

# Introducción a la geografía ambiental

Instituto Universitario de Ciencias Ambientales de la Universidad Complutense (I.U.C.A.).  
Noviembre de 1.983.

Casildo FERRERAS CHASCO  
Miguel Angel TROITINO VINUESA

Durante los días 14 al 18 de noviembre ha tenido lugar el curso de «Introducción a la Geografía Ambiental» dentro de las actividades programadas por el I.U.C.A. para el curso 1.983-1.984 e impartido por profesores de la sección de Geografía de la Universidad Complutense; este curso se integra con otros del mismo tipo (Introducción a la Geología Ambiental, Derecho, Biología,...) que se completan con los de formación y especialización, y todos están orientados hacia postgraduados con el objetivo de formar profesionales capaces de comprender la temática ambiental en toda su amplitud y complejidad. Se trata de una iniciativa integradora con un futuro prometedor, aunque no carente de dificultades, donde la Geografía puede tener su lugar si es capaz de aportar métodos y técnicas de análisis eficaces al mismo tiempo que operativas para formar técnicos ambientales.

Impartir un curso introductorio a profesionales poco o nada familiarizados con los campos en que se desenvuelve el geógrafo (los asistentes fueron fundamentalmente botánicos, médicos, abogados, etc) es una tarea difícil, tanto por la diversidad de enfoques y temáticas en que se desenvuelve la ciencia geográfica como por tener que proporcionar, en veinte horas de curso, una información rigurosa y sistemática. En función de lo anterior se articuló el curso dando entrada a aquellas áreas donde la temática o conflictividad ambiental están más presentes, tratando de compaginar planteamientos teóricos con ejemplos operativos. Los objetivos que se pretendía cubrir eran los siguientes: 1º. Evidenciar las aportaciones de la Geografía, como ciencia espacial, en los diversos campos del análisis territorial; 2º. Proporcionar los conocimientos necesarios para entender la diversidad y complejidad de las relaciones hombre-medio; 3º. Presentar los elementos organizativos y las interrelaciones de los diversos tipos de paisajes; 4º. Plantear la necesidad de estudios integrados como medio para amortiguar los impactos ambientales y propiciar una utilización más racional de los recursos terrestres; 5º. Presentar el estudio del paisaje desde una perspectiva científica donde las formas son el resultado de procesos complejos, naturales y económico-sociales. El contenido temático del curso fué el siguiente:

1. El estudio de las relaciones hombre-medio en el campo de la Geografía.
2. Los paisajes naturales: a) Paisajes Geomorfológicos; b) Paisajes Biogeográficos; c) El estudio integrado del paisaje natural.
3. Los Espacios Rurales: a) Tipologías de paisajes rurales; b) Problemática de los espacios rurales tradicionales.
4. Los Paisajes urbanos: a) Problemas de crecimiento urbano; b) Problemas de la estructura urbana.

5. Los Paisajes Industriales: a) Localización e impacto ambiental; b) Tipologías de paisajes.

A continuación se pasa a exponer, de forma esquemática, el contenido de las diversas intervenciones en cuanto de ellas se deducen vías y concepciones diversas en el momento de acercarse, desde el campo de la geografía, a la problemática medio-ambiental.

#### LAS RELACIONES HOMBRE MEDIO EN EL CAMPO DE LA GEOGRAFIA (JOAQUIN BOSQUE MAUREL)

La Geografía, como ciencia de las relaciones entre el hombre y el medio, tiene desde sus orígenes una preocupación por la temática ambiental aunque no tanto por sus manifestaciones críticas. Los aspectos desarrollados fueron los siguientes: a) Tratamiento de las relaciones hombre-medio desde una perspectiva simplista, dentro del eje causa-efecto, hasta comienzos del siglo XIX. b) Profundización y enriquecimiento de los enfoques a lo largo del siglo XIX y primeras décadas del XX, clara preocupación por las causas y las leyes causales dentro de dos modelos explicativos ya clásicos en geografía: el determinismo que asigna un papel fundamental al medio físico y el posibilismo que incorpora la capacidad transformadora del hombre. c) Desarrollo del probabilismo, como vía intermedia, y progresos en la geografía como ciencia de la diferenciación del espacio terrestre. d) Preocupación actual por los problemas de difusión y en especial por las catástrofes naturales. e) Planteamientos estructuralistas donde el espacio es una estructura en la que las relaciones hombre-medio se basan en principios de intercausas a interefectos.

#### EL ESTUDIO INTEGRADO DEL PAISAJE NATURAL (JULIO MUÑOZ JIMENEZ)

La preocupación medioambiental ha estado siempre presente, de forma más o menos explícita, en la Geografía Física y ha constituido un factor de cohesión de la misma, así como punto de apoyo para la integración en el campo general de la Geografía. Esta preocupación se ha manifestado ultimamente en la conceptualización rigurosa de la noción de «paisaje» dentro de un marco epistemológico fundamentalmente sistémico, y en la aparición y desarrollo de nuevos métodos de análisis integrado o global. Estos métodos o sistemas han surgido en distintas escuelas geográficas y entre ellos se pueden destacar: los «landscape survey» australianos, la «ciencia del geosistema soviética», la «biogeocenología» alemana y los «análisis del paisaje integrado» franceses. En mayor o menor grado, todos ellos han abierto un camino geográfico en el estudio del medio ambiente natural y humano .

