

## LA PARTICIPACIÓN DE LA GEOGRAFÍA EN LAS ACTIVIDADES DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS AMBIENTALES (IUCA)

C. Ferreras Chasco

### 1. EL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS AMBIENTALES (IUCA) DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

El Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (IUCA) fue creado el año 1978 con el fin de constituir un centro propio en la Universidad Complutense dedicado a promover y desarrollar la enseñanza e investigación en las áreas relacionadas con las ciencias ambientales, así como a la preparación de especialistas dentro del tercer ciclo de la enseñanza universitaria mediante cursos de postgrado en materias relacionadas con la problemática medioambiental.

La idea inicial de Vian Ortuño, Rector en esa fecha de la Universidad Complutense e impulsor inicial del mismo, junto con el CIFCA (Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales), era crear un instituto interuniversitario fusionando el IUCA y el Instituto Universitario de Ingeniería Ambiental de la Universidad Politécnica y así el primer director fue D. Manuel García de Viedma Hitos. Este proyecto de Instituto único no pudo convertirse en realidad, en parte por la propia estructura de la Universidad española que no contempla la creación de institutos interuniversitarios. Los contactos con la Universidad Autónoma tampoco llegaron a cristalizar institucionalmente y como el Instituto de Ingeniería

Ambiental tras dos años de actividad no llegó a cuajar el IUCA se ha quedado como único instituto universitario madrileño de ciencias ambientales.

En cambio si consiguió el IUCA desde sus primeras actividades docentes, aunar profesorado y alumnado de las más diversas facultades. Buena muestra es que ya en el período enero-junio de 1981, en el primer curso de iniciación a las ciencias ambientales participarán varias de ellas pues se impartieron los siguientes:

- Física del medio ambiente.
- Química de la naturaleza.
- Economía ambiental.
- Sociología ambiental.
- Fundamentos de Ecología.

Este carácter interdisciplinar e interfacultativo se mantiene e incluso acentúa con la incorporación posterior de otras facultades y especialidades, como derecho, geología, biología, meteorología, pedagogía... y por supuesto la Geografía cuya participación desarrollaremos más adelante.

Este afán integrador, interdisciplinar e interfacultativo se manifiesta también en la estructura organizativa del instituto uno de cuyos órganos principales, el Consejo, incluye dos vocales por cada Facultad que participa en sus actividades.

Con todo en sus actividades docentes y sobre todo en el alumnado el desarrollo muestra un cierto desequilibrio debido a la participación más bien escasa del conjunto de las denominadas ciencias sociales respecto a las que suelen calificarse de naturales. Esto se manifiesta por ejemplo en que en los cursos en que he participado personalmente entre el 80 y el 90% de los alumnos procedían de las facultades de «ciencias», principalmente de Biológicas, Farmacia y Geológicas. Esto no deja de significar que el interés por los temas medioambientales aunque generalizado en el mundo universitario es más intenso en estas especialidades que concretamente en la Geografía pues el número de licenciados en Geografía que hasta ahora han pasado por el IUCA es bastante escaso.

En una primera etapa que va de 1981 a 1988 la vida del IUCA pasa por una serie de altibajos como resultado de la escasez de medios materiales, y humanos, que sus directores, primero D. Emilio Fernández Galiano y después D. Carlos Vicente Córdoba, ambos biólogos, se esfuerzan en resolver con una dedicación encomiable. Desde el punto de vista económico sus presupuestos y actividades dependían del Rectorado y desde el punto de vista humano de la buena voluntad y posibilidades de colabora-

ción de los profesores interesados en participar en sus cursos, ya que la remuneración que reciben puede calificarse de simbólica.

Estos cursos destinados a posgraduados versan sobre temas de interés medioambiental muy variado y su número y características pueden variar de un año a otro en función de las ofertas del profesorado de los distintos departamentos interesados. Su inclusión en las actividades docentes del Instituto ha de ser aprobada por el Consejo en la planificación anual de sus actividades ya que la escasez de medios y las incertidumbres que durante largos años penden sobre la supervivencia del IUCA impiden que pueda llegarse a la elaboración de un verdadero plan fijo de materias a impartir de la cara al Diploma al que una vez cursados un número suficiente de créditos pueden acceder los alumnos.

