello en un sentido global de realidad que había sido prefabricado para ellos por los imponentes poderes de una alta economía industrial. Descubrieron que eran procesados y adaptados sistemáticamente, utilizados por fuerzas sin rostro, instituciones insensibles que no sabían quiénes eran ni les importaba saberlo. Algo se les estaba robando... ¿cómo denominarlo? Sus almas..., sus yoes..., su derecho a hacer lo que quisieran. Y a esto, a pesar de las recompensas por el sometimiento, ellos (o un número suficiente de ellos) dijeron «¡no!» de una forma sonora y pública (ROZAK, 1977, pp. 18-19).

Se trata de toda una crítica a un sistema de racionalidad que reducía al hombre a un elemento de una serie (positivismo cuantificador), que funcionaba motivado por leyes económicas y sociales (Marx), o sometido a impulsos y represiones (Freud). Con ella se abrió una fisura en la tecnocracia, a través de la cual

se deslizó una imagen de autonomía personal anhelando un tipo de sociedad cuyo proyecto fundamental no sería el de la producción sino el del descubrimiento de uno mismo, cuya principal riqueza no sería el *tener* sino el *ser* (FROMM, 1978). De ahí que si desde la 2ª Guerra Mundial hasta los años 60 las principales críticas al sistema vigente fueron invariablemente marxistas, la situación cambió a partir de la simbólica fecha de mayo del 68, dando lugar a planteamientos hechos desde otro nivel conceptual: lo psicológico (la vida interior) como guía frente al mundo social y material.

Theodore Roszak, en su obra *Persona/Planeta* (1978), hace un balance de lo que puede quedar del movimiento contracultural en el momento presente. De un modo similar a lo que alguna vez ha dicho Federica Montseny con respecto a los valores del anarquismo⁸, Roszak afirma que las ideas que entonces se defendían están conservadas hoy en el seno del temperamento público, conservando un cierto poder transformador. Según él, el cinismo y la desafectación que caracterizaron a la contracultura de los años 70 son sólo la mitad de su historia:

Más allá del «no» ha habido un «sí» emergente, la afirmación de una visión de la vida que pertenece a una corriente continua y subterránea de pensamiento y arte heterodoxo que en la sociedad occidental se remonta por lo menos al movimiento romántico, si no a tradiciones más antiguas. (p. 16).

Conscientes de la problemática ecológica, estas ideas y actitudes tienden a establecer una reciprocidad vital entre el hombre (con sus aspectos «racionales» y sus aspectos emocionales o espirituales) y su entorno, entre la persona y el planeta: «las necesidades del planeta son las necesidades de la persona, los derechos de la persona son los derechos del planeta». Así se hacen converger muchas de las líneas de pensamiento que se han descrito, incluso el propio «paradigma científico-ecológico» equilibrado por el contrapeso personalista. Sin llegar a haberse planteado una filosofía formal coherente con esa visión —aunque existen algunos intentos (SKOLIMOWSKY, 1981; NAESS, 1973; DEVAL & SESSIONS, 1985)— lo cierto es que ha llegado a configurarse un determinado y característico tipo de actitud existencial. Carl Rogers, uno de los iniciadores de la psicología humanista, habla de «una nueva persona» cuya descripción resume muy bien el fenómeno que se ha descrito en este apartado:

Al estar en contacto con estos individuos, he hallado ciertos rasgos en común. Tal vez ninguno de ellos posea todas estas cualidades, pero creo que la habilidad para vivir en ese extremadamente revolucionado mundo del maña-

⁸ En su intervención en el programa «La clave» (TVE), dedicado al anarquismo español (1984).

na está definida por ciertas características. Describiré algunas brevemente, según yo las he percibido y experimentado.

Tales personas viven la vida como un proceso, como un torrente de energía, una transformación. La vida rígida, estática, no les atrae.

Viven en una confortable relación con la naturaleza, un responsable parentesco con el entorno. La «conquista de la naturaleza» les resulta un concepto aborrecible.

Estas personas consideran que el poder sobre los demás es simplemente otra forma de conquista, igualmente aborrecible e inaceptable. Su meta es reforzar el poder del individuo, compartir el poder en proyectos comunes. Como una faceta de su parentesco con la naturaleza, experimentan su parentesco con las demás personas. Esta relación sienta las bases para la conformación de comunidades a escala humana y para afrontar con flexibilidad los problemas comunes.

