EN TORNO AL VALOR ACTUAL DEL PAISAJE EN GEOGRAFIA

FRANCISCO RODRIGUEZ MARTINEZ *

RESUME

Cet étude essaye un schéma des principaux problemes du concept paysage dans la géographie actuelle. L'auteur étudie, premierement, le probleme historique: l'expérience de la géographie "classique" a laissé l'heredité de une théorie contradictoire par soi-meme et avec déficiences de méthodologie. Finalement le travail développe les principaux orientations des études paysagistes actuels et ses aplications.

SUMMARY

This study tries to outline the main problems which the landscape in modern Geography faces. Firtstly, reference is made to the historic problem: the experience of clasical Geography on the subject, which has passed on an inherently contradictory theory and, above all, in practice, due to the deficiencies in the methodology. Later, the main directions of current landscape surveys are examined and it is attempted to deduce as far as possible their degree of significance in the modern world.

El presente trabajo constituye un ensayo que, pensamos, podría ubicarse con los confines de la Pedagogía con la investigación temática. En efecto, tratamos aquí en lo posible de dar respuesta a las interrogantes que nos plantean continuamente los estudiantes sobre el tema del paisaje. Desde hace varios años, algunas secciones de Geografía de las universidades españolas, y en concreto la de Granada, cuentan en sus planes de estudio con una asignatura denominada "Geografía del paisaje integrado", cuyo simple título plantea ya a cualquier estudiante avisado una serie de dificultades iniciales que no desaparecen tampoco, según creo, cuando se ha buscado para la materia una denominación más concreta o eufemística, cuando se ha tratado, en definitiva, de estudiar lo mismo sin que aparezca la palabra paisaje en el título. ¿Qué sentido tiene una materia tal en nuestros planes de estudios?. A esta pregunta frontal se puede responder, en principio, aludiendo al interés que reviste para el quehacer geográfico, cualquier intento de aclarar lo que el paisaje ha significado y puede, tal vez, significar todavía: ¿Ha sido, es o puede ser el paisaje, como opinaba M. SORRE, la última ratio, el alfa y la omega de la Geografía?. En definitiva, podria hacerse objeto de un estudio así, la consideración del paisaje como uno de los pocos temas de estudio referibles a la Geografía a secas, sin apellidos. Ciertamente, esto no tiene que significar necesariamente una maniobra para salvaguardar el viejo proyecto unitario de una Geografía integral o sintética, que muchos considerarían ya hoy día

*Departamento de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Granada.

una empresa imposible o definitivamente arrumbada, aunque no sea más que por la dificultad de hacer referibles a ese fin, algunas de las más validas orientaciones de la investigación actual. Para quienes ven así las cosas es obvio que un estudio tal tendría un interés puramente histórico, derivado de la reconstrucción de un aspecto interesante pero superado de la historia del pensamiento geográfico, o, tal vez, un interés ideológico, ya que la exposición de semejantes concepciones periclitadas se interpretaría en algunas instancias como una empresa política. En cualquier caso, habrá que contar con que son muchos los geógrafos actuales que niegan cualquier virtualidad a los estudios paisajísticos, al menos en cuanto puedan representar una continuación de la tradición o resulten referibles a una concepción de la disciplina como ciencia de síntesis.

Esta actitud, a nuestro juicio excesivamente simplificadora y concluyente, supone bien una ruptura total entre la tradición geográfica y las tendencias actuales del análisis paisajístico, bien una identificación de dichas tendencias con la "Geografía clásica o tradicional". Para nosotros ambas posiciones son excesivas ya que no todo es nuevo ni simple continuación de lo anterior, puesto que el paisaje no ha dejado de evolucionar en el mismo contexto científico y técnico que lo han hecho otros temas geográficos y, también, han tenido que abandonarse, de hecho, muchas posiciones tendentes a convertirlo en objeto central de la Geografía. En consecuencia al margen de otras dificultades que expondremos en su momento, creemos que resulta posible y conveniente tratar de poner en relación algunas de las adversas teorías paisajísticas y encontrar un hilo conductor entre ellas, que haga más inteligibles y, tal vez, menos paradójicas algunas actitudes de ciertos geógrafos empeñados con demasiada facilidad en renunciar al paisaje, cualquiera que sea su interpretación, precisamente cuando aumenta la demanda y la producción de estudios paisajísticos en los más diversos campos. En cualquier caso, existe un indudable retorno actual al estudio del paisaje fuera y también dentro de la Geografía donde se está reavivando con nuevos argumentos el viejo debate sobre el papel del estudio paisajístico y donde se están desarrollando lineas de estudio que, gracias a nuevas bases teóricas, metodológicas y técnicas, carecen de la rigidez y de las contradicciones del pasado.

Tras este planteamiento se comprenderá mejor nuestra tentativa de esbozar un esquema de las principales lineas de estudio actuales de donde podrá deducirse en alguna medida su grado de vigencia y trascendencia. Este propósito, pensamos que no resultará ocioso, a pesar de ser ya varios los análisis realizados sobre la cuestión, tanto en español como en otros idiomas, pero que resultan de difícil acceso o se refieren a aspectos parciales o excesivamente circunscritos

a una tendencia (BERTRAND, 1968, 1972, 1973 y 1978; BOLOS, 1975; GARCIA RUIZ, 1975; PANAREDA, 1978).

I. EL PAISAJE, TEMA CENTRAL DE LA GEOGRAFIA CLASICA

A lo largo del siglo XX, el paisaje ha dejado de ser un objeto geográfico fundamental y casi exclusivo para interesar a otras disciplinas, tanto físicas como humanas. Esta convergencia de intereses sobre el paisaje ha producido, incluso, en cierta medida, la descalificación de la Geografía como ciencia del paisaje y ha dado lugar al nacimiento de corrientes interdisciplinarias de estudio.

El primer problema que se plantea, por consiguiente, es tratar de aclarar, en lo posible, que ha representado el paisaje para la Geografía por lo menos desde comienzos del siglo XX hasta el momento en que se han producido estas nuevas direcciones en el estudio del paisaje, para tratar de examinar posteriormente éstas con un prisma geográfico.

A mi entender, no hay duda de que el paisaje, que es un tema antiguo, descubierto ya por la pintura de los siglos XII-XIII e interpretado artísticamente de diversa forma desde entonces, ha sido incorporado como concepto científico por la Geografía moderna. Aunque no podemos entrar aquí en una historia a fondo, resulta imprescindible una referencia mínima a este hecho, porque incluso hay autores que afirman, y creo con razón, que justamente con el cambio de siglo (XIX-XX) se produce, sobre todo en Francia, una ruptura o bloqueo de la incipiente tradición geográfica del estudio del paisaje, entendido como expresión de las relaciones hombre-medio (BOLOS, 1975). En efecto, quizá partiendo del concepto de formación introducido por HUMBOLDT, la Geografía alemana va a insistir durante el siglo XIX en el estudio del "landschaft" como realidad global que agrupa elementos físicos, biológicos y antrópicos. No insistiremos ahora en el problema de hasta qué punto y porqué el estudio del paisaje en la Geografía alemana pudo llegar a ser un exponente de las doctrinas deterministas, pero es evidente que el tema tiene allí una continuidad y unas vias de estudio mucho más definidas que en otros paises.