Esta ausencia de un plan de estudios en el sentido estricto de la palabra, aunque implica una cierta provisionalidad, no debe entenderse como incoherencia o falta de organización y estructuración interna en la labor docente. A medida que van pasando los años una serie de cursos se imparte con regularidad, bien todos los años, bien en años alternos, y van configurando el armazón o esqueleto fundamental de las actividades docentes. Otros por el contrario lo han sido sólo en una ocasión, unas veces porque la experiencia pudo no responder a los resultados esperados y otras porque sus coordinadores o responsables han preferido modificarlos en profundidad o sustituirlos por otros o, tras una etapa de participación, se han alejado de las actividades del Instituto.

Por otro lado desde un principio los cursos ofrecidos han estado desde el principio estructurados en tres niveles, iniciación, formación y especialización, y para acceder al título de Diplomado en Ciencias Ambientales, el alumno debía cursar un número mínimo de los distintos niveles. Por otra parte, y dado que el IUCA expedía también certificados de participación en cursos sueltos, hay que tener en cuenta que entre el alumnado junto a graduados realmente interesados en los problemas medioambientales y que aspiraba a mejorar su formación y llegar a adquirir el diploma, no faltaban también los que limitaban a matricularse en uno o dos cursos parte de los cuales cabe suponer que lo hacían más por enriquecer su currículum que por verdadera motivación o interés científico.

A partir de 1988, y coincidiendo con una fase especialmente crítica para la propia supervivencia del instituto, se inicia una nueva etapa al abrirse la posibilidad de acogerse al régimen de titulaciones propias. Esto abre nuevas perspectivas ya que permite ofrecer un título de especialista a todos los graduados universitarios interesados, pero obliga también a la

autofinanciación. Optar por el régimen de titulaciones propias y la consiguiente autofinanciación no deja ser en cierto modo una huida hacia adelante, pues en su etapa anterior los ingresos obtenidos por matrícula no permitían cubrir gastos y existía la incógnita de como respondería el alumnado ante la inevitable y considerable subida que debían experimentar las tasas con matriculación.

Todos los profesores que llevábamos ya bastantes años ligados de distintas formas al IUCA éramos conscientes de los riesgos que entrañaba la decisión tomada, pero también no existía alternativa y dadas las tendencias actuales en las enseñanzas para posgraduados y tras un breve período de adaptación se ha optado finalmente por ofrecer un Master en Ciencias Ambientales, aunque conservando por ahora la posibilidad del diploma y certificado.

Para acceder a este último de Magister Universitario se ha de estar en posesión del título de doctor, licenciado, ingeniero o arquitecto y obtener como mínimo 50 créditos, equivalentes a 500 horas lectivas durante al menos un curso académico de entre los 30 módulos ofrecidos por el Instituto. En éstos se mantiene la distinción ya existente anteriormente entre cursos o módulos de introducción, que suelen tener una duración de una semana, y cursos de formación y especialización, de mayor duración y que sobre todo los últimos se procura tengan un carácter no sólo teórico sino también parcial o eminentemente práctico.

Mayor importancia que esta distinción en función del grado de especialización tiene el agrupamiento de los 30 módulos que actualmente se ofrecen en el máster en ciencias ambientales en tres modalidades: socioeconómica, sanitaria y tecnológica. Se intenta así cubrir con un conjunto combinado y coherente de enseñanzas tres de los principales campos de la problemática medioambiental y orientar a los alumnos de modo que en la medida de lo posible se evite una excesiva dispersión y falta de interrelación en las enseñanzas que recibe.

## **2. LA PARTICIPACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE GEOGRAFÍA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE EN EL IUCA**

La participación de la Geografía en las actividades docentes del IUCA se inicia con un cierto retraso, ya que no tiene lugar hasta el curso 1983-84. Había sido, sin embargo, precedida esta participación docente por la participación formal con el nombramiento de dos años antes de los dos

primeros representantes, los profesores J. Alonso Fernández y C. Ferreras. El primero, a raíz de su marcha a la Universidad a distancia fue sucedido por M. A. Troitiño, y éste sucesivamente por los profesores J. Bosque Maurel primero y A. García Ballesteros después. Se mantiene así la presencia de un representante de cada uno de los departamentos de Geografía, únicos que en la Facultad han demostrado un continuado interés en las actividades del IUCA.