#### LOS PAISAJES GEOMORFOLOGICOS (JUAN SANZ DONAIRE).

La Geomorfología muestra una historia compleja que permite distinguir en el tiempo y en el espacio numerosas tendencias y escuelas, pudiéndose distinguir una mayor preocupación por el estudio de procesos en la escuela anglosajona y un mayor peso del enfoque paisajístico, sin menoscabo del estudio de procesos, en las escuelas europeas continentales, francesa y alemana fundamentalmente. Fruto de su notable desarrollo, la Geomorfología ha sido la rama de la Geografía Física más cultivada, ha elaborado una gama variada y coherente de métodos (Topográficos, geológicos, sedimentológicos, edafológicos y cartográficos) de análisis del paisaje. Como ejemplo concreto, la aplicación al establecimiento de «balances de erosión» muestra el interés de la aportación de la Geomorfología al conocimiento de los problemas medioambientales.

**LOS PAISAJES BIOGEOGRAFICOS (CASILDO FERRERAS CHASCO).**

La Geografía ha considerado siempre a la Biogeografía, más exactamente a la Biogeografía vegetal, como una de sus ramas más importantes dentro de la Geografía Física. Durante bastante tiempo, sin embargo, la aportación de los geógrafos en este campo ha sido escasa debido a una insuficiente formación y al reducido número de especialistas; ha sido necesaria la aparición de la preocupación por el «estudio integrado del paisaje» y la «Geografía Física Global» para que los geógrafos se preocuparan de mejorar su formación biogeográfica, elaborar una metodología propia y aplicarla. Los resultados de esta orientación, centrada en el conocimiento de la dinámica y estado del paisaje, dentro del cual la vegetación es componente fundamental, son ya valiosos y lo serán más a medida que vaya aumentando el número de especialistas.

**TIPOLOGÍAS DE PAISAJES RURALES (JOSÉ ESTÉBANEZ ALVAREZ).**

Tras una definición operativa de los paisajes rurales apoyada en la intensidad de usos del suelo, se plantearon los problemas de las taxonomías espaciales y señalaron cómo las dificultades lógicas e instrumentales que se plantean en geografía son similares a otras ciencias. A partir de aquí los temas desarrollados fueron los siguientes: a) Aportaciones al tema de la comarcalización a partir del análisis factorial mediante técnicas de agrupamiento y discriminante. b) Los esfuerzos realizados en trabajos de tipología de usos de suelo reales y potenciales, destacando los niveles perceptuales a nivel de territorio y usuario. c) Finalmente, se expuso el contenido y esfuerzos de la propuesta F.A.O.-U.G.I. (proyecto SCOPE) en la línea de una tipología integral del paisaje.

**PROBLEMÁTICA DE LOS ESPACIOS RURALES TRADICIONALES (ANGEL NAVARRO MADRID).**

La exposición, centrada en el análisis de la realidad española, se efectúa a tres niveles distintos: a) Problemas generales de los espacios rurales (crisis de las estructuras tradicionales, emigración, desarticulación, etc). b) Problemática de los espacios rurales tradicionales a partir del análisis de realidades localizadas en las comunidades valenciana, andaluza y gallega. c) Tipologías de respuestas en zonas de montaña y análisis detallado de la experiencia de Sotiles, pueblo cooperativa en las serranías de Guadalajara.

**PROBLEMAS DE CRECIMIENTO URBANO (MIGUEL ANGEL TROITIÑO VINUESA).**

Cada fase del proceso urbano tiene manifestaciones espaciales diferentes y el fenómeno urbano contemporáneo, definido por la difusión territorial, implica una elevada conflictividad ambiental y obliga a profundizar en el análisis de la ciudad como creadora de un medio ambiente peculiar. Tras esbozar las vías geográficas de aproximación al tema se considera que el geógrafo debe explicar la ciudad como plasmación espacial de procesos económico-sociales. El crecimiento urbano, proceso complejo y fenómeno de interdependencias, implica conflictividades ambientales que el geógrafo debe evidenciar a partir de: a) Explicar la ciudad como forma peculiar de ocupación y organización del suelo. b) Evidenciar los factores económico-sociales de los crecimientos urbanos y c) Poner de relieve los factores de la producción del suelo. En síntesis, se defiende que la aproximación geográfica al problema ambiental de los crecimientos urbanos debe efectuarse poniendo de relieve la necesidad de integrar los condicionantes territoriales y ambientales, los económico sociales, los urbanísticos y los vinculados a la producción de suelo. Por último, se pasó a ejemplificar, mediante diapositivas, algunas tipologías de conflictos vinculadas a crecimiento urbano y

paisajes naturales, espacios costeros y ciudades de ocio, paisajes agrarios y expansión urbana y espacios de montaña con residencias secundarias y estaciones invernales.