Estas personas rehúsan vivir en un mundo compartimentado: cuerpo y mente, salud y enfermedad, intelecto y sentimiento, ciencia y sentido común, grupo e individuo, cordura y locura, trabajo y esparcimiento... Luchan más bien por una vida totalizadora, donde pensamiento, sentimiento, energía física, energía psíquica, energía curativa estén integrados en la experiencia.

Tales individuos son fundamentalmente indiferentes a las posesiones materiales, al confort y a las recompensas. El dinero y los símbolos del status material no son su meta. Son investigadores, su búsqueda es por naturaleza, esencialmente espiritual. Son conscientes y están influenciados por los ritmos del universo. Están a sus anchas con los estados alterados de consciencia, con la energía psíquica, con las experiencias místicas y meditativas. Desean hallar un propósito y un sentido que trascienda lo individual. Estas personas son solícitas, deseosas de ayudar a todos cuando hay necesidad. La suya es una atención gentil, sutil, no moralista. Desconfían de los profesionales de la ayuda. Tales individuos manifiestan su antipatía por cualquier institución burocrática, inflexible y sumamente estructurada. Consideran que las instituciones han de existir para la gente y no lo contrario.

Estas personas confían en sus propias experiencias y desconfían profundamente de la autoridad externa. Hacen sus propios juicios morales aun desobedeciendo aquellas leyes que consideran injustas.

Su vida está fundamenada en una filosofía adherente: una confianza básica en la naturaleza, constructiva del organismo humano, el respeto por la integridad de cada persona, la convicción de que la libertad de elección es esencial para una existencia plena, la creencia en que la comunicación armoniosa entre los individuos puede ser favorecida, un reconocimiento de lo esencial que es la comunidad íntima para el desarrollo de nuestra vida. (ROGERS, 1980).

CONCLUSIÓN: VALORES ALTERNATIVOS Y HUMANISMO ECOLÓGICO

Este breve análisis de la formación histórica de las ideas y actitudes ecológicas pone de manifiesto que el pensamiento ecológico actual es un conglomerado de tradiciones y formas de valorar la relación hombre/naturaleza frecuentemente contradictorias, pero dependientes unas de otras. Hacer un enfoque de las cuestiones referentes al deterioro de la relación del hombre con su entorno atendiendo únicamente a una de estas tradiciones —presentándolo, por ejemplo, como un problema estrictamente «científico»— puede suponer el ofrecer una visión distorsionada (para algunos autores, intencionadamente distorsionada).

A lo largo de este artículo, la crisis ecológica ha aparecido más bien como una crisis cultural en sentido amplio, como un problema filosófico. NAESS (1973) ha llamado a este tipo de planteamientos «ecología profunda» (*deep ecology*) para diferenciarlos de la «ecología superficial» (*shallow ecology*) que no entra a cuestionar sustancialmente la posición del hombre frente a la naturaleza. Otros autores lo suelen denominar con el nombre de «humanismo ecológico» (SKOLIMOWSKY, 1981).

Quizá sea preciso admitir que este debate de fondo no es sino la resurgencia de ancestrales y periódicas discusiones filosóficas de la humanidad, o, en último caso, un intento más de encontrar una posición de equilibrio dentro de la ambigüedad que el existencialismo atribuye a la vida y al pensamiento humanos (VILLEGAS, 1978). Pero ese equilibrio entre los tres diferentes niveles en que se desarrolla también la existencia humana —físico, social y psicológico—⁹ parece más que nunca necesario en un momento en que el hecho mismo de la vida del hombre sobre el planeta parece amenazado por el deterioro del entorno.

La única vía posible exige rectificar nuestra actitud explotadora y sustituirla por la visión del mundo expresada, por ejemplo, en la frase de Ortega: «Yo soy yo y mi circunstancia». En consecuencia, respeto esta circunstancia y la protejo, porque así me defiendo a mí mismo.

(Eso exige) corregir la visión del hombre como dominador y explotador del mundo, adoptando otra basada en un concepto equilibrado del hombre. Ni exclusivamente mística (yo *sin* mi circunstancia) ni explotadora (yo *por encima* de mi circunstancia) (SAMPEDRO, 1979).