No ocurre otro tanto en Francia. Si VIDAL DE LA BLACHE pasa por ser el fundador de la Geografía francesa, su concepto de paisaje no parece que tuviera una real continuidad. En este sentido es significativo que G. BERTRAND (1973) se haya referido a los actuales estudios franceses de paisaje integrado como renovadores de una tradición inaugurada precisamente por Vidal y rapidamente interrumpida tras su muerte. Dado que la Geografía francesa ha sido y es la principal inspiradora de la española, no estará de más considerar rapidamente cual

pudo ser el concepto vidaliano del paisaje y su desarrollo o no por la Geografía posterior.

Ante todo para Vidal el paisaje es la fisonomía del espacio, algo que se ve y se describe, aunque también posteriormente se intente explicar como combinación de hechos físicos biológicos y humanos. En esto estarán de acuerdo todos los geógrafos posteriores, así como la idea vidaliana de que el estudio del paisaje tenía su marco adecuado en la región. La región era para Vidal una especie de laboratorio geográfico, donde el estudio del paisaje sin dejar de mostrar su profunda raiz natural, mostraba tambien la maestría y la capacidad humana en el dominio del medio. Vidal inició una indiscutible apertura de la Geografía hacia las ciencias sociales, pero sin perder de vista la tradición naturalista. La Geografía era "la ciencia de los lugares", no de los hombres, la región en el fondo de la región natural (CLAVAL, 1974). El tema de las relaciones hombre-medio era contemplado todavía por Vidal en una óptica ambientalista, aunque también humanista. El paisaje vidaliano es todavía un paisaje ante todo natural o físico, que hacia honor a su etimología (pays-territorio) ¿Que ocurre tras Vidal?.

Yo no sé hasta que punto podrá hablarse, como BERTRAND, de ruptura postvidaliana en el tema del paisaje. Lo cierto es que Vidal aparece cada vez menos como padre del concepto paisajístico que iba a poner en práctica la geografía regional francesa. El paisaje, que en Vidal aparece inscrito dentro del estudio de las relaciones hombre-medio y que no llegó a ser conceptualizado perfectamente por esta vía, pasó a ser algo diferente inmediatamente después de su muerte. Por una parte, su yerno E. de Martonne, repite de modo sistemático que el paisaje es, en último término, el objeto de la Geografía ya que como realidad global, física, biológica y humana, a él son referibles finalmente todos los estudios geográficos. El paisaje es la expresión de la síntesis geográfica y como tal tambien la salvaguardia de la unidad de la Geografía, aunque esta idea se exprese a través de las páginas de un manual de física, en el cual el geografo Martonne solo realiza el estudio del relieve y del clima, y ha de recurrir a un botánico (CHEVALIER) y un biólogo (CUENOT) para el volumen referente a Biogeografía. (MARTONNE, 1964).

Por otra parte, hoy resulta casi evidente que la reacción posibilista no se hizo por Vidal de la Blache y ni tan siquiera era muy factible desde las páginas escritas por él, sino más bien desde lo escrito por L. Febvre. Lo cierto es que el posibilismo, doctrina de la geografía clasica francesa a decir de P. CLAVAL (1974), bloqueó durante medio siglo el estudio de las relaciones hombre-medio e impidió una más precisa conceptualización del paisaje por esta vía.

Desde entonces el paisaje, quedó casi definitivamente alejado de las preocupaciones de la geografía física que se convirtió casi exclusivamente en geomorfología, quizás en función del éxito generalizado que obtuvo el paradigma propuesto por W.M. DAVIS. El paisaje pasó a ser la expresión fisionómica del espacio humanizado. La geografía la ciencia de los paisajes humanos. Se comprende así, el desarrollo que adquiere, en el primer cuarto de siglo los estudios del hábitat rural y urbano, de la morfología agraria y urbana, realizados por el propio Martonne, Blanchard, Demangeon, J. Sion... y los que se hicieron después en los años 20 y 30 (Dion, Deffontaines, Faucher, Meynier, etc.). Aunque estos estos estudios implicasen una clara sectorialización del paisaje como realidad geográfica global, lo cierto es que el paisaje queda configurado después de Vidal de la Blache, ante todo como el análisis de la huella de los hombres sobre el espacio. Lo cual tiene además otras implicaciones, como el hecho de que sobre estas premisas la explicación paisajística fuese fundamentalmente una explicación histórica, retrospectiva. Por otra parte, sin la maestría de los autores del primer tercio del siglo, los geógrafos posteriores derivaron facilmente a lo que se ha llamado el plan por archivadores que implicaba una atomización máxima en capítulos dificilmente conectados. Se comprende, finalmente, las reacciones ambivalentes que suscitó, por los años 40, la obra de Le Lannou que pretendia salvar la unidad de la geografía, en un momento en que la escisión era ya real entre Geomorfología y Geografía Humana, sobre la base del paisaje creado por el hombre habitante. (LE LANNOU, 1948).

Aunque en una línea de pensamiento similar en el origen de su planteamiento y en sus conclusiones, la figura de MAX SORRE, significa la introducción en el marco de la Geografía francesa, estudiosa del paisaje humanizado por encima de todo, de unos nuevos elementos que intentan a la vez dos cosas: primero, reasumir en lo posible la tradición naturalista de la geografía, más o menos mantenida por la Geomorfología; segundo, la incorporación de una cierta corriente estructuralista, de origen ecológico, sin que la geografía perdiese su esencia humana; lo que también podía representar un deseo de defensa, de delimitar campos frente a una ciencia como la Ecología, con la que Sorre habia tenido relación y que entre los años 30 y 40 empezaba a apuntar los conceptos integradores que serían la base, tanto en su desarrollo posterior como de su influencia en la renovación de los estudios geográficos del paisaje. Con Sorre el paisaje pasa a ser una estructura que integra el medio físico, pero el método no cambia.

El intento de integrar el medio en el estudio humano no era nuevo. En Alemania, tanto PASSARGE como SCHLUTER y HETTNER habían hecho serias aportaciones al tema en los años 20, que permitirían luego a Carl TROLL (1939) ini-

ciar la Landschaftökologie o ecologia del paisaje. En efecto, del paisaje entendido, como interfase (HETTNER) era fácil, pasar después a conceptos como el de comunidad merógena, sinergiocora, etc. que estan a la base de los estudios actuales de un SMITHUSEN o un BOBECK, basados en la lógica de sistemas (BOLOS 1975). Pero no es sólo en Alemania donde se había producido una cierta renovación inspirada en la ecología. En Inglaterra, donde las preocupaciones generales de los geógrafos eran tan distintas, STODART (1965) ha recordado al americano H. BARROWS, que, en medio de la incomprensión de sus compatriotas había tratado de replantearse la geografía "as Human Ecology", en 1925. Es decir un planteamiento próximo al que utilizaría Sorre en sus fundamentos biologicos de la geografía humana, subtitulados también "Ensayo de Ecología Humana". Por influencia de la ecología, el estudio del paisaje cobraba, por tanto, fuerza en dos direcciones: por una parte, el paisaje natural, por otra el paisaje humanizado, replanteado como ecología humana.