En la primera etapa de la andadura del IUCA que va desde sus comienzos hasta 1988 la Geografía ha participado activamente en las actividades docentes del instituto que incluyen un curso de iniciación y dos de formación.

El curso de Introducción a la Geografía Ambiental se impartió por primera vez en noviembre de 1983. Su estructura, temática y profesorado fue el siguiente:

1. El estudio de las relaciones hombre-medio en el campo de la Geografía (J. Bosque Maurel).
2. Los paisajes naturales: a) Paisajes geomorfológicos (J. Sanz Donaire); b) Paisajes biogeográficos (C. Ferreras); c) El estudio integrado del paisaje natural (J. Muñoz Jiménez).
3. Los espacios rurales: a) Tipologías de paisajes rurales (J. Estébanez); b) Problemática de los espacios rurales tradicionales (A. Navarro).
4. Los paisajes urbanos: a) Problemas del crecimiento urbano (M. A. Troitiño); b) Problemas de la estructura urbana (D. Brandis).
5. Los paisajes industriales: a) Localización e impacto ambiental de la industria (R. Méndez); b) Tipologías de paisajes industriales (I. del Río Lafuente).

Aunque esta primera experiencia docente resultó muy positiva, y prueba de ello es que se incorporó al bloque de cursos de introducción habitualmente ofertados por el IUCA en años posteriores y que siempre ha cubierto el cupo máximo de alumnos fijado en 40, también se pusieron de relieve algunos inconvenientes derivados de una excesiva compartimentación temática que a mi juicio como coordinador del mismo y al de varios de los compañeros que habían participado en él aconsejaban algunos cambios. Por ello en años posteriores se introdujeron algunas modificaciones en estructura y contenido y una ligera reducción en el profesorado. El esquema seguido en ocasiones posteriores, que con muy ligeros retoques se ha mantenido es el siguiente:

1. Introducción. La visión global de los sistemas territoriales (M. A. Troitiño).

2. Los paisajes naturales (J. Sanz Donaire y C. Ferreras).
3. Los paisajes rurales (A. Sabaté y A. Navarro).
4. Los paisajes urbanos (D. Brandis e I. del Río Lafuente).

La buena acogida y la consolidación de la presencia de la Geografía en los cursos de introducción nos animó a los representantes de la Facultad y concretamente de la Geografía en el IUCA a cometer los proyectos más ambiciosos proponiendo dos cursos de mayor duración y contenido, que fueron incluidos entre los llamados de formación. Uno de ellos tuvo como tema los espacios de montaña y fue coordinado por C. Ferreras. El otro estuvo dedicado a los espacios urbanos su coordinador fue M. A. Troitiño.

El curso de formación sobre espacios de montaña tuvo lugar en enero de 1985. Su duración fue de cuatro semanas con un total de sesenta horas y al final del mismo se realizó una excursión en la que se recorrieron la vertiente meridional y septentrional de la sierra de Gredos a fin de analizar sobre el terreno los temas y problemas teóricos y prácticos desarrollados a lo largo del curso.

El curso quedó estructurado de la siguiente forma:

1. Introducción (E. Martínez de Pisón y C. Ferreras).
2. Análisis de los rasgos naturales de los espacios de montaña (C. Ferreras, J. Sanz Donaire, J. Muñoz Muñoz, J. Muñoz Jiménez).
3. Los rasgos socio-económicos de la montaña. A. Navarro, J. Sancho Comíns, M. Valenzuela, A. García Ballesteros).
4. Problemática actual de los espacios de montaña (A. Sabaté, C. Ferreras).
5. La ordenación del territorio en los espacios de montaña (M. A. Troitiño, F. Martínez Salcedo, J. M. Alonso).

En este curso junto a profesores de la Universidad Complutense se consideró conveniente contar con la colaboración de profesores de la Universidad Autónoma y de algunos profesionales ajenos a la docencia universitaria. Entre los primeros E. Martínez de Pisón glosó el significado general de la montaña y las distintas percepciones y posturas ante ella de las sociedades humanas a lo largo del tiempo y M. Valenzuela que desarrolló el tema de «Las nuevas actividades y su inserción en el paisaje de montaña». Entre los segundos F. Fernández Salcedo desarrolló el apartado reservado a los Espacios Naturales Protegidos, tema de gran importancia para las áreas de montaña y J. M. Alonso que expuso los contenidos del Plan Especial de protección del medio Físico de Gredos.

