

# Las líneas de investigación cultivadas

En el apartado 5 del artículo anterior ("Veinticinco años de los Departamentos de Geografía de la Universidad de Barcelona, 1966-91"), hemos presentado un esbozo de la aparición y desarrollo de distintas líneas de investigación en los Departamentos de Geografía de la Universidad de Barcelona. En el presente artículo concretaremos los temas preferentemente estudiados, los profesores dedicados a cada una de dichas tendencias y los principales trabajos (proyectos de investigación, investigaciones en forma personal o en equipo, tesis de Licenciatura o de Doctorado, publicaciones) verificados en cada una de ellas.

En aras de la brevedad, nos reduciremos con frecuencia a señalar el nombre del profesor o profesores y los nombres de autores o títulos o publicaciones —en particular respecto a tesis—, sin entrar en mayores detalles de análisis del trabajo personal o de contenidos de la labor investigadora o de las obras realizadas.

Agrupamos la presentación de toda esta información alrededor de dieciocho líneas de investigación. Las presentamos en el siguiente orden, de acuerdo con una cierta ordenación y agrupación temática o de contenidos (Historia y Teoría, en primer lugar; Geografía física; Geografía humana; Geografía regional; Métodos y aplicaciones, al final): 1, Historia y Teoría de la Geografía y del pensamiento geográfico; 2, Geomorfología; 3, Climatología; 4, Biogeografía; 5, Estudios de conjunto (I), Paisaje; 6, Geografía de la población; 7, Geografía agraria; 8, Geografía urbana; 9, Geografía económica; 10, Estudios de conjunto (II), Medio ambiente; 11, Estudios de conjunto (III), Teoría regional, Regionalización y Ordenación del territorio; 12, Geografía de Cataluña; 13, Geografía de la Península ibérica; 14, Geografía de los países iberoamericanos; 15, Geografía aplicada; 16, Cartografía; 17, Métodos geográficos; 18, Educación geográfica y Enseñanza y Didáctica de la Geografía.

Hemos recogido información oral de un buen número de miembros de los dos Departamentos. Nos han facilitado documentos e información escrita los profesores Maria de Bolòs, Carles Carreras, A. Gómez Ortiz, Agustín Hernando, F. López Palomeque, José L. Luzón, Roser Majoral, J. Martín Vide, Josep M.<sup>a</sup> Panareda, Isabel Pujadas, Romà Pujadas, Josep M.<sup>a</sup> Rabella, Luis Urteaga y J. Vilà Valentí. Agradecemos su colaboración y hacemos constar, una vez más, que la revisión y redacción final ha sido realizada por el Director de la *Revista de Geografía*, quien con frecuencia se ha visto obligado, a pesar suyo, a extractar y resumir considerablemente la abundante información recibida. Han colaborado eficazmente en esta tarea y en la ultimación de varios textos los dos Secretarios (J. Martín Vide, Josep M.<sup>a</sup> Rabella) de la presente publicación.

Dificultades de última hora no nos han permitido incluir la información correspondiente a todas las líneas de investigación cultivadas en el Departamento de Geografía a partir del momento de su fundación. A continuación el lector encontrará la información

que se refiere a las primeras siete líneas de investigación antes señaladas, incluida la 7 (Geografía agraria). Las otras once, de la 8 a la 18, serán publicadas en la sección "Información y Documentación" del volumen XXVII (1993) de la *Revista de Geografía*.

## 1. Historia y Teoría de la Geografía y del pensamiento geográfico

En nuestro Departamento se da al mismo tiempo, en los últimos años del séptimo decenio, un interés acerca de determinados geógrafos y épocas del pasado, por una parte, y una reflexión acerca especialmente de la Geografía actual, por otra. Por ello hablamos de una "Historia de la Geografía" —tomada ésta como disciplina intelectual, descriptiva o científica, según los casos, aludiendo tanto a determinadas épocas como a determinados geógrafos o grupos de geógrafos o quienes actuaran como tales— y de una "Teoría de la Geografía" refiriéndonos en concreto a una reflexión acerca de los conceptos, métodos y objetivos que han sido definidos, utilizados o tenidos en cuenta por quienes han actuado o actúan dentro del campo de la Geografía. Al hablar específicamente de "pensamiento geográfico", queremos insistir de manera preferente en los enfoques y conceptos que han sido aplicados ya definidos por los geógrafos.

El interés por las cuestiones señaladas ha sido una característica de ciertos profesores y grupos de estudiantes de nuestro Departamento, siendo por ello uno de los primeros centros geográficos universitarios en España que cultivó la línea de investigación que estamos presentando y que se ha mantenido hasta hoy día. Desde el curso académico 1967-68 existen cursillos o seminarios acerca de estas cuestiones (Vilà Valentí: Geografía catalana contemporánea, a partir de la última mitad del siglo XIX; objetivos de la Geografía actual). Horacio Capel efectúa en los años 1968 y 1969 varios trabajos en equipo de carácter metodológico y prepara una edición comentada de varios textos de Vareño, autor que puede ser considerado como el innovador de la Geografía moderna. Aparecen publicaciones en relación con estos trabajos en 1968 y 1970 (véase "Publicaciones eventuales", en el último artículo de este mismo volumen de la *Revista de Geografía*).