Por otra parte, no se puede afirmar que el paisaje llegara a ser, aunque a veces lo pretendiera, el único objeto de la Geografía "Clásica" o "Tradicional", ni siquiera en Francia. Pero si que ha sido uno de los objetos más esgrimidos teoricamente en defensa de una concepción unitaria de la Geografía, como disciplina global ó de síntesis. De ahí que ningún tema u objeto de estudio geográfico revele con más claridad los problemas del objeto de la Geografía que el tema del paisaje, sobre el que, en un afán reduccionista excesivo se ha querido durante mucho tiempo vertebrar una disciplina que ha mantenido contactos continuos en su historia con otras ciencias naturales y humanas de las que se ha nutrido y a las que ha nutrido también.

El paisaje se convierte así, de algún modo, en un tema capital sobre el que se intenta basar una epistemología geográfica, especialmente por la escuela francesa que hace continuos esfuerzos sobre todo durante la primera mitad del siglo XX por acomodar el objeto paisaje a las exigencias de cada momento. Así el paisaje pasa de ser una fisonomía a ser el aspecto material que traduce la convergencia e interacción de toda clase de fenómenos físicos, biológicos y humanos en la superficie terrestre, a ser considerado como una estructura e incluso, recientemente, como un sistema. Repetimos que no podemos aqui hacer un repaso de la historia del pensamiento geográfico sobre el paisaje, pero importa a nuestro actual propósito recordar este hecho, si bien no se puede decir que haya existido nunca una sola corriente de opinión al respecto. Una cosa es que, como se ha dicho ya, especialmente durante la primera mitad del siglo, la mayoría de los geógrafos de los diversos paises, y especialmente los franceses, utilicen el término paisaje u otros sinónimos más o menos equivalentes, y otra diferente que

todos consideren un concepto de paisaje cualquiera como algo esencial para el desarrollo o la supervivencia incluso de la Geografía. Y esto no sólo en Francia, las geografías de esta época especialmente la rusa, inglesa y sobre todas la alemana, constituyen casos aún más claros de la pluralidad de interpretaciones de que ha sido objeto el paisaje y de la existencia paralela de otras temáticas basicas.

En este sentido, resulta también interesante constatar que el paisaje se convierte en algo esencial, sobre todo para quienes a lo largo de la historia de la Geografía o, actualmente, defienden un proyecto unitario de la disciplina o han mantenido una concepción sintética de la misma. Así se llegará a contradicciones flagrantes, repetidamente esgrimidas por los detractores de esta concepción, en aquellos que teoricamente se muestran partidarios de la síntesis paisajística y mantienen una práctica analítica, tal vez por insuficiencias o carencia de un método depurado de análisis paisajístico, tal vez por que durante mucho tiempo se consideró tal síntesis como un desideratum nunca alcanzable, lo que aún sigue manteniéndose actualmente por muchos a pesar del reflujo del positivismo y el contexto científico actual tan propenso a una consideración sistémica de las diversas materias naturalistas y sociales.

De ahí también, que el paisaje se haya convertido en blanco preferido de los ataques de algunos de los "nuevos" geógrafos y eso aunque muchas veces esto se critica desde un plano excesivamente teórico, lo que no es en si mismo razón para desconocer el acierto de estas criticas en muchos casos. (RONAI, 1977).

Así pues, el paisaje puede ser y ha sido ante todo, un tema central, si no de toda la geografía, sí de una buena parte de la Geografía alemana de la preguerra y sobre todo de la "escuela francesa de Geografía regional", cuyas contradicciones conceptuales y metodológicas han sido repetidas veces expuestas y podríamos considerar en orden a nuestra argumentación, sobre todo como una tentativa quimérica de hacer el paisaje un objeto clave, aséptico, objetivo, original, sintético, natural y humano etc.

En definitiva, la posición de la geografía clásica con respecto al paisaje se puede resumir de la siguiente forma:

1º) El paisaje queda como un término ambiguo o mal conceptualizado. Aunque se le defina como combinación o estructura, aunque se alcancen sobre todo por los geógrafos alemanes unos conceptos integradores, con la palabra paisaje se alude unas veces a la realidad global de la superficie terrestre, otras a los aspectos físicos, otras a los humanos. Más tarde la dispersión y la polisemia serían mayores (P. geomorfológico, vegetal, agrario, urbano, etc.). Es un concepto que

refleja el carácter sectorial que tiene el análisis geográfico clásico, que en Francia se expresa principalmente a través de los estudios regionales.

Así, habrá que convenir que hasta en tanto esta ambigüedad persista no se puede hablar seriamente de una Geografía del Paisaje, al menos si el paisaje se entiende referido a una práctica geográfica global, lo que ha exigido actualmente redundar en la expresión paisaje integrado.

Queda pendiente, no obstante, si el paisaje puede ser suceptible de un estudio global o integrado, si puede, en suma, llegar a ser todavía, en algún modo una posibilidad de cara a esta Geografía total. Sobre esta cuestión no vamos a dar otra respuesta en este trabajo que la que se pueda deducir de la consideración de las plurales tendencias vigentes. Pero la larga experiencia de la "Geografía clásica" al respecto, ha dejado también un bagaje que ha hecho abandonar, de facto, el término a algunos autores. Ha subsistido en efecto, un término mal conceptualizado, suceptible de interpretaciones diversas que en la mayoría de acepciones científicas tradicionales se ha apartado o ha pretendido apartarse de la noción vulgar, intuitiva, que tiene cualquier persona y que supone simplemente algo que se ve y que provoca reacciones de tipo estético. Esta es también la acepción principal que recoge cualquier diccionario español o el Larousse frances. Sin embargo, los geógrafos, especialmente los educados en la tradición francesa, han pretendido desvincular en lo posible el "concepto científico de paisaje" de cualquier experiencia subjetiva y, sobre todo, estética. El paisaje geográfico no se ha considerado tradicionalmente homologable al de un artísta, al de un pintor por ejemplo; del paisaje geográfico no se ha podido predicar, en consecuencia, que sea feo o bonito, como lo ve también el hombre de la calle. Y sin embargo, el paisaje geográfico no deja de ser captado visualmente, no deja de percibirse igual que el paisaje vulgar, por más que a posteriori se pretenda objetivizarlos, distinguir unos elementos y unos factores que expresan una realidad supuestamente más objetiva que las demás.

En cualquier caso, la no aceptación del término paisaje, como algo establecido de una determinada forma, con unas concretas connotaciones en la practica normal del idioma, su reconversión en un significado diferente negándole todo potencial de subjetividad ha contribuido no poco a empobrecer los resultados de la experiencia clásica del paisaje, empeñada en destacar lo original al margen de lo subjetivo. Esto ha dificultado no poco la depuración de un método de análisis de los paisajes, y, en definitiva ha convertido el lenguaje geográfico sobre el paisaje en algo críptico cuando no en un verdadero galimatias, no sólo ininteligible para los no iniciados sino, incluso, también, por las contradicciones que conlleva su uso, para los propios geógrafos. (A. FEL, 1974, R. BRUNET, 1974).

2º) Insuficiencia metodológica y tecnica. El paisaje es teóricamente la síntesis geográfica. A la síntesis son referibles los análisis sectoriales que sin embargo no alcanzan casi nunca dicha síntesis. Como escribe CASAS TORRES (1971) "la síntesis se encuentra a veces en la mente del investigador aunque este se ve incapaz de transmitirla como la ve". Esto hace de los análisis paisajísticos tanto un arte como una ciencia ya que, como observa Meynier (1969), los métodos geográficos tienen una gran carga de intuición y son esencialmente cualitativos. Tal vez, como señala BOLOS (1975) esto era consecuencia de la escala a que se situaban las regiones (100-2000 Km escala corológica) en la que parecen primar hechos particulares, específicos, que sólo parecen justificables con razonamientos de este tipo; en tanto que el paisaje se analiza a diversas escalas y a partir de una escala mucho mayor o escala topológica.