⁹ En el análisis de la psicología existencial, Binswanger distingue entre el *Umwelt* (mundo de las leyes de la naturaleza y de los objetos), el *Mitwelt* (mundo de la relación del hombre con sus semejantes) y el *Eigenwelt* (relación del hombre consigo mismo).

Se trata, en definitiva, de «diseñar nuevas tácticas de vida» (SKOLIMOWSKY, 1981) acordes con la globalidad del problema al que hay que hacer frente. Ciertamente, pueden ser posibles actitudes ecológicas que permitan la salvaguarda de los recursos o la disminución del deterioro ambiental, pero a costa de aumentar el control social y mutilar el desarrollo personal. Por el contrario, también se producen actitudes excesivamente centradas en la experiencia interior de la persona, válidas como «salvación» individual pero difícilmente aplicables al conjunto de la sociedad. El último caso sería el de aquellas propuestas de transformación social que aún hoy son indiferentes a los acuciantes problemas ecológicos.

Si bien una de las críticas a las que ha sido más vulnerable el pensamiento ecológico en general es la de que sus formulaciones son claramente incompletas, a menudo confusas y a veces contradictorias, lo cierto es que se han ido produciendo desde hace poco planteamientos eminentemente prácticos, plasmación coherente de todo un conjunto de valores que intentan ser alternativos a los hoy existentes. Estos valores, que de algún modo interrelacionan los tres planos señalados, están presentes en las obras de los autores que se incluyen en la Tabla II.

TABLA II

Valores dominantes	Valores alternativos	Autores que los proponen
Desarrollismo. Dominación del hombre sobre la naturaleza.	Conciencia de los límites. Necesidad de una relación equilibrada con el entorno.	Ehrlich, Goldsmith, Meadows, Ward, Dumont, Sampedro, Commoner.
Contaminación. Alta tecnología.	Tecnologías limpias y sencillas.	Lovins, Todd, Schumacher.
Despilfarro de los recursos.	Fomento del reciclado y de las energías renovables. Frugalidad elegante.	Seymour, Schumacher, Johnson.
Centralismo administrativo, comercial y político.	Descentralismo. Autonomía de las comunidades a escala humana. Federalismo: Bioregiones.	Bookchin, Roszak, Henderson, Sale, Kohr, Tukul, Morris, Cassasas, Berg.

Colonialismo cultural.	Respeto al Cuarto Mundo. Preservación de lo vernáculo.	Illich.
Homogeneización del entorno. Sentido del no-lugar.	La diversidad cultural manifestada en el entorno. «Arte de habitar».	Tuan, Buttimer, Seamon, Relph, Godkin, Nogué.
Cultura urbana. Agricultura industrializada.	Comunidades rurales o de pequeña ciudad. Agricultura biológica.	Carité, Aubert, Fukuoka.
Paro. Alienación en el trabajo.	Cooperativismo. Control social de la tecnología. Reducción del tiempo y de trabajo. Fomento de las artesanías.	Gorz, Touraine, Toffler, Racionero.
Subdesarrollo.	Cooperación con el Tercer Mundo. Tecnologías apropiadas.	Schumacher, Mc. Robie, Clarke, Dickson.
Armamentismo. Peligro de catástrofe nuclear.	Pacifismo.	Gandhi, Luther King, Böll, Kelly, Fisas.
Imposición de valores a través de los medios de información/educación.	Desobediencia civil. Neoanarquismo.	Bookchin, Illich, García Calvo.

Entre los autores señalados se ha subrayado a los geógrafos que abogan por este tipo de enfoque de la relación del hombre con su entorno. No es casualidad que en su mayor parte se encuadren dentro de la corriente de la geografía humanista, nacida precisamente a partir del fenómeno de desencanto ante el positivismo en los años 60, que dirigió sus miras hacia filosofías que implicaban otros modos de comprensión del mundo (fenomenología, existencialismo, idealismo, etc.).