A partir del curso académico 1969-70, bajo el nombre de "Metodología de la Geografía", se cursa una asignatura explicada en los dos grupos de estudiantes por el profesor Vilà Valentí, cuyo contenido es, en realidad, una presentación de la Geografía hasta el momento actual. Desde el curso 1975-76 y hasta hoy día, se cursa una asignatura, obligatoria en todas las especialidades de Geografía en la Universidad de Barcelona, con el título de "Historia y Teoría de la Geografía", con dos grupos de estudiantes, uno diurno y otro nocturno, que correrán a cargo, durante estos quince años, de los citados profesores Vilà Valentí y Horacio Capel.

A partir de mediados del octavo decenio el profesor Horacio Capel, después de una etapa orientada preferentemente hacia la Geografía urbana —incluida la preparación y elaboración de su tesis doctoral, presentada en 1971 (véase en "Lista de tesis de doctorado", número 3)—, dedicó buena parte de su tarea investigadora a la historia y teoría de la Geografía, en especial a los siglos XVIII a XX. Pero no descuidó el análisis de la Geografía actual, como había mostrado ya en su extenso estudio acerca de la percepción del medio y el comportamiento geográfico, publicado en 1973 (véase en "Índices de la *Revista de Geografía*", número 60). Desde entonces ha ido acrecentando su contribución a la historia del pensamiento geográfico hasta alcanzar más de un centenar de publicaciones. Su libro *Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea* (primera edición, 1981; traducción italiana, 1987) ofrece una reconstrucción de la historia del pensamiento geográfico en términos de una contraposición recurrente entre naturalismo e historicismo. Esta fórmula interpretativa ha ganado una amplia aceptación entre la comunidad de geógrafos españoles.

Un rasgo característico del trabajo historiográfico del profesor Horacio Capel viene siendo la amplitud temática y una notable flexibilidad metodológica. Dos temas genéricos

han retenido hasta ahora con más persistencia su atención. El primero es el papel de los modelos de socialización y profesionalización en el desarrollo de las ciencias. El problema está claramente formulado en un artículo de 1977 (*Institucionalización de la geografía y estrategias de la comunidad científica de los geógrafos*, traducción inglesa, 1981), que constituye desde hace años un texto clásico de referencia en la bibliografía especializada. Siguiendo hipótesis formuladas entonces, ha realizado personalmente, y también estimulado y dirigido —la dirección de equipos ha sido frecuente en su quehacer científico— un laborioso trabajo empírico en relación con la formación de comunidades científico-técnicas (los ingenieros militares en especial), la organización de instituciones docentes, los planes de estudio y los textos de enseñanza.

El segundo tema de trabajo se refiere al desarrollo de las ideas sobre la estructura física de la Tierra, y en general a las relaciones entre teología y ciencias naturales. Una incursión en este campo aparece ya en el artículo *Organicismo, fuego interior y terremotos*, publicado en 1980. Destaca el libro *La Física Sagrada. Creencias religiosas y teorías científicas en los orígenes de la geomorfología española* (1985).

A través de sus clases de Teoría e Historia de la Geografía y de los cursos ofrecidos en numerosos programas de doctorado, el profesor Horacio Capel ha sabido comunicar su gusto por la historia de las ciencias a numerosos estudiantes. El notable número de tesis de Licenciatura y tesis de Doctorado dirigidas sobre pensamiento geográfico da prueba de una continuada labor en esta línea de investigación. Algunos de sus discípulos han mantenido un interés persistente por las investigaciones históricas. Entre los que en la actualidad ejercen la docencia en universidades españolas, Joan-Eugeni Sánchez participó activamente en las investigaciones sobre la ingeniería militar de la Ilustración e Ignacio Muro ha historiado la cartografía militar española del siglo XIX. Trabajando como los anteriores en la Universidad de Barcelona, Luis Urteaga ha ceñido su atención a la historia de las ideas ambientales y Francesc Nadal se ha orientado hacia el análisis del pensamiento y la organización territorial. Alberto Luis Gómez, actualmente en la Universidad de Cantabria, ha estudiado ampliamente el desarrollo de la geografía como materia de enseñanza. Jordi Martí y Pedro Fraile, ambos en la Universidad de Lleida, han tratado respectivamente sobre el excursionismo científico y sobre las relaciones entre espacio y poder. Parte de esta labor ha sido publicada en la revista *Geo Crítica* y en dos colecciones geográficas, dirigidas por el profesor Horacio Capel (véase "Otras publicaciones regulares y publicaciones eventuales", en el último artículo de este mismo volumen; véase también "Lista de Tesis de Doctorado", números 33, 34, 42, 44, 46 y 68).

El profesor Vilà Valentí, además de su tarea docente como enseñante en la asignatura "Historia y Teoría de la Geografía" y la realización de varios cursos y seminarios paralelos, ha continuado su labor dentro de esta línea de investigación en tres sentidos: geógrafos y Geografía catalana contemporánea; estado de la Geografía en varios países, en la actualidad; conceptos y métodos en la Geografía en los tres últimos decenios. Tuvo una notable repercusión su publicación acerca de la Geografía teórica o cuantitativa, en 1971-73 (véase en "Índices" de la *Revista de Geografía*, números 37 y 59). En 1983 publicó un manual que se refería al conjunto de esta línea de investigación (*Introducción al estudio teórico de la Geografía*) y seis años después un estudio sobre la contribución de los geógrafos al conocimiento del territorio español y de sus habitantes, a partir de la Antigüedad hasta el momento actual (*El conocimiento geográfico de España. Geógrafos y obras geográficas*, 1989).