Dos años después, en abril-mayo de 1987, se impartió el curso de formación sobre «Análisis y problemática de los espacios urbanos en España», cuya duración fue también de cuatro semanas.

En palabras de su coordinador «para tratar de superar planteamientos simplistas, donde domina una preocupación casi exclusiva por las manifestaciones críticas del hecho urbano (contaminación, ruidos, déficits de zonas verdes...), el curso se planteó con los siguientes objetivos: 1) iniciar al alumno en el análisis y conocimiento del proceso urbano y de las diversas tipologías de espacios; 2) proporcionar métodos, técnicas e instrumentos para conocer las lógicas explicativas de las dinámicas espaciales; 3) evidenciar la profunda incidencia medioambiental de los procesos urbanos; 4) tratar el espacio urbano como medio ambiente singular y las interdependencias ciudad-territorio; 5) poner de manifiesto los problemas de la ordenación urbana y los conflictos vinculados con el crecimiento y difusión de la ciudad».

De acuerdo con estos objetivos el curso se estructuró en los siguientes bloques:

1. El estudio geográfico de la ciudad. (J. Bosque Maurel).
2. Instrumentos y fuentes básicas para el análisis urbano (M. A. Troitiño, R. Mas Hernández, D. Brandis, I. del Río, F. Torrego, S. Gutiérrez Ronco, E. Ruiz Palomeque).
3. La evolución de la ciudad y los problemas del espacio heredado (M. A. Troitiño, R. Mas, E. Ruiz Palomeque).
4. Usos del suelo y organización interna de la ciudad (E. García Escalona, D. Brandis, I. del Río, E. Ruiz Palomeque).
5. La población y el medio ambiente urbano (J. Muñoz Muñoz, F. Torrego, A. García Ballesteros, J. Bosque Sendra).
6. Relaciones y conflictos entre ciudad y territorio (J. Gutiérrez Puebla, A. Sabaté).
7. Ordenación urbana y problemática ambiental (F. de Terán, J. Ríos Ivars, A. Redondo).

Al igual que en el curso sobre espacios de montaña también aquí junto a profesores de geografía de la Complutense se pudo contar con la colaboración de algunos especialistas no geógrafos y se organizaron excursiones que el caso presente fueron dos una para analizar el gradiente centro-periferia desde el Ensanche Sur hasta el Cerro de los Ángeles y otra por el área central de la ciudad.

### 3. PERSPECTIVAS DE PARTICIPACIÓN DE LA GEOGRAFÍA EN LA NUEVA ETAPA DE LAS ACTIVIDADES DEL IUCA

Los años siguientes supusieron para la geografía una disminución de su participación en estas actividades. Sólo el curso de Introducción a la Geografía Ambiental siguió impartándose con regularidad. Esto no se debía a falta de interés por nuestra parte, ni a que la Geografía hubiera quedado marginada o relegada a un segundo plano, sino a las circunstancias poco favorables para un normal funcionamiento del Instituto primero y la reestructuración de sus actividades después en la segunda etapa que se inicia en 1988 y que dará paso a una revitalización del mismo al optar, como ya señalamos por el régimen de titulaciones propias y ofrecer un Máster en Ciencias Ambientales.

En esta nueva etapa la geografía ha mostrado ya su interés en participar aún más activamente. Al de Introducción a la Geografía Ambiental, que se ha impartido en 1990 y 1991, hay que añadir la inclusión de varios módulos de formación y especialización incluidos en el curso de Magister universitario en Ciencias Ambientales en su modalidad socioeconómica.

Son los siguientes:

— Geografía y Estudio Integrado del Paisaje Natural coordinado por C. Ferreras.

— Ordenación del territorio y protección del medio natural en zonas de montaña. Coordinado por M. A. Troitiño.

— Dinámica demográfica y medio ambiente. Coordinado por A. García Ballesteros.

— Los S.I.G. y su aplicación a los estudios medioambientales. Coordinado por J. Gutiérrez Puebla.

— Cartografía asistida por ordenador. Coordinado por A. Sabaté.