#### PROBLEMAS DE LA ESTRUCTURA URBANA (DOLORES BRANDIS GARCÍA).

En primer lugar se señalaron las limitaciones de la aproximación «ecológica», por su carácter reductivista, y como los fenómenos medio-ambientales carecen de la unidad e individualidad con que frecuentemente se les presenta. En el campo de la «geografía de la percepción» se pretende captar el medio ambiente urbano a través de la imagen que de la ciudad tiene el individuo y la «geografía de bienestar» considera el medio ambiente como una variable más entre los criterios relativos a la calidad de la vida. Se defiende que los problemas medio-ambientales son síntomas de las contradicciones en el funcionamiento de las estructuras urbanas y, partiendo de que la estructura urbana es la forma específica de organización social de la ciudad, se considera que el estudio del aspecto formal de esta estructura, el paisaje urbano, es una vía adecuada para abordar el estudio del medio ambiente urbano siempre que se destaquen los siguientes aspectos: a) La estructura social se refleja en los tipos de vivienda, usos del suelo y parcelario; b) Existen relaciones de las formas físicas y sociales con las prácticas dominantes en la producción del espacio. Este planteamiento se ejemplificó con el análisis, mediante diapositivas, de diversas tipologías de paisajes en el casco, ensanche y periferia de Madrid.

#### LOCALIZACION E IMPACTO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA (RICARDO MENDEZ DEL VALLE).

Tras manifestar que el objetivo de la exposición es poner de relieve los aspectos de la teoría geográfica sobre la localización industrial que se vinculan con el aspecto ambiental, se señala que la relación industria-espacio se ha analizado desde la lógica del espacio industrial, a partir de la organización del espacio industrial y desde la valoración del impacto de la industria en el territorio.

La geografía industrial ha estado más preocupada por los problemas de la producción que por el medio ambiente, temática que sólo se incorpora al final de los años sesenta. Finalmente se pasa a señalar como en el momento actual hay dos tipos de estudios: a) Considerar los procesos de concentración espacial de la industria como clave de los problemas ambientales, por lo que hay que explicar la lógica de los procesos para plantear alternativas y b) Preocupación por el impacto de la industria en su entorno mediante el análisis de las formas de incidencia de la industria en el medio (polución del aire, contaminación de las aguas, residuos sólidos, ruidos), en cuyo campo son de interés las aportaciones geográficas y las correlaciones entre contaminación y otras variables.

#### TIPOLOGIAS DE PAISAJES INDUSTRIALES (ISABEL DEL RIO LAFUENTE).

En primer lugar se señalan los rasgos del paisaje industrial (amplios espacios, hostilidad y capacidad transformadora del medio), el papel de la elección de las localizaciones y el efecto medioambiental a escala local y mundial. Para afrontar el tema existen dos tendencias en geografía: a) El campo teórico de la localización industrial y b) la aproximación a casos concretos para diferenciar tipologías. A continuación se pasa a analizar la dinámica de los asentamientos en las diferentes fases del proceso industrial para señalar que a partir de la crisis de 1.973 surgen voces de alarma para tratar de conciliar crecimiento industrial y equilibrio ambiental. Finalmente se pasa a tratar los rasgos diferenciadores y las problemáticas ambientales de los siguientes tipos de paisajes: a) Zonas de industrias dispersas; b) Areas industriales portuarias; c) Ejes de desarrollo lineal; d) Espacios industriales insertos en tejidos urbanos y e) Zonas industriales planificadas. La crisis de la ideología producti-

vista y la búsqueda de nuevas fórmulas de relación entre la industria y la ciudad permiten que la geografía se incorpore a la temática ambiental a partir de la consideración del paisaje industrial como estructura.

Resulta difícil efectuar una valoración del curso, por su propio carácter introductorio y por la diversidad de temas planteados, sin embargo, a nivel global podríamos destacar los siguientes aspectos: 1º La problemática medioambiental ha sido y es, en buena medida, una preocupación más teórica que real en el campo de la Geografía; 2º La Geografía Física, mediante diversos métodos de estudio integrado del paisaje, está buscando respuestas a los problemas planteados en el medio natural; 3º En el campo de la Geografía Humana se vislumbran dos vías en el momento de afrontar la temática ambiental, una centrada en el análisis de las manifestaciones externas de la conflictividad ambiental y otra que busca la raíz de los problemas en los procesos y prácticas que configuran las estructuras espaciales; 4º Es necesario dotarse de métodos y técnicas operativas que puedan ser utilizados por geógrafos u otros profesionales que trabajan en la Ordenación del Territorio.