Entre los años 1978 y 1986 dirigió dos proyectos de investigación subvencionados acerca de la Geografía contemporánea en Cataluña, por una parte, y en tres países latinoamericanos, por otra. En este último proyecto intervinieron seis licenciados chilenos y dos colombianos, que cursaban sus estudios de Doctorado en el Departamento. Varias tesis de Licenciatura y de Doctorado, aparte de otros trabajos y publicaciones tienen relación con ambos proyectos. Respecto al primero, véase en "Lista de tesis de Licenciatura" los números 93 (M.<sup>a</sup> Esther Martínez) y 112 (Javier Estruch) y en "Lista de tesis de Docto-

rado" el número 60 (Roser Calaf). En cuanto al segundo proyecto y a dos seminarios paralelos acerca de conceptos y métodos en la Geografía europea contemporánea, véase en "Lista de tesis de Doctorado", los números 24 (José I. González Leiva), 25 (Hernán Santis), 38 (Mario F. Araya), 42 (Mónica Gangas), 51 (Joaquín Gallastegui) y 70 (Gustavo Contreras).

Aparte de los citados, varios profesores de los Departamentos de Geografía se han interesado por esta línea de investigación, compartida personalmente con otra u otras tendencias de estudio. El caso más claro es el del profesor Agustín Hernando, especializado en el estudio de la Cartografía moderna. Desde el curso académico 1990-91 se ha encargado de un grupo de la asignatura "Historia y Teoría de la Geografía".

Quienes participan en esta línea de investigación han mantenido y mantienen relaciones científicas con numerosos especialistas españoles (Joaquín Bosque, Aurora García Ballesteros, Dolores Garcia Ramon, Josefina Gómez Mendoza, etc.) y extranjeros (Anne Buttimer, Roger Brunet, Paul Claval, Norman Graves, David Hooson, D.R. Stoddart, Keiichi Takeuchi, etc.).

## 2. Geomorfología

Prácticamente desde los inicios del Departamento de Geografía se cultiva la línea de investigación geomorfológica. Comenzó a desarrollarla Salvador Llobet, quien impartió la materia homónima hasta su jubilación. La línea de investigación se benefició también de la larga tradición geológica catalana a través de los contactos con Lluís Solé Sabarís. Precisamente, son los dos autores citados quienes dirigen las tesis doctorales de los que hoy son los profesores de la materia: Maria Sala (1978), con una tesis sobre la geomorfología de la cuenca del río Tordera, dirigida por Ll. Solé Sabarís, y Antonio Gómez (1980), con otra sobre la morfogénesis glacial y periglacial de los altos niveles y vertientes meridionales de los macizos pirenaicos de Calmquerdós, Tossa Plana de Llés y Port Negre, dirigida por Salvador Llobet (véase en "Lista de tesis de Doctorado", números 17 y 23).

A los dos profesores actuales citados hay que añadir la colaboración docente e investigadora de David Serrat, quien dirigió la tesis doctoral de J. Brú (1985; núm. 44), acerca del modelado glacial del sector pirenaico de los valles Ferrera y de Cardós.

Las tendencias geomorfológicas más cultivadas han sido: la Geomorfología de regiones frías mediterráneas; la erosión de vertientes; la medición de los procesos fluviales; y el establecimiento del riesgo de desertificación, en relación a los cambios de usos del suelo en áreas mediterráneas.

La Geomorfología de regiones frías mediterráneas se desarrolla sobre todo desde 1986, cultivándola, en sus líneas bioclimática y dinámica, el profesor Antonio Gómez. El objetivo fundamental de la primera línea tiende a la reconstrucción de los acontecimientos paleoclimáticos pleistocenos y holocenos y su repercusión en el relieve, acometiéndose desde una óptica pluridisciplinar. Los ámbitos de estudio son sierra Nevada y los valles meridionales de Andorra. La segunda línea centra su atención en cuantificar y valorar los procesos actuales asociados al hielo y al frío y relacionarlos con la estructura dinámica y el funcionamiento de los paisajes de la alta montaña mediterránea. Al tratarse de observaciones puntuales en el terreno, apoyadas, luego, por trabajos de laboratorio, la investigación se realiza a través de parcelas experimentales, en sierra Nevada, Pirineo catalán y Andorra.

Paralelamente a las dos líneas citadas, desde 1989 se afronta una tercera, en estrecha colaboración con el Servei de Paisatge de la Universidad de Barcelona: la de la palinología. En esta dirección, se vienen llevando a cabo estudios de secuencias polínicas de diferentes turberas significativas, para, a partir de ellos, ensayar la reconstrucción paleoambiental de la montaña mediterránea durante los últimos milenios, incluyendo la intervención milenaria del hombre.

Fruto de la labor llevada a término en Geomorfología de regiones frías mediterráneas han sido diversas publicaciones, acompañadas de cartografía temática. Hay, además, en fase avanzada de elaboración, cuatro tesis doctorales. Los programas de investigación asumidos total o parcialmente han sido: "Estudio previo de detección de zonas de riesgo de aludes", "Pla Especial de Protecció de Puig Pedròs i rodalies", "Avantprojecte d'ordenació municipal del terme de Begur", "Evolución del paisaje altomontano de sierra Nevada (área Veleta-Mulhacén)" y "Origin and evolution of desertification in the mediterranean environment in Spain".