La considerable aplicación de la oferta respecto a la situación anterior que supone el máster en ciencias ambientales, una ligera disminución del alumnado como consecuencia de la notable subida de las tasas que han de abonar los alumnos, junto con la ineludible autofinanciación ha impedido que en el bienio 1991-1993 puedan impartirse todos los módulos propuestos, pues ha obligado a fijar un número de alumnos preinscritos en cada uno de ellos. Sólo los dos citados en primer lugar han rebasado el mínimo de alumnos prefijado y el de Estudio integrado del Paisaje ya se ha impartido en el presente año 1991-1992 y el Protección de zonas de montaña lo será en el próximo 1992-1993.

Los objetivos fundamentales del curso de «Geografía y estudio Inte-

grado del Paisaje Natural» que con una duración de cuatro semanas (60 horas), ha tenido lugar en enero de 1992, han sido la presentación de la problemática relativa a los estudios de paisaje dentro de la Geografía, la evolución de la concepción geográfica del paisaje, el análisis de los componentes naturales y humanos del paisaje y el estudio de los métodos de estudio integrado del paisaje elaborados dentro de la Geografía y de su interés en el estudio de la problemática medioambiental.

Para ello el curso se estructuró de los siguientes bloques temáticos:

1. Las diferentes concepciones del paisaje y sus componentes naturales y sociales. (C. Ferreras).
2. El análisis de los elementos constituyentes del paisaje natural. Elementos y factores geomorfológicos, edáficos e hídricos (J. Sanz Donaire) y climáticos y biogeográficos (C. Ferreras).
3. Los procesos de humanización del paisaje. Su diversidad e incidencia en el dinamismo del medio natural. En este bloque, a cargo de A. Navarro, J. A. Sotelo y M. A. Troitiño, más que analizar los impactos de las diversas actividades humanas se pretende desarrollar la naturaleza y funcionamiento de las estructuras espaciales en las sociedades rurales tradicionales y la lógica interna y contradicciones de las modernas sociedades urbanas.
4. Los métodos de estudio integrado del medio natural. Geoecología y Geografía Física Global (J. Muñoz Jiménez).

El curso de especialización «Ordenación del Territorio y protección del medio natural en Zonas de Montaña», que se impartirá en el año 1992-1993, tendrá como contenidos fundamentales los siguientes bloques:

1. Relaciones y conflictos entre espacio natural y espacio social.
2. Políticas sectoriales y medio ambiente.
3. Instrumentos de ordenación en Zonas de Montaña (Planes especiales de protección del Medio Físico, Planes especiales de protección de recursos, Planes comarcales, etc...).
4. La protección de la Montaña (Planes de recursos naturales, Parques Nacionales, Parques Naturales, Parques Regionales, etc..).

Aunque no tan intensa como a algunos nos habría gustado la participación de la Geografía en las actividades del IUCA no puede ya calificarse de ocasional o esporádica. Aunque modesta en cantidad, muestra ya una notable continuidad y diversidad y supone una experiencia que, quienes hemos participado consideramos sumamente interesante y que puede calificarse de positiva. Para la Geografía porque nos ha permitido exponer una serie de puntos de vista y métodos de estudio en relación a problemas

de naturaleza medioambiental a unos colectivos de compañeros y graduados que en su mayoría tenían un escaso conocimiento de las preocupaciones que en estos campos tienen muchos geógrafos; pero sobre todo por poder comunicar lo que la geografía por su propia naturaleza diversa y polifacética y los geógrafos por su formación pueden aportar al conjunto de las Ciencias ambientales.

Este convencimiento nos ha animado también a dar difusión a nuestra labor publicando en la revista de Geografía de nuestra universidad en forma de breves notas el contenido de los distintos cursos que hemos ido impartiendo y que añadimos a modo de bibliografía, por si puede ser de alguna utilidad a quienes deseen una información algo más extensa que la aquí contenida.

## **BIBLIOGRAFÍA**

FERRERAS, C. (1984): Introducción a la Geografía ambiental (Nota sobre un curso de ...). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 4, pp. 297-301.

FERRERAS, C.; SABATÉ, A. & TROITIÑO, M. A. (1985): Un curso de formación sobre espacios de montaña. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 5, pp. 293-296.

FERRERAS, C.; RÍO LAFUENTE, I. & SABATÉ, A. (1986): Un curso de introducción a la Geografía ambiental. *Anales de Geografía*, 6, pp. 301-303.

TROITIÑO VINUESA, M. A. (1988): Análisis y problemática de los espacios urbanos en España. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 8, pp. 209-216.