Hay, pues, una contradicción entre teoría y práctica, entre el paisaje, aquí entendido como realidad global y objetiva y, por otra parte, unos estudios sectoriales que no llegan a representar verdaderas unidades de paisaje, donde no hay una verdadera cartografía sintética y donde los hechos objetivos se mezclan con apreciaciones subjetivas. De esta forma no es extraño que el paisaje haya llegado a ser tanto la expresión más familiar, como, al propio tiempo, menos significativa entre los geógrafos, una especie de tapadera de problemas o verdadero punto ciego que, por añadidura, según algunos geógrafos marxistas, mixtificaría y confundiría deliberadamente el sentido de las relaciones espaciales. En cualquier caso, a una teoría globalizadora se contrapone, en la práctica, una metodología analítica y separativa.

La situación de confusionismo a que habia llegado la Geografía en el tema del paisaje se aprecia viendo el tratamiento que el tema recibió en el congreso Internacional de Geografía de Amsterdan en 1938. Dicho congreso consagró una parte importante de su trabajo a intentar construir una teoría coherente. Hásta ahora, se decía entonces, el concepto de paisaje en Geografía ha sido poco claro y preciso, debido sobre todo a que "varias ciencias han hecho suyo este término y por otra parte, se aplica por los artistas en un sentido estético". El congreso se planteó también interesantes cuestiones, por ejemplo: a) ¿Cuales son los componentes esenciales que determinan el caracter de un paisaje y sus límites?; b) ¿Pueden formularse leyes concretas sobre los paisajes?. c) ¿Puede distinguirse netamente entre un paisaje natural y un paisaje humano?. No hay que decir que estas cuestiones no recibieron respuestas definitivas y quedaron aplazadas (BROEK, 1938). Así la geografía clásica puede identificarse también, hasta cierto punto, como una búsqueda sin éxito sobre el paisaje (CLAVAL, 1974).

En esta búsqueda, parece evidente que los geógrafos de la primera mitad del siglo veinte se vieron imposibilidados de hallar un método específico de tratamiento del paisaje global. La existencia de estructuras globales y de procesos dinámicos objetivables era ignorada de hecho ó incluso, negada. Sólo recientemente en los años 60 el paisaje ha sido considerado como verdadero objeto del análisis en sí mismo. Y ello, además de por las razones ya expuestas, por otras que son, al propio tiempo, las que explican la actual renovación de los estudios. G. BERTRAND (1973), las ha resumido en los siguientes puntos:

1º.- La creciente importancia que ha ido cobrando la teoría y la reflexión epistemológica en una serie de investigaciones llamadas "de punta", particularmente la Biología. Ambas cosas en relación estrecha con problemas de semántica y clasificación.

2º.- El desarrollo de las investigaciones sobre estructuras y sistemas inspiradas en la linguística, que proporcionan un utillaje al investigador, que le permite examinar el paisaje como un "conjunto coherente", no como una coleccion de objetos.

3º.- La vulgarización de métodos matemáticos e informativos que permiten tratar rápidamente datos multiples y de apariencia heterogénea (analisis multifactorial).

4º.- Los progresos de la ecología de síntesis o biocenótica que han permitido el estudio global de la biosfera con la ayuda de un pequeño número de conceptos integradores simples, algunos de los cuales no han adquirido carta de naturaleza hasta los años sesenta (ODUM, 1964).

5º.- En el plano técnico la generalización de la foto-interpretación y cada vez más, de la teledetección, que facilitan el análisis global.

6º.- La renovación y el desarrollo alcanzado por los estudios del paisaje dentro y fuera de la Geografía es incomprensible al margen del interés que han adquirido actualmente los problemas del "medio ambiente", de los recursos naturales y de la protección de la naturaleza, que plantean en términos nuevos la vieja cuestión de las relaciones entre las sociedades y el medio físico. De esta forma, los estudios de paisaje desembocan en la ordenación del territorio y obligan a los geógrafos a preguntarse sobre la finalidad de su trabajo, su papel en la sociedad y, tembién, sobre su formación y capacitación profesional.

7º.- Por último los nuevos estudios, integrados o no, teóricos y practicos, se han desarrollado, en primer lugar, por geógrafos de fuera de las escuelas en que se puede centrar la tradición clásica. Es decir fuera de Alemania y, sobre todo, de Francia. La avanzadilla de tales estudios, se encuentra por una parte

en la URSS y Europa del Este, y, por otra, en Canadá, Australia y USA. El ejemplo de estos paises ha terminado por afectar a los viejos esquemas clásicos, pero el desfase entre estas investigaciones y las que se llevan a cabo en Francia y otros países es muy grande.

II. LAS TENDENCIAS VIGENTES

¿Cuales son las ideas vigentes sobre el paisaje? ¿Cuales son las principales tendencias de la investigación al respecto?. Ante todo hay que remarcar que el crecimiento ha sido tan rápido que muchas de las ideas hace unos pocos años, cuando los nuevos modos empezaron a difundirse en Europa Occidental y en España, aparecen hoy más eclipsadas.

Cronológicamente, se empezó por constatar dentro de la propia Geografía, la necesidad de aprehender globalmente el medio físico excesivamente sectorializado e hipertrofiado por el estudio geomorfológico. En los años cuarenta y cincuenta se produce la incorporación del clima al estudio del relieve, apareciendo en Francia la Geomorfología bioclimática en torno a A. CHOLLEY. A la vez se habla de la renovación de la Biogeografía y de la necesidad de alterar el esquema clásico del medio físico, concediendo un mayor desarrollo a la vegetación y los suelos cuyo papel habia sido ya descubierto en función de las nuevas teorías como la de biostasia y rexistasia. Posteriormente, a comienzos de los años sesenta se aprecia la insuficiencia del lenguaje y empiezan a incorporarse conceptos inspirados en la teoría de sistemas y en la ecología. Así en 1964-65 aparece en Francia el concepto de geosistema en el que BERTRAND veía entonces una unidad taxo-corológica básica de la que podian derivarse otras. Así, el geosistema aparecía como un espacio natural homogéneo, dividido en geofacies, geotopos etc. La diferencia con el ecosistema era, por aquel entonces, la dimensión espacial que cobrada el concepto ecológico que, en principio, no era más que una abstracción conceptual.

Con la incorporación del concepto de geosistema y sus derivados, BERTRAND intentaba demostrar, siguiendo a los geógrafos soviéticos, que el paisaje tenía una posibilidad práctica de estudio objetivo e integrado, haciendo hincapié sobre todo en la dinámica paisajística. "El paisaje, escribía BERTRAND, es una porción de espacio caracterizado por un tipo de combinación dinámica, por consiguiente inestable, de elementos geográficos diferenciados -abióticos, bióticos y antrópicos- que actuando dialécticamente unos sobre otros hacen del paisaje un conjunto geográfico indisociable que evoluciona en bloque tanto bajo el efecto de

las interaciones de elementos que lo constituyen como bajo el efecto de la dinámica propia de cada uno de estos elementos considerados separadamente". (BERTRAND, G. y DOLLFUS, O., 1973).