Las tendencias geomorfológicas de la erosión de vertientes, de la medición de los procesos fluviales y de la desertificación por cambios de usos del suelo, en áreas mediterráneas, han sido cultivadas por María Sala. Las investigaciones sobre la erosión de vertientes se han basado en medidas experimentales, haciendo uso del instrumental específico, del lavado superficial y subsuperficial, incluyendo el material sólido movilizado. Las áreas de estudio, acotadas como parcelas de experimentación, se localizan en la cuenca del río Tordera, el Montseny y la sierra de Prades. La medición de procesos fluviales, centrada en la cuenca del río mencionado, ha comportado, entre otras medidas, la de la turbidez de las aguas. Se ha estudiado, en especial, la respuesta hidrológica en pequeñas cuencas a los episodios pluviométricos de alta intensidad. Los estudios sobre la desertificación inducida por los cambios de usos del suelo en áreas mediterráneas han tratado sobre la dinámica de geosistemas degradados en áreas de montaña, como el alto Llobregat, la erosión de los suelos inducida por el abandono de las explotaciones agrícola en montaña y la dinámica de la vegetación colonizadora de suelos afectados por incendios forestales.

Fruto de la labor llevada a cabo en las tendencias geomorfológicas cultivadas por la profesora María Sala han sido las recientes tesis doctorales de M. Soler (1991), acerca de la pérdida de suelo y de nutrientes tras un incendio forestal, y P. Llorens (1991), sobre la dinámica de sedimentos en una pequeña cuenca de montaña mediterránea (véase "Lista de tesis de Doctorado, números 78 y 80). Hay, en la actualidad, otras tres tesis doctorales en elaboración. Asimismo, son numerosos los artículos publicados. Es especialmente notable la producción bibliográfica de María Sala en algunas de las más prestigiosas revistas internacionales de Geomorfología e Hidrología, así como las comunicaciones presentadas en congresos internacionales de estos campos de investigación. Las relaciones científicas con departamentos y centros de investigación extranjeros son, también, muy fluidas, habiéndose organizado, entre otras, las reuniones de la COMTAG, en 1986, del grupo de trabajo sobre "Investigación geomorfológica y cartografía", también de la UGI, en el mismo año, y de la *European Society for Soil Conservation*, en este mismo año, organismo científico del cual María Sala es vicepresidenta.

Un reducido grupo de profesores se ha interesado especialmente por los estudios hidrológicos. Destaca, en este sentido, la profesora Montserrat Jardí (véase tesis de Doctorado núm. 31), que dirige actualmente varios trabajos de esta especialidad. El profesor Josep A. Plana se ha especializado singularmente en el análisis de los recursos hídricos y de su aprovechamiento, con estudios respecto a las cuencas del Noguera Ribagorçana y del Llobregat.

### 3. Climatología

El comienzo de la línea de investigación referente a Climatología se remonta al curso 1970-71, cuando Luis Miguel Albentosa impartió, por primera vez, la asignatura homónima. Dos años más tarde se presentaron las primeras tesis de Licenciatura, las de Pedro Clavero (1972), Emilio Jiménez (1972), Mercedes Marín (1972) y José M. Raso (1972). El primero y el último empiezan también, a partir de ese año, a desarrollar la línea de investigación de Climatología y a impartir asignaturas tales como "Climatología del Mediterráneo occidental", "Climatología de Cataluña", "Técnicas cuantitativas aplicadas a la

Climatología”, “Clima y contaminación” y “Análisis e interpretación de los mapas del tiempo”.

El profesor Albentosa repartió su actividad académica e investigadora, a partir de 1972, entre Barcelona y las nuevas dependencias universitarias de Tarragona, para hacerlo en exclusiva en esta última ciudad desde mediados de los años setenta. Presentó su tesis doctoral, dirigida por J. Vilà Valentí, sobre los climas de Cataluña, en 1974. Asimismo, a lo largo de los años setenta se leen otras dos tesis de Doctorado, dirigidas por Luis M. Albentosa, las de P. Clavero (1978), sobre climas de la región valenciana, y J.M. Raso (1978), sobre el clima de Baleares. Paralelamente, se presentan varias tesinas, las de C. Paradedá (1973), A. Xercavins (1976) y J. Martín Vide (1978). Véase, en este mismo volumen de la *Revista de Geografía*, las listas de tesis de Licenciatura y Doctorado.

Los años setenta, que comienzan en Barcelona con un único profesor de Climatología, L.M. Albentosa, acaban, al compás del crecimiento del Departamento de Geografía, con cuatro (P. Clavero, J.M. Raso, M. Marín y J. Martín Vide) y con la línea de investigación climatológica plenamente consolidada.

A lo largo de la década de los años ochenta se presenta la tesis de doctorado de J. Martín Vide (1982), sobre la precipitación en la franja costera mediterránea de la Península ibérica, y once tesinas, las de J. Brú (1980), M. Pérez Almeda (1981), C. Sanz (1983), J. Costa (1983), M.<sup>a</sup> C. Moreno (1984), E. González (1984), A. Gázquez (1986), T. Milián (1987), M. Martínez González (1985), A. Martínez Albaladejo (1986) y J. Burgueño (1989). Un buen número de ellas responden al mismo patrón metodológico: el análisis termo-pluviométrico y el balance hídrico de diferentes cuencas hidrográficas, no exclusivamente catalanas.

Durante la década de los años ochenta la colaboración entre J.M. Raso, P. Clavero y J. Martín Vide da lugar a varios estudios donde se analizan, meteorológica y climáticamente, diversos sucesos atmosféricos excepcionales o poco frecuentes (inundaciones, sequías, “olas de frío”, etc.). Estos y otros trabajos reflejan una cierta ruptura metodológica con los patrones sinópticos y sintéticos imperantes hasta entonces. Los citados estudios valoran de nuevo positivamente la Climatología analítica, con la incorporación de nuevas técnicas estadísticas y probabilísticas.