LEY (1980) apunta que las tradiciones más significativas en geografía humana han ido soslayando el estudio de las relaciones hombre/medio, para estudiar de un modo dominante las relaciones lógicas entre las cosas dentro de un espacio abstracto y geometrizable, produciendo una «geografía humana sin hombres». El centrar el interés en la persona —siguiendo a Roszak— transforma

la noción abstracta de «espacio» en la experimental de «lugar» (BUTTNER, 1974; TUAN, 1977, RELPH, 1980). Se estudia el lugar como «espacio vivido», es decir, como producto de la necesaria reciprocidad vital entre hombre y entorno, a la que antes se ha hecho referencia. De ahí que sea correcto el señalar que:

El enfoque humanista da respuesta, desde la geografía, a toda una serie de movimientos sociales —muchos de ellos nacidos hace muy poco— que proponen una sociedad basada en el desarrollo de las energías alternativas, de las tecnologías dulces, de la autonomía local, del arraigo al lugar, una sociedad basada en una relación no alienante del hombre con la Naturaleza, enmarcada en un espacio lleno de «lugares» e inbuida de un mayor respeto a los valores humanos (NOGUÉ, 1985).

En la medida en que este enfoque consiga ser aplicado como complemento y alternativa a los estudios territoriales convencionales —en especial a aquellos que denotan una preocupación ecológica—, éstos podrán ser planteados con una base más amplia y, en cualquier caso, más apropiada para abordar de una forma coherente los distintos niveles que presenta la crisis ecológica.

BIBLIOGRAFÍA

- BERG, Peter (1982), *Figures of Regulation*, San Francisco, Planet Drum Foundation.
- BONET, Daniel (1985), «Los signos de los tiempos», *Esperando el Milenio*, Barcelona, Ediciones 29.
- BOOKCHIN, Murray (1978), *Por una sociedad ecológica*, Barcelona, Gustavo Gili.
- (1984), «Ecologistas y ambientalistas», *Integral* 52, Barcelona.
- BREITBART, Myrna (1981), «Peter Kropotkin, the Anarchist Geographer», *Geography, Ideology & Social Concern*, Oxford, Basil Blackwell.
- BURCKHARDT, Titus (1979), *Ciencia moderna y sabiduría tradicional*, Madrid, Taurus.
- BUTTNER, Anne (1974), «Values in Geography», *Resource Paper* 24, Association of American Geographers.
- CAPEL, Horacio (1981), *Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea*, Barcelona, Barcanova.
- (1985), *La física sagrada*, Barcelona, Ediciones del Serbal.
- CAPEL, Horacio y otros (1983), *Ciencia para la burguesía. Renovación pedagógica y enseñanza de la geografía en la revolución liberal española, 1814-1857*, Barcelona, Ediciones de la Universidad de Barcelona.
- (1984), *Geografía para todos. La enseñanza de la geografía en España durante la segunda mitad del siglo XIX*, Barcelona, Los libros de la Frontera.
- CAPRA, Fritjof (1975), *The Tao of Physics*, Londres, Fontana/Collins.
- CARSON, Rachel (1962), *Silent Spring*, Mifflin, Boston.
- CASSASAS, Lluís (1977), Prólogo a *L'organització territorial de Catalunya* de Pau Vila, Barcelona, Curial.