En un primer momento, el paisaje recuperado como estudio global era el paisaje natural que era el estudiado con la óptica del geosistema, es decir con una perspectiva que situaba la investigación geográfica en la confluencia con la Ecología pura. Las relaciones con las ciencias humanas y, en especial, con la Geografía humana, no se planteaban en términos de yuxtaposición o de conflicto.

El análisis del paisaje era una especie de Geografía física global o compleja y debia facilitar su integración en el análisis del medio social o económico. El tratamiento global y ecológico del paisaje permitiría plantear mejor los problemas de su utilización por las sociedades humanas. Se rechazaba, por otra parte, el que la nueva visión fuese, como muchos decían, una forma renovada de la Geografía regional e, incluso, se afirmaba que no venía a sustituir unos análisis sectoriales que se creian necesarios sino a darles más sentido.

Esta nueva concepción del paisaje físico o natural se afirmaba desde un principio también por ensayar una nueva conceptualización y por el desarrollo de unos métodos propios y específicos para estudiar globalmente el paisaje. En este sentido, hay que apuntar siguiendo a BERTRAND (1973):

1º.- La prioridad concedida a la clasificación de los objetos; la idea de que a través de la taxonomía se les da entrada en el mundo científico, ya que una sistemática precisa es la única manera de pasar de la monografía al modelo.

2º.- El paisaje debía ser analizado en una jerarquía de escalas, a la vez temporales y espaciales, para que aparezcan claros los diferentes niveles de discontinuidad que lo organizan (BRUNET, 1967).

3º.- El análisis integrado es un estudio de sistemas abiertos, donde las interrelaciones deben destacarse y donde el proceso continuo de evolución es esencial. En un primer momento, BERTRAND consideraba que con esta óptica podían renovarse tambien el estudio clásico de la evolución de los paisajes.

4º.- La cartografía del paisaje debia ser integrada y, por tanto, suceptible, de una interpretación directa de la dinámica paisajística, aunque no se rechazaba que se acompañara de mapas analíticos o temáticos.

Así es como una corriente de "paisaje integrado" fué afirmándose con gra fuerza en Europa Occidental, sobre todo en Alemania, donde tenía una relativa tradición, y en Francia, sobre todo en Toulouse. No obstante, simultáneamente o in-

cluso antes, se habían desarrollado en estos mismos paises y en otros, como Inglaterra, Canadá o USA, otras direcciones que renovaban el estudio del paisaje, bien en una dirección física, bien en otra más humana o sociológica. En ambos casos, el paisaje era valorado y recuperado en función del planeamiento, en cuyo interés convergían con algunos geógrafos, otros especialistas como psicólogos, sociólogos, urbanistas, etc. En general tanto si el enfoque era de planificación física, como si el objetivo era integral, el paisaje era analizado con una perspectiva y una metodología muy diferente de la anterior. Por otra parte, se trataba de estudios más o menos objetivos, pero muy pragmáticos de tipo "land surveys" americanos, que pretendían incorporar o integrar en la planificación, casi siempre mediante análisis multifactoriales las "dimensiones físicas esenciales" (ORTEGA, F. y RODRIGUEZ, F. 1976). Por otra parte, se iba desarrollando una dimensión culturalista del paisaje, de la idea de que el paisaje, como ya notaban SCHLUTER, (1919) o SAUER (1925), es ante todo un objeto percibido y subjetivo o, incluso, sentido y vivido. Desde 1961 la revista Landscape trabaja en esta linea próxima a la Geografía cultural, que hace del paisaje un archivo de percepciones diversas donde se interfieren elementos míticos, religiosos, etc. Si el paisaje debía ser incorporado a la planificación había que empezar por aclarar el sentido que tenía para los hombres que lo habían creado o que lo estaban viviendo o lo iban a vivir. Esta dirección culturalista y fenomenológica entronca, aunque ellos lo nieguen, con los estudios de los geógrafos radicales que pretenden primar en el paisaje unos elementos políticos. En el orden puramente fenomenológico diversos estudios actuales corroboran dentro de la Geografía la utilidad de estas investigaciones, (M.J. BERTRAND, 1974; A. FREMONT, 1974; A. ROCHEFORT, 1974).

En definitiva, en los años 70, la temática paisajística ha resucitado plenamente dentro y fuera de la Geografía y era evidente que cada vez resultaba mas difícil lograr que el término paisaje respondiera a una noción clara, precisa y válida para todos. A partir de aquí, empieza a cobrar fuerza la idea, que era ya vieja, de un estudio interdisciplinario, con direcciones más o menos paralelas, mas o menos convergentes. En 1970, en Toulousse, se celebra un Congreso Internacional sobre la "ciencia del paisaje y sus aplicaciones" del que TAILLEFER publicó un interesante informe en la R.G.P. etSO, en el mismo número (1972) en que BERTRAND hablaba de la ciencia del paisaje como ciencia diagonal. Finalmente, por lo que a la Geografía se refiere parece que en el último Congreso Internacional (Moscú 1977), la "ciencia del paisaje" ha sido, reconocida dentro de la comunidad geográfica. Pero en estos años se han perfilado mucho más las cosas y se puede intentar, como ha hecho en su último número monográfico la

RGP et SO, un esquema comprensivo de las principales corrientes de investigación.

Por lo que al conjunto de los análisis paisajísticos se refiere, G. BERTRAND y NICOLAI BEROUTCHACHVILI (1978) creen poder definir la evolución seguida en relación con tres grandes paradigmas conceptuales: 1) El paradigma descriptivo y clasificador; 2) Paradigma genético y sectorial y 3) Paradisma sistémico.

Estos tres paradigmas pueden entenderse como sucesivos cronológicamente; el primero permitió sentar las bases de la ciencia moderna desde el siglo XVIII (disciplinas); el segundo se instaló progresivamente a partir del positivismo (genético y sectorial); el paradigma sitémico no ha comenzado a implantarse más que a partir de 1950 y en el caso de la Geografía francesa A. CHOLLEY representa un intento pionero como STRAHLER o CHORLEY en la anglosajona. No obstante, a pesar de esta sucesión cronológica, en lo que al paisaje concierne, estos tres paradigmas no estan agotados sino que siguen vivos aunque con diferente éxito y porvenir. A este respecto puede distinguirse ya hoy dentro de la ciencia del paisaje:

1º) Un análisis fisionómico o "ciencia del paisaje" en sentido estricto, cuyo origen se remontaría a los relatos de exploradores asi como los de algunos geógrafos o naturalistas. Es como una tentativa de interpretación global basada en los componentes visibles del paisaje, definidos a su vez en una serie de análisis sectoriales. Se alcanzaron así algunas tipologías elementales: principio de zonalidad, regímenes naturales, etc. Se trata, en suma, más de una forma de presentación de análisis sectoriales que de un verdadero método. Es un poco la dirección de la Geografía física clásica, sobre todo alemana desde PASSARGE (1921). También la línea que aplicó BERG en 1941 al análisis del paisaje natural en Rusia o la linea que intenta BIROT (1970) en "Las regiones naturales del Globo". Sería también una línea que continúan con otra técnica y finalidad los "landscape survey" o "los análisis de planificación física" (Australia, Canadá USA) (TARLET, 1976; ORTEGA Y RODRIGUEZ, 1976). En este grupo habría que incluir también algunos análisis geográficos, sociológicos, etc. de tipo local o regional que siguen analizando el paisaje natural y humano de modo sectorial y esencialmente fisonómico.