En los comienzos de la década actual la línea de investigación climatológica se ha convertido en una de las que aglutina un mayor número de profesores y becarios en el conjunto de los dos departamentos de Geografía. En concreto, son siete personas: cuatro profesores titulares (los citados como docentes), una profesora titular interina (M.<sup>a</sup> C. Moreno) y dos becarios F.P.I. (M. Barriendos y E. Duce), amén de varios colaboradores. El colectivo se ha solido denominar “Grupo de Climatología”.

El grupo cuenta con una valiosa infraestructura técnica, la de mayor coste absoluto, tras la de Cartografía. Se trata de los siguientes equipos e instrumentos: un equipo de recepción de imágenes Meteosat con videoprocador, un equipo facsímil para la recepción de mapas del tiempo, una estación meteorológica completa automatizada e instrumental meteorológico diverso (termómetros digitales, barómetro de mercurio, psicrómetro y pluviómetros).

El grupo de Climatología ha producido en conjunto más de un centenar y medio de publicaciones. Los libros, excluyendo los de tema no climatológico, son, en orden cronológico, los siguientes: de P. Clavero y J.M. Raso, *Los climas. Fundamentos y sugerencias didácticas*, 1983; y de J. Martín Vide: *Interpretación de los mapas del tiempo*, 1984; *Pluges i inundacions a la Mediterrània*, 1985; *Característiques climatològiques de la precipitació en la franja costera mediterrània de la Península Ibèrica*, 1987; *Mapas del tiempo: fundamentos, interpretación e imágenes de satélite*, 1991; *Fundamentos de Climatología analítica*, 1991. Hay que añadir, además, la obra póstuma de Luis M. Albentosa, *El clima y las aguas*, 1990.

Entre las participaciones del grupo de Climatología en congresos y sesiones científicas de carácter internacional destaca la de la reunión del grupo de estudio “Topoclimato-

logical Investigation and Mapping” de la UGI en 1986, en Barcelona, con J. Martín Vide como organizador local, con motivo de la Conferencia Regional de la Unión Geográfica Internacional.

Los miembros del Grupo de Climatología participan en diversos proyectos de investigación subvencionados (LUCDEME, DGYCIT, etc.) y elaboran informes técnicos, periódicos o coyunturales, por encargo para diferentes organismos y empresas.

Las tendencias más cultivadas por el grupo son, además del análisis de los episodios meteorológicos excepcionales, las siguientes: Climatología cuantitativa, Climatología sinóptica, Climatología urbana, Contaminación atmosférica y salud, Variaciones y cambios climáticos, Epistemología de la Climatología y Climatología del Mediterráneo occidental.

Por último, dos nuevas tesis doctorales, las de M. Marín (1990), sobre epistemología de la Climatología, y M.<sup>a</sup> C. Moreno (1990), sobre la “isla de calor” de Barcelona, han venido a enriquecer recientemente el acervo investigador del grupo dedicado a Climatología (véase, en “Lista de tesis de Doctorado”, números 69 y 74).

#### 4. Biogeografía

La línea de investigación Biogeografía la inicia, en la segunda mitad de los años sesenta, Maria de Bolòs, quien es, una vez convertida dicha materia en asignatura de Especialidad, la primera profesora que la imparte. Su ayudante, Josep M.<sup>a</sup> Panareda, responsable de los trabajos prácticos de la asignatura durante la primera mitad de los años setenta, comienza a desarrollar en 1978 la tendencia denominada “dinámica de la vegetación”, con la elaboración de los primeros estudios sobre el macizo del Montseny y la montaña de Montserrat.

El objetivo fundamental en la investigación de la dinámica de la vegetación es detectar la estructura, la organización y el funcionamiento de las comunidades vegetales, tanto en la perspectiva temporal como espacial. Se insiste especialmente en la dimensión temporal, ya que permite descubrir el funcionamiento de las comunidades en relación con las actividades humanas, pasadas y actuales. El tema de la dinámica de la vegetación tiene gran importancia debido a los cambios en la estrategia del aprovechamiento y la explotación actuales: disminución y abandono pastoral, forestal y agrícola; nuevas técnicas de explotación agrícola; nuevas ocupaciones urbanas; establecimiento de áreas protegidas para la conservación de espacios verdes y uso turístico-pedagógico.

Los programas y temas desarrollados son:

- Estudio de la flora vascular del macizo del Montseny y de la montaña de Montserrat y cartografía corológica, en base a la retícula UTM de 1 km de lado.
- Cartografía de la vegetación del Montseny, a escalas 1:5.000 y 1:50.000.
- Evolución de las comunidades vegetales en los campos abandonados en el Montseny: instalación de diversas parcelas de control permanente.
- Procesos de restitución de los pastos y matorrales montanos en el Montseny: instalación de parcelas de control permanente.
- Estudio de la dinámica y procesos de restitución de las zonas incendiadas en la montaña de Montserrat: instalación de parcelas de control permanente.
- Estudio de la dinámica de la vegetación en Sant Llorenç del Munt.
- Estudios de geografía histórica sobre los bosques (siglos XVIII-XX). Investigación piloto en el municipio de la Garriga (Barcelona).