- CASSASAS, Lluís y CLUSA, Joaquim (1980), *L'organització territorial de Catalunya*, Barcelona, Fundació Jaume Bofill.
- CASTORIADIS, Cornelius y otros (1982), *De la ecología a la autonomía*, Barcelona, Mascarón.
- COLECTIVO DE GEÓGRAFOS (1980), *La geografía al servicio de la vida*, Barcelona, Editorial 7 1/2.
- COMMONER, Barry (1976), *The Poverty of Power*, Nueva York, Knopf.
- DEVAL, Bill & SESSIONS, George (1984), «The Development of Nature Resources and the Integrity of Nature», *Environmental Ethics*, University of Georgia.
- (1985), «Deep Ecology», *Resurgence*, nov./dec., Devon, Harland.
- EHRLICH, Paul R., *The Population Bomb*, Nueva York, Ballantine.
- EITEL, Ernest J. (1984), *Feng-Shui*, Londres, Trüber & Co., Synergetic Press.
- ELIADE, Mircea (1957), *Lo sagrado y lo profano*, Barcelona, Labor.
- ESTÉBANEZ, José (1982), *Tendencias y problemática actual de la geografía*, Madrid, Cincel.
- FOLTZ, Bruce V. (1984), «On Heidegger and the Interpretation of Environmental Crisis», *Environmental Ethics*, University of Georgia.
- FROMM, Erich (1978), *Tener o Ser*, Barcelona, Kairós.
- GARCÍA CALVO, Agustín (1985), «Contra el Tiempo y el Poder», *Integral* 70, Barcelona.
- GERASIMOV, I.P. (1983), *Geography and Ecology*, Moscú, Progress Publishers.
- GLACKEN, Clarence J. (1973), *Traces on the Rhodian Shore*, Berkeley, University of California Press.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, Fernando (1984), «La conciencia ecológica en la sociedad española», *Tiempo de Paz* 2, Madrid.
- GORZ, André (1980), *Ecología y política*, Barcelona, El Viejo Topo.
- GUENON, René (1945), *El reino de la cantidad y los signos de los tiempos*, Madrid, Ayuso.
- HAECKEL, Ernest, *Historia natural de la creación*, Valencia, tomo II, F. Sempere y C^a Ed..
- HARO, Juan (1983), *Calidad y conservación del medio ambiente*, Madrid, Cincel.
- HARDIN, Garret (1968), «The Tragedy of the Commons», *Exploring New Ethics for Survival*, Nueva York, Viking Press.
- HARTSHORNE, R. (1960), *Perspective on the Nature of Geography*, Londres, John Murray.
- ILICH, Ivan (1984), «El arte de habitar», *Integral*, Barcelona.
- (1985), «La choza de Gandhi», *El País* 22/12/85, Barcelona.
- (1980), «Valores vernáculos», *Para Schumacher*, Madrid, H. Blume.
- JOHNSON, Warren (1981), *La era de la frugalidad*, Barcelona, Kairós.
- KOHR, Leopold (1979), *Development Without Aid*, Nueva York, Schocken Books.
- LE FLEM, J.P. (1975), Edición del manuscrito de la *Ponencia a las Cortes de Caja de Leruela, alcalde entregador de La Mesta en 1631. Restauración de la abundancia en España*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- LEMKOW, Luis y BUTTELL, Fred (1983), *Los movimientos ecologistas*, Madrid, Mezquita.
- LEY, D. (1980), *Geography without Man. A Humanistic Critique*, School of Geography, University of Oxford.
- LITTLE, L.K. (1982), *Pobreza voluntaria y economía de beneficio en la Europa medieval*, Madrid, Taurus.
- LITVAK, L. (1981), *Musa Libertaria*, Barcelona, Antoni Bosch.
- LOVEJOY, Arthur O. (1933), *La Gran Cadena del Ser*, Barcelona, Icaria.
- LOVELOCK, James E. (1983), *Gaia*, Madrid, H. Blume.
- LOWENTAL, David (1965), Introducción a la reedición de la obra de G.P. MARSH.
- MARSH, George Perkins (1864), *Man and Nature, or Physical Geography as Modified by Human Action*, Reedida en 1965 por Belknap Press of Harvard University.
- MARTÍNEZ ALIER, Joan (1984), *L'ecologisme i l'economia*, Barcelona, Edicions 62.
- MERZ, Blanche (1983), *Haut-Lieux Cosmo-Telluriques*, Ginebra, Librairie de l'Université.
- MICHELL, John (1975), *The Earth Spirit*, Londres, Thames & Hudson.
- (1980), «La visión ideal del mundo», *Para Schumacher*, Madrid, H. Blume.