2º) Análisis integrado del medio físico y humano con enfoque interdisciplinario. El punto de partida no es el paisaje propiamente dicho, sino las diferentes disciplinas naturalistas y sociales a partir de las cuales se intenta reconstruir y aprenhender: a) "el complejo territorial y natural"; b) toda la huella del hombre

en el paisaje humanizado. No solamente todos los componentes conocidos visibles o invisibles, sino que estos elementos se analizan como parte de un conjunto dotado a su vez de propiedades efectivas. Es pues, en teoría, un análisis de sistemas, pero no lo es realmente porque tiene limitaciones importantes: a) es un análisis que se mantiene esencialmente cualitativo incluso cuando utiliza el análisis multifactorial; b) es interdisciplinario en el peor sentido de la palabra; es decir se contenta con conciliar a posteriori datos geográficos, biogeográficos, antrópicos, etc. Si logra, a veces, presentar compuestos cualitativos complejos, la génesis paisajística es apenas esbozada y se escapa.

2º) El análisis sistémico o "Ciencia del geosistema" como se le ha llamado ahora para distinguirlo de la "ciencia del paisaje".

El paisaje ha pasado a ser desde esta vía un término de referencia de una serie de investigaciones, tanto físicas como humanas, más que de ninguna concreta. Esta corriente sistemática se deriva en su origen de un esfuerzo de teorización sobre el medio natural en su sentido más estricto, el menos modificado por la acción antrópica e independiente de todo control de percepción. Esta construcción no es posible más que utilizando la cuantificación en forma masiva, es decir medidas estacionales complejas con aplicación directa de la teoría de sistemas y la sistémica. El estudio del geosistema o "sistema territorial natural" comporta tres niveles: físico, geoquímico, y etológico. Las mediciones tienden a detectar el funcionamiento del conjunto: balances de materia y energía, "estados espaciales o temporales de geosistemas". Exigen grandes medidas y sólo se emplea con rigor en la URSS. En Francia y también en España más recientemente (Barcelona, Granada) se ha intentado adaptar la teoría pero no se ha pasado todavía de la fase interdisciplinaria por falta de medios.

III. CONCLUSION

Resumiendo o simplificando aún más, se podría decir que la mayor parte de los estudios actuales sobre el paisaje, son suceptibles, de una interpretación dualista.

a) El paisaje es una naturaleza-sujeto. No tiene existencia social más que en función de un proceso que pasa de la función de imagen a su interpretación social. Esta combinatoria supone la intervención de mecanismos psicológicos, fisiológicos, linguísticos, económicos, ideológicos etc. El paisaje es en definitiva un fenómeno cultural.

b) El paisaje es una naturaleza-objeto. Es decir una realidad que existe inde-

pendiente de la observación y del observador, una porción del espacio terrestre, un fenómeno natural.

Ambas interpretaciones subyacen en todos los estudios citados, geográficos o no, y permiten considerar, cuando menos, al paisaje, de una forma menos maniquea, como una noción de referencia de la que participan lo mismo análisis naturalistas o sociales (BERTRAND, 1978) y no tanto ya un término operativo o suceptible de una utilización como concepto clave de ninguna disciplina científica, salvo tal vez en su acepción vulgar de pura fisonomía, provocadora de reacciones de tipo estético o cultural. En cualquier caso, la situación actual exige de las diferentes disciplinas paisajísticas una depuración previa del sentido en que utilizan el término, de la forma de conceptualizarlo, y, en el caso de la Geografía, de una cierta depuración adicional de los métodos, aunque no sea más que por razones de coincidencia con otras disciplinas como la Ecología y la Sociología.

BIBLIOGRAFIA

ALLAIRE, G.; PHIPPS, M. y STOUPY, M. (1973): Analyse ecologique des structures d'utilisation du sol. "L. E. B.".

ARMAND, A.D. (1969): Natural complexe as Self regulating information system. "S.G.", vol. 1.

ARMAND, A.D.; PREOBRAZENKIJ, V.S.; y ARMAND, D.L. (1968): Les complexes naturels et les methodes actuelles de leur etude. "A.G.".

AUFRERE,L. (1936): Les paysages spirituels de l'Occident. "A.G.".

BARTELS, D. (1970): "Wirtschaft" und "Sozialgeographie". Köln-Berlin, Newe Wiss. Bibliothek.

BAULIG, G. (1948): La Geographie est-elle une science?. "A.G.".

BERG, BENCECRI, J.P. y colabs (1973): Analyse des données. 2 vols. (taxonomía y correspondencias, respectivamente). Paris. DUNOD.

BEROUTCHACHVILI, N. y PANAREDA, J.M. (1977): Tendencias actuales de los estudios del paisaje en la Unión Soviética. "R.G.B.", col. XI.

BEROUTCHACHVILI, N. y RADVANYI, J. (1978): Les structures verticales des geosystémes. "R. G. P.S.O.", Tomo 49.

BERTRAND, G. (1964): Esquisse biogeographique de la Liébana (Massif Cantabrique, Espagne). La dynamique actuelle des paysages. "R.G.P.S.O.", T-39.

——— (1968): Paysage et Geographie physique globale. Esquisse méthodologique. "R.G. P.S.O.", T-39.

——— (1969): Ecologie de l'espace geographique. Recherches pour une "Science du paysage. "C. R. Soc. Biogeographie". Paris, nº. 406.

——— (1972a): La "Science du paysage", une "Science diagonale". "R.G.P.S.O". T-43.

——— (1972b): Les structures naturelle de l'espace geographique. L'exemple des Montagnes Cantabriques Centrales. "R.G.P.S.O.". T-43.

——— (1972c): Ecologie d'un espace geographique: Les géosystemes du Valle de Prioro. "L.E.G.".

BIBLIOGRAFIA

——— (1973a): La Geographie physique à la recherche d'une dimensión ecologique. "A.G." Nº. 450.

——— (1973b): Quelques remarques sur le rôle de l'outil mathématique dans les études integrées de paysage. "L.E.G.".

——— (1974): Essai sur la systematique du paysage: les montagnes cantabriques centrales. Toulousse, Thèse d'Etat, 3 vols.

——— (1975): Pour une histoire ecologique de la France rurale. En DUBY, G. - WALLON, A.: Histoire de la France rurale. Vol. I, Paris, Seuil.

——— (1977): La cartographie integrée des paysages en France. "Symposium franco-Thecoslovaque de Breno".

——— (1978a): Le paysage entre la Nature et la Société. "R.G.P.S.O.". T-49.

——— (1978b): La Geographie physique contra nature?. "Geodoc", Nº. 8 (Toulouse).

——— (1978): L'Archeologie du paysage dans la perspective de l'ecologie historique. "Caesarodunum". Nº. 13 (Tours).

BERTRAND, G. y DOLLFUS, O. (1973a): Le paysage et son concept. "L'E.G.".

BERTRAND, G. y DOLLFUS, O. (1973b): Essai d'analyse ecologique de l'espace montagnard. "L'E.G.".