Los investigadores de los programas han sido: Josep M.<sup>a</sup> Panareda, Josep Nuet, Oriol de Bolòs, Josep Pintó, Jaume Rios, Jordi Llimargas e Inmaculada Pie, a los que recientemente se han unido Isabel Gómez y Rosa Mas, aunque sólo el primero tiene la condición

de profesor en el Departamento de Geografía física y Análisis geográfico regional. Precisamente, sobre el profesor Josep M.<sup>a</sup> Panareda recae en la actualidad la docencia de la asignatura de Biogeografía.

Las publicaciones surgidas de las investigaciones sobre dinámica de la vegetación son numerosas. Entre ellas señalamos de Josep M.<sup>a</sup> Panareda las floras del Montseny (1986) y de Montserrat (flora completa, que se publicará en 3 volúmenes). Desde 1979 han visto la luz más de cuarenta artículos en diversas revistas científicas y comunicaciones en las actas de reuniones y congresos. Por su parte, Maria de Bolòs, aunque dedicada especialmente al estudio del paisaje, ha publicado también diversos trabajos biogeográficos.

## 5. Paisaje

La línea de investigación acerca del paisaje se inició en los años 1968 y 1969. Sus raíces se encuentran en un grupo de trabajo, dirigido por Maria de Bolòs, que, a consecuencia de un análisis crítico de los estudios regionales clásicos, buscó nuevos modelos y métodos de análisis territorial, diferentes del modelo de Vidal de la Blache. En este grupo, denominado EQUIP (*Equip Universitari d'investigació del Paisatge*), han venido participando unos diez geógrafos físicos (profesores, licenciados y alumnos de los últimos cursos de la Licenciatura). Esta tendencia de estudio, mantenida hasta hoy día, es una de las más características de nuestro Departamento, uno de los pocos que en España la ha cultivado durante un cuarto de siglo.

En una primera fase, que llegó hasta 1974-1975, las investigaciones del grupo de trabajo alcanzaron a descubrir el paisaje como un todo integrado, es decir, como un conjunto de elementos interdependientes, de carácter parecido al de las asociaciones vegetales. El predominio de los aspectos fisionómicos era muy importante.

Se inicia una segunda fase a mediados del octavo decenio, con las aportaciones e intercambios de ideas y los trabajos conjuntos sobre el terreno (Montseny, Montagne Noire, Pirineo, etc.) con el grupo de la Universidad de Toulouse-Le Mirail, en especial con el profesor Georges Bertrand. Se fueron consolidando nuevas aportaciones, por una parte, de Ciencias afines, como la Ecología y, por otra, de las concepciones estructuralistas y de la teoría de sistemas, llegándose al concepto básico de "geosistema" como modelo teórico. En este período se presentan las primeras tesis de licenciatura sobre paisaje y se publican trabajos en diversas revistas de Geografía. Hasta 1986 se presentaron cuatro tesis de Licenciatura, las de Josep M.<sup>a</sup> Panareda (1973), Maria Sala (1975), Joan Sabí (1976) y Lurdes García (1979); y la tesis de Doctorado de Josep M.<sup>a</sup> Panareda (1978); véase, en "Lista de tesis", la información singular correspondiente.

El traslado en 1975 de la Facultad de Geografía e Historia a los nuevos edificios de Pedralbes permitió que pudieran realizarse trabajos de laboratorio y en equipo, gracias a contar con un espacio destinado a ello. Dentro de esta segunda fase, y en colaboración con la Universidad de Toulouse-Le Mirail, se organizó la primera reunión internacional, que se denominó "I Coloquio de Paisaje y Geosistema", celebrado en 1980, que cuenta con unas *Actas*. Fueron motivo de discusión los conceptos más básicos, tales como paisaje y geosistema. La falta de homogeneidad terminológica entre escuelas, la juventud de la rama de paisaje dentro de la Geografía y el peso de las Ciencias afines eran la causa de una cierta desorientación terminológica, conceptual y epistemológica.

A partir de 1980, da comienzo la tercera fase, que puede definirse como de ampliación de conocimientos, con el estudio de otras escuelas y grupos de trabajo, en especial los de la URSS, Polonia y Checoslovaquia. Se desarrolla particularmente la vertiente dinámica del geosistema y del paisaje. En esta fase se pueden destacar: la publicación del artículo "Problemática actual de los estudios de paisaje integrado", en el volumen XV de esta misma *Revista de Geografía*; la elaboración de la cartografía a escala 1:200.000 de las unidades de paisaje de Cataluña; y la participación con un grupo de arquitectos en

la formulación del Plan de Ordenación de los municipios que circundan el lago de Banyoles. La celebración, en 1986, de la segunda reunión internacional organizada por el EQUIP puso de manifiesto esta tendencia aplicada. La reunión tuvo lugar en el marco de la Conferencia Regional sobre Países Mediterráneos de la UGI y en el seno del grupo de trabajo sobre "Síntesis del Paisaje" (véase *Actas de la V Reunión del Grupo de Trabajo de la UGI. Síntesis del Paisaje*, 1986).

Del 1986 hasta 1990 se define otra etapa, la de consolidación de conceptos básicos y establecimiento de vocabularios científicos. Se amplió, además, la línea de educación ambiental. Desde 1973 se había impartido la asignatura de Geografía del Paisaje y, a partir de 1984, también se hizo en los cursos de postgrado del Departamento de Urbanismo de la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Cataluña. Asimismo, se participó en sesiones en diversos Colegios y Escuelas Superiores de Arquitectura. En 1990 tuvo lugar la tercera reunión, que esta vez se denominó "I Congreso de Ciencia del Paisaje". Predominaron las aportaciones de carácter aplicado, métodos y técnicas, didáctica y educación ambiental. Se han publicado las comunicaciones, en dos volúmenes. Con los conocimientos referentes a bases teóricas, conceptos, métodos y técnicas se ha elaborado un *Manual de Ciencia del Paisaje*, que verá la luz el año próximo.