- MILLER, Henry (1947), Introducción a la obra de H. D. THOREAU.
- NAESS, Arne (1973), «The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movements: A Summary», *Inquiry*, Oslo.
- NASR, Seyyed Hossein (1978), *L'home face à la nature*, París, Buchet/Chastel.
- NOGUÉ, Joan, «Per una comprensió global de les relacions del ser humà amb l'entorn. Una interpretació humanístico-fenomenològica del paisatge des de la geografia», conferencia en el Colegio de Arquitectos de Barcelona, 21/6/85.
- PACCINO, Dario (1972), *El embrollo ecológico*, Barcelona, Avance.
- PANIKER, Salvador (1984), «La ecología como paradigma», *Anuario de la Naturaleza de El País*, Madrid, El País.
- PARRA, Fernando (1984), *Diccionario de ecología, ecologismo y medio ambiente*, Madrid, Alianza Ed..
- PASSMORE, John (1974), *La responsabilidad del hombre frente a la naturaleza*, Madrid, Alianza Ed..
- PENNICK, Nigel (1979), *The Ancient Science of Geomancy*, Londres, Thames & Hudson.
- PRIGOGINE, Ilya (1984), *Order out of Chaos*, Londres, Fontana.
- RACINE, Jean Bernard (1972), «Ecología factorial y ecosistemas espaciales», *Perspectivas en Ecología Humana*, Madrid, IEAL.
- RELPH, Edward (1980), «Phenomenology», *Themes in Geographic Thought*, Londres, Holly & Harvey.
- ROGERS, Carl R. (1980), *A way of being*, Boston, Houghton Mifflin Co..
- RONALD, Ann (1984), «Meditations on Muir», *Sierra*, march/april, San Francisco.
- ROSSBACH, Sarah (1983), *Feng-Shui*, Londres, Hutchinson & Co..
- ROZAK, Theodore (1972), *Where the Wasteland Ends*, Londres, Doubleday.
- (1978), *Persona/Planeta*, Barcelona, Kairós.
- SALE, Kirkpatrick (1980), *Human Scale*, Londres, Secker & Warburg.
- SAMPEDRO, José Luis (1979), «La economía ante el medio ambiente», *Cuadernos del CIFCA* 21, Madrid.
- (1985), «Un desarrollo solidario», *Integral* 66, Barcelona.
- SCHUMACHER, E.F. (1973), *Lo pequeño es hermoso*, Madrid, H. Blume.
- (1977), *Guía para los perplejos*, Madrid, Debate.
- (1980), *El buen trabajo*, Madrid, Debate.
- SINGLETON, Fred (1978), «Problemas del deterioro del medio ambiente en Yugoslavia», *Recursos y medio ambiente: una perspectiva socialista*, Barcelona, Gustavo Gili.
- SKINNER, Stephen (1982), *The Living Earth Manual of Feng-Shui*, Londres, Routledge & Kegan Paul.
- SKOLIMOWSKI, Henryk (1981), *Eco-Philosophy*, Nueva York, Marion Boyards.
- (1984), «Reexaminando el movimiento ecologista», *Ecofilosofías*, Barcelona, Integral.
- STRAHLER, Alan H. & ARTHUR N. (1977), *Geography and Man's Environment*, Nueva York, Wiley.
- TERRADAS, Jaume (1984), «De la ecología a los ecologismos», *El Ciervo* 403-404, Barcelona.
- THOREAU, H.D., *Walden. La desobediencia civil*, Barcelona, Ediciones del Cotal.
- TIBALDI, Ettore (1975), *Anti-Ecología*, Barcelona, Anagrama.
- TODD, John (1981), *Reinhabiting Cities and Towns: Designing for Sustainability*, San Francisco, Planet Drum Foundation.
- TRICART, Jean y KILIAN, Jean (1979), *La Eco-geografía y la ordenación del medio natural*, Barcelona, Anagrama.
- TRICART, Jean (1982), *La Tierra, planeta viviente*, Madrid, Akal.
- TUAN, Yi-Fu (1974), *Topophilia*, Nueva Jersey, Prentice-Hall.
- (1977), *Space and Place*, Londres, Arnold.
- TUKEL, George (1982), *Biorregional Model*, San Francisco, Planet Drum Foundation.

- URTEAGA, Luis (1984), *Explotación y conservación de la naturaleza en el pensamiento Ilustrado*, Barcelona, Geocrítica 50.
- VARIOS (1984), *Ecofilosofías. Diseñando nuevas tácticas de vida*, Barcelona, Integral.
- (1985), *The Gaia Atlas of Planet Management*, Londres, Pan Books.
- (1984), *El mundo en el año 2000, un pronóstico soviético para el futuro*, Friburgo, Dreisam Verlag.
- (1983), *Global 2000*, Madrid, Tecnos.
- VILLEGAS, Manuel (1978) «Bases existenciales de la psicología humanista», *Alternativas a la alienación*, Barcelona, Integral.
- WORSTER, Donald (1977), *Nature's Economy*, Cambridge, Cambridge University Press.