BERTRAND, G. y DOLLFUS, O. (1973c): L'Himalaya Central. Essai d'analyse ecologique. "L'E.G.".

BERTRAND, G. y DOLLFUS, O. (1973d): Les paysages du Nepal Central et leur organisation. "Bull. Ass. Geogr. Françaises", nº. 404-405.

BERTRAND, C.L.; BERTRAND; G.; RAYNAUD, J. (1978). Le Sidobre (Tarn). Esquisse d'une monographie. "R.G.P.S.O.", T-49.

BERTRAND, M.J. (1977): Les espaces humains d'un paysage. "L'E.G.".

BIROT, P. (1970): Les regions naturelles du globe. Paris. Masson.

BOBECK, H. (1957): Gedanken über das Logische System der Geographie. "Mitteil der Osterreich Geselchaft". Viena.

BOBECK, H. y SMITHUSEN, J. (1949): Die Landchaft in Logischen System der Geographie. "Erkunde".

BOLOS, M. (1969): El hombre en el paisaje. Ejemplos concretos del Prepirineo Oriental. "R.G.B.". Vol. III.

——— (1975): Paisaje y ciencia geográfica. "E.G.", Homenaje a D. Manuel de Terán, vol. 1.

BOLOS, M. y Colabs. EQUIP (1975): La acción humana en el paisaje: el caso de la Conreria "R.G.B.". Vol. IX.

BOLOS, M. (1978): Aportación al estudio del hombre como elemento y factor del paisaje. V Coloquio de Geografía (Granada 1977).

BOLOS, M. y SALA, M. (1974): El paisaje y su conservación. Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo, nº. 99 (Barcelona).

BOLOS, O. (1963): Botánica y Geografía. "Mem. de la Real Academia de Ciencias y Letras. Barcelona", 3ª. época, Vol. XXXIV.

BROC, N. (1976): Herodoto a la Sauce tartare. "A.G.".

BROECK, J. (1938): The concept "Landscape" in Human Geography. "Comptes rendus, Congres d'Amsterdam".

BRUNET, R. (1976): Les fenomènes de discontinuité en Geographie. Paris, C.N.R.S.

——— (1974): Analyse des paysages et semiologie. "L.E.G.".

BRUNHES, J. (1910): La Geographie humaine. Trad. resumida, Ed. Juventud, 1948.

BUTTIMER, A. (1980): Sociedad y medio en la tradición geográfica francesa. Traducción esp. Barcelona, Oikos-Tau.

CANTEGRIL, G.; MARTY, D. VIE, S. (1972): Paysages du Cabardès Occidental. "R.G.P.S.O.". T-43.

BIBLIOGRAFIA

CARCENAC-SUFFERT, Cl. (1978): Les geosystèmes du bassin d'Arques (Corbières, Aude). "R.G. P.S.O.". T-49.

CASAS TORRES, J.M. (1971): La Geografía, ¿una ciencia siempre en crisis?. "Geographia Helvetica".

CHORLEY, R.J. y KENNEDY, B.A. (1971): Physical Geography. A System Approach. Londres, Prentice Hall.

CLAVAL, P. (1972): La pensée geographique. Paris, SEDES.

——— (1973): Evolución de la Geografía humana. Trad. esp., Barcelona, Oikos-Tau.

CLOZIER, R. (1970): Historia de la Geografía. P.U.F.-Q.S.J. Trad. esp. Oikos-Tau.

CURRY, L. (1964): Landscape as System. "Geographical Review".

DEFFONTAINES, P. y otros (1966): Geographie generale. Enciclopedie de La Pleiade. Paris, Gallimard.

DEFFONTAINES, J.P. (1972): Analyse regionale des Systèmes de production agricole et "Science du paysage". "L' E.G.".

DEMANGEON, A. (1940): La "Geographie psicologique". "A.G.". Vol. 59.

DELPOUX, M. (1972): Ecosystème et paysage. "R.G.P.S.O.". T-43.

DION, R. (1934): Essai sur la formation du paysage rural français. Tour, Arnault.

DOLLFUS, O. (1976): El análisis geográfico. Trad. esp. Oikos-Tau.

——— (1978): El espacio geográfico. Trad. esp. Oikos-Tau.

DOUGELDROIT, A. (1976): Les paysages forestiers d'Hautes Provenze et des Alpes maritimes. Aix, Edisud.

FEBVRE, L. (1922): La Terre et l'evolution humaine. Paris.

FEL, A. (1974): Paysages, Geographie et Semiologie. "L'E. G.".

FERRIER, J.P. (1973): L'espace l'amenagement et la Geographie. "L'E.G.".

FLORISTAN SAMANES, A. (1953): Sobre el concepto y contenido de la Geografía. "Estudios pedagógicos", 14-15.

FOCHLER-HAUCKE, G. (1953): Corología geográfica. El paisaje como objeto de la Geografía regional. Tucuman, Universidad Nacional.

FREMONT, A. (1974): Les profundeurs des paysages geographiques. "L'E.G.".

GARCIA RUIZ, J.M. (1975): Algunas consideraciones en torno al tema de los paisajes integrados. "Cuadernos de Geografía e Historia" (Logroño).

GEORGE, P. (1970): Los métodos de la Geografía. Trad. esp. Oikos-Tau.

GIBLIN, B. (1977): La nation-paysages: "The National Magazin". "Herodoto", nº. 7.

——— (1978): Le paysage, le terrain et les geographes. "Herodoto", nº. 9.

GOULD, P. y WHITE, R.R. (1974): Mental maps. London, Penguin Books.

GUILLOT, B. (1977): Analyse systemique du miliu mosaïque foret-savanne de Moujondzi (Congo). "L' E.G.".

HAGGET, P. (1973): Analisis locacional en Geografía humana. Madrid, G. Gili.

HARD, G. (1970): Was ist eine Landchaft?. In D. Bartels (1970).

——— (1970): Die "Landchaft" der Sprache und die "Landchaft" der Geographen. Bonn, "Colloquiun geographicum 11".

HARTSHORNE, R. (1939): The Nature of Geography. "Annals of the Ass. of Am. Geographers".

HERAIL, G.; BOLOS, M. de (1977): La Serra de Marina: paysages et strategies d'explotation. "R.G. P.S.O.". T-48.

HERAIL, G.; DOMERGUE, Cl. (1978): Utilisation de vestiges archeologiques dans la reconstitution de l'evolution des milieux: Exemple des mines romaines du nord-ouest de l'Espagne. "Caesarodonum", nº. 13 (Tours).

HERAIL, G. y HUBSCHMAN, J. (1978): Essai de Cartographie integrée d'un espace forestier: la forêt de la Bouconne. "R.G.P.S.O.". T-49.

BIBLIOGRAFIA

HETTNER, A. (1927): Die Geographie, ihre Gechichte, ihr Wessen und ihre Methoden Bratislava. F. Hirth.

HOUSTON, J. (1970): Paisaje y síntesis geográfica. "R.G.B.".

HUBSCHMAN, J. (1972): Sols et paysages: quelques problèmes d'ecologie du Sol. "R.G.P.S.O.".

ISACHENKO, A.G. (1973): On the method of applied Landscape research. "S.G.", nº. 4.

——— (1975): Landscape as a subjet of human impact. "S.G.". nº. 10.