Por último, se han continuado los trabajos aplicados a planificación territorial, como es el caso de la del municipio de Begur, y con los estudios de determinados tipos de paisaje, como el del estado del bosque en Cataluña, subvencionado por la DGYCIT. La evolución del paisaje en época histórica ha continuado siendo otra línea muy cultivada, que cuenta con el artículo "La acción humana en el paisaje. El caso de la Conrería", publicado en 1975 en esta misma *Revista de Geografía*, la tesis doctoral de J. Sabí (1982) y la de licenciatura de A. González (1985).

Como ya se ha señalado, el EQUIP dió origen a la constitución del *Servei Científic-Tècnic de Gestió i Evolució del Paisatge* (véase la información que damos de este *Servei* en "Otros centros geográficos en relación con el Departamento de Geografía de la Universidad de Barcelona", en este mismo volumen de la *Revista de Geografía*).

## 6. Geografía de la población

Los estudios de población en Cataluña contaban, sin duda, con una considerable tradición, con aportaciones notables, como las del geógrafo Josep Iglésies y las del historiador Jordi Nadal. En los trabajos de carácter regional —los estudios de Salvador Llobet, por ejemplo— tampoco faltaban análisis poblacionales. Por ello la Geografía de la población comenzó a cultivarse muy pronto en el nuevo Departamento de Geografía de la Universidad de Barcelona. La implantación de un nuevo Plan de estudios en la Universidad de Barcelona posibilitó, ya en el curso 1969-70, la introducción de la asignatura "Geografía Social", cuyo contenido, preparado y explicado por el profesor Tomàs Vidal, se configuraba principalmente con temas demográficos. Muy pronto, la incorporación de la profesora Isabel Pujadas en Barcelona, y la del profesor Santiago Roquer, en la Delegación de Tarragona, iba a potenciar este campo central de la Geografía humana.

Desde 1972, las primeras tesis de Licenciatura (Roquer, Aran, Pujadas, Tobar, Vives; véase la lista de estas tesis), con finalidades predominantemente metodológicas, consistieron en estudios sistemáticos de poblaciones municipales, encuadrados en el proyecto general sobre la población rural de Cataluña, concebido por el propio Tomàs Vidal, cuya tesis doctoral *La despoblació del camp de Catalunya*, dirigida por el profesor Vilà Valentí, fue presentada en 1974. Otras tesis de Doctorado en la misma línea fueron la de S. Roquer (1976) y la de I. Pujadas (1982); véase, en la lista de tesis de Doctorado, los números 7, 12 y 28.

Otra aportación fundamental al análisis de la población del Principado lo constituyó el *Atlas socio-econòmic de Catalunya*, dirigido por T. Vidal, y con una parte extensa dedi-

cada a población, redactada y cartografiada por él mismo, juntamente con I. Pujadas.

La creación, en 1984, del "Centre d'Estudis Demogràfics de Catalunya", al cual la profesora I. Pujadas estuvo siempre vinculada, ha representado también un importante impulso para los estudios de población. El "Centre d'Estudis Demogràfics", vinculado a la Universitat Autònoma de Barcelona, que constituye el primer centro de investigación y docencia fundado en España en su especialidad, ha contribuido notablemente a la expansión de la investigación, a la difusión de los estudios aplicados y a la formación de expertos en demografía, principalmente a través de cursos especializados y de postgrado.

Otros acontecimientos que han tenido una influencia indirecta, pero no menos decisiva para los estudios demogeográficos, han sido las mejoras institucionales en torno a la estadística, con la creación del "Consorci d'Informació i Documentació de Catalunya", convertido más tarde en "Institut d'Estadística de Catalunya", o la propia dinámica de la transición democrática, que supuso un incremento del interés de los organismos públicos, ahora también los autonómicos, por la temática poblacional, sobre todo referida al territorio. Se trata sin duda de mejoras en el contexto general de los análisis demográficos que han incidido favorablemente sobre nuestro grupo.

Por otra parte, los profesores de Geografía de la población de nuestro Departamento han realizado en estos años una voluminosa y decisiva aportación al análisis de la población, tanto a nivel de Catalunya como a nivel estatal, y son miembros fundadores y activos de la *Asociación de Demografía Histórica y Grupo de Población de la Asociación de Geógrafos Españoles*, a la vez que forman parte de la *International Union for the Scientific Study of Population*.

La vinculación, en 1988, de Tomàs Vidal a la Delegación de Tarragona, que a partir del año próximo constituirá una Universidad independiente de la de Barcelona (Universitat Rovira i Virgili), ha potenciado allí esta línea, a la vez que ha obligado a Isabel Pujadas a reforzar el núcleo de Barcelona con nuevo personal docente e investigador, como es el caso de Arlinda García, Enric Mendizàbal y Anna Mompарт.

Las principales líneas de investigación cultivadas en este período de tiempo han sido las siguientes: la población de Cataluña en los siglos XIX y XX; estudios comarcales y regionales diversos; Barcelona y su área metropolitana; población española en su conjunto, frecuentemente con carácter histórico; señalemos, por fin, la existencia de investigaciones sobre fenómenos demográficos y estudios en relación con la ordenación del territorio. Las tesis de Doctorado más avanzadas en la actualidad, dentro de esta corriente de Geografía de la población, son las de J. Recaño y Dolores Sánchez Aguilera, ambas dirigidas por el profesor Tomàs Vidal; sus tesis de Licenciatura se desarrollaron también dentro de esta línea de investigación (véase, en la lista correspondiente, números 135 y 138).