LACOSTE, Y. (1977): A quoi sert le paysage?. "Herodoto", nº. 7.

LAUTENSACH, H. (1952): Der Geographische Formenwandel. Studien zur Landchaft Systematic. "Colloquiun Geographicun". (Bonn).

LE LANNOU, M. (1949): La Geographie humaine. Paris, Flammarion.

LONG, G. (1969): Conception generale sur la cartographie biogeographique integrée de la vegetation et son ecologie. "A.G.".

——— (1974): Diagnostic phytoecologique et amenagement du territoire. Paris, Masson.

MASSONIE, J.P. y otros (1971): Application de l'analyse factorielle a l'etude de l'equilibre des paysages. "Cahiers de Geographie". (Besançon), nº. 4.

MATHIEU, D. y WIEBER, J.C. (1973): L'analyse des structures des paysages naturelles. "L'E.G.".

MARTINEZ DE PISON, E. (1978): El paisaje interior. Vol. "Homenaje a J. Caro Baroja".

MARTONNE, E. de (1909): Tratado de Geografía física. Trad. esp., Ed. Juventud, 1964 (vol. I).

METAILIE, J.P. (1978): Les incendies pastoraux dans les Pyrénées centrales. "R.G.P.S.O.".T-49.

MEYNIER, A. (1969): Histoire de la pensée geographique en France (1872-1969). Paris, P.U.F. Col. SUP.

MIL'KOV, F.M. (1976): A defense of anthropogemic landscape science. "S.G.", nº. 3.

MURCIA, E. (1978): El paradigma sistémico en Geografía y Ordenación del Territorio. "Ciudad y territorio".

NEEF, E. (1967): Die Theoretischen Grundlagen der Landschaftkunde. Gothra, Haak.

——— (1970): Zu leinigen fragen der vergleichenden Landchaftökologie. "Geographische Zeitchrift".

NESTEROV, A.I. (1974): The development of antropogenic landscape science at the Geography. "S.G.".

NIKOLAYEV, V.A. (1974): Principles of landscape classification. "S.G.".

ODUM, E.P. (1964): Fundamentos de Ecologia. Mejico. Ed. Interamericana.

ORTEGA, F. y RODRIGUEZ, F. (1978): Un esquema metodológico para la planificación ecológica de Andalucía. (V Coloquio de Geografía. Granada, 1977).

PALIERNE, J.M. (1969): La notion de paysage en Geographie physique, est-elle un faux probleme?. Norois, nº. 62.

PANAREDA, J.M. (1973): Estudio de paisaje integrado. Ejemplo del Montseny. "R.G.B.", vol. VII.

——— (1977): Modificaciones antròpicas en las formaciones superficiales y en los suelos de La Calma (Montseny). "Actas de la II Reunion del Grupo español del Cuaternario. (Jaca, 1975).

——— (1978): La acción humana en la evolución de los sistemas naturales en el sector oriental del Vallés (Barcelona). V Coloquio de Geografía (Granada, 1977).

——— (1979): Metodología per a un estudi global del paisatge. Homenaje a S. Llobet, Departamento Geografía, Universitad de Barcelona.

——— (1979): Introducció a la Ciencia del Paisatge. document EQUIP, Barcelona.

PASSARGE, S. (1921-30): Vergleichende Landschaftkunde. Berlin, 5 vols.

RAFESTIN, Cl. (1978): Du paysage a l'espace. "Herodoto", nº. 9.

RICHARD, J. (1975): Paysage, ecosystème et environement. Un approche geographique. "L'E.G.".

RIMBERT, S. (1973a): Les paysages urbains. Paris, Colin.

——— (1973b): Approches des paysages. "L'E.G.".

RIABCHIKOV. A.M. (1976): Estructura y dinámica de la esfera geográfica. Moscú, Ed. Mir.

BIBLIOGRAFIA

ROCHEFORT, R. (1974): La perception des paysages. "L'E.G.".

RONAI, M. (1976): Paysages. "Herodoto", nº. 7.

——— (1978): Paysages II. "Herodoto", nº. 7.

ROUGERIE, G. (1969): Geographie des paysages. P.U.F.

ROUGERIE, G. (1975): Les cadres de vie. Paris, P.U:F.

SALA SANJAUME, M. (1978): El medio natural y su organización por el hombre. El caso de Les Gavarres. V Coloquio de Geografía (Granada, 1977).

——— (1978): Los geosistemas del macizo de las Gavarres. "Cuadernos de Geografía e Historia" (Logroño).

——— (1979): L'Organització de l'espai natural a les Gavarres. Edit. Dalmau, Barcelona.

SANCHO ROYO, F. (1974): Actitudes ante el paisaje. Estudio experimental. Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

SANTOS, M. (1978): De la societé au paysage. "Herodoto", nº. 9.

SAUER, C. (1925): The morphology of Landscape. University of California.

SCHLUTER, O. (1919): Die Stellung der Geographie des Menchen in der Erdkundlichen Wissenchaft Berlin. Heft.

SCHULTZ, A. (1970): Allgemeine Geographie Staff Länderkunde. "Geographische Rundschan".

SORRE, M.(1967): L'homme sur la Terre. Trad. esp. Labor

——— (1943-1952): Les fondements de la Geographie humaine. París, Colin.

STODDART, D.R. (1965): Geography and the Ecological approach. The ecosystem as a geographie Principee and Method. "Geography".

TAILLEFER, F. (1972): Le premier Colloque interdisciplinaire sur la "science du paysage". et ses applications. Rapport de synthèse. "R.D.P.S.O.". T-43.

——— (1973): Le Science du paysage. En "La pensée geographique française contemporaine. Rennes P.U. Bretagne.

TRICART, J. (1972): La Terre, planète vivant. P.U.F.

——— (1973): Les methodes d'analyse des systèmes en Geographie physique. "A.G.", nº 451.

——— (1978): La Ecogeographie. Paris, F. Maspero, col. Herodoto.

TROLL, C. (1939): Laftbildplan und ökologische Bodenforschung. "Erkunde".

——— (1950): Die Geographische Landchaft und ihre Enforschung. "Studium Generale, 3".

TROLL, G. (1971): Landscape ecology (Geoecology) and Biogeology: a Terminological Study. "Geoforum", nº. 8.

VIDAL DE LA BLACHE, P. (1913): Les caracteres distintifs de la Geographie. "A.G.".

VIERS, G. (1940): Le renouveau de la Biogeographie. "A.G.".

——— (1972): Geographie physique, Ecologie et Geographie zonale. "R.G.P.S.O.".

VINOGRADOV, B.V. y otros (1962): Basis principles of Landscape mapping. "S.G.".

WAGNER, Ph. (1960): El uso humano de la Tierra. Trad. esp. 1971.

WIRTH, E. (1970): Zwölf Thesen zur aktuellen Problematik der Landerkunde. "Geographische Rundchau"

ABREVIATURAS UTILIZADAS

L'E.G. = L'Espace Geographique. Paris.

A.G. = Annales de Geographie. Paris.

R.G.P.S.O. = Revue Geographique des Pyrenées et du Sud-Ouest. Toulouse.

S.G. = Soviet Geography.

R.G.B. = Revista de Geografía de Barcelona.

E.G.= Estudios Geográficos.

Mayo, 1979.