Los temas tratados en sus últimas publicaciones por la profesora Isabel Pujadas son los siguientes: la fecundidad en Cataluña desde 1922 (en colaboración con Anna Cabré); inmigración en Cataluña (en colaboración con Anna Cabré); la evolución de la población catalana entre 1975 y 1986 (en colaboración con E. Mendizàbal). Tiene terminado un estudio acerca de la fecundidad en la región metropolitana de Barcelona, que se publicará el año próximo.

## 7. Geografía agraria

El interés del profesor J. Vilà Valentí por la Geografía agraria parte de sus estudios de Geografía regional, efectuados, entre los años 1946 y 1965, en la Depresión central catalana, Pirineos catalanes, Ibiza y Formentera, sierra de Albarracín, Marruecos septentrional, Landas de Gascuña y región de Murcia, siguiendo un orden cronológico de realización. Más tarde —y ya con una mayor especialización hacia la Geografía agraria— trabajó durante diez meses, en conjunto, en México, República Dominicana y Puerto

Rico, donde entró en contacto con la agricultura tropical, de subsistencia y de plantación, durante los años 1966, 1968 y 1970.

Impulsó los estudios de Geografía agraria en el Departamento de Geografía a partir de dos seminarios, acerca de la evolución de los sistemas de cultivo en Cataluña en los siglos XIX y XX y de los sistemas de cultivos tropicales en los cursos 1967-68 y 1968-69. Desde el año académico 1969-70, dentro del nuevo plan de estudios iniciado por aquel entonces, inició la explicación de la asignatura "Geografía agraria", que contaba con dos grupos de estudiantes y que correspondía, como la línea anterior indicada (6, Geografía de la población) y la siguiente (8, Geografía urbana) a los tres cursos de Especialidad de Geografía).

Las líneas concretas de investigación que más interesaron por aquel entonces a Vilà Valentí fueron la evolución de las plantas agrícolas, encuadradas en unos "patrones de cultivo", y la evolución de los sistemas de cultivo. En la *Revista de Geografía* publicó, en 1967, un artículo acerca de las plantas de cultivo en México (número 3) y, en 1968, un artículo sobre la agricultura de subsistencia en la República Dominicana (número 12).

Por aquel entonces, entre 1966-76 especialmente, dirigió varias tesis de Licenciatura acerca de temas agrarios: Tomàs Vidal (v. "Tesis de Licenciatura", núm. 2), Magda Reixach (núm. 4), Joan Baraldés (núm. 11), Lluís Casassas (núm. 13), Agustín Hernando (núm. 19), Juan P. Herranz (núm. 20), Jordi Guitart (núm. 43) y Carme Mor (núm. 54). En cuanto a tesis doctorales acerca de temas agrarios, el profesor Vilà Valentí dirigió en aquel período las de Jaume Codina (véase "Lista de tesis de Doctorado", número 2), Miquel Ferrer (núm. 4), Tomàs Vidal (núm. 7), Maria Dolors García Ramon (núm. 8), Josefina Cardó (núm. 9) y Roser Majoral (núm. 20). Posteriormente, aunque con menos intensidad, siguió dirigiendo varios trabajos de investigación acerca de Geografía agraria, especialmente algunas tesis de Doctorado. Destacamos, entre estas últimas, la de Carme Mor, presentada en 1984 (núm. 39). Todavía el curso pasado, en 1990, como estudios iniciados bastantes años antes, se presentaron dos tesis doctorales con un claro contenido de Geografía agraria: se trata de los trabajos efectuados por Ignasi Aldomà (núm. 64) y Jaume Mateu (núm. 65), ambos publicados posteriormente.

Desde el curso académico 1976-77, en el que se inició el nuevo plan de estudios, la profesora Roser Majoral, que estaba preparando su tesis doctoral acerca de la utilización del suelo agrícola en Cataluña, dirigida por el profesor Vilà Valentí, substituyó a éste en la explicación de la asignatura "Geografía agraria". Desde entonces y hasta hoy día, dicha materia constaba de un tema introductorio sobre la evolución de la materia y su importancia y lugar dentro de la Geografía y la relación de la Geografía agraria con otras disciplinas; se continuaba con un tema sobre la interdependencia de la agricultura y el medio físico; a continuación se explicaba tres temas sobre contenidos, referentes a aspectos sociales, productivos y técnicos; las cuestiones que seguían eran sobre la incidencia de los temas tratados en el paisaje agrario; la clasificación y regionalización agraria se abordaba en el tema siguiente, en el que se explicaba la agricultura en el mundo a través de los tipos de agricultura y los sistemas agrarios; finalmente se abordaba el papel de la administración en la agricultura, en diferentes bloques de países, analizando las políticas agrarias aplicadas. Los cambios introducidos en el programa a lo largo de los últimos años son a favor de dar un mayor énfasis a los aspectos ecológicos y medioambientales, los problemas alimentarios y los cambios producidos en las políticas agrarias a partir de la nueva situación política y económica en el mundo, dando especial relevancia a la política agraria de la CEE.

En lo que respecta a la propia investigación, la profesora Majoral ha seguido básicamente dos líneas. Una relacionada directamente con la agricultura, que se inició con la preparación de su tesis de Doctorado. Los trabajos son, en ocasiones, temáticos (usos del suelo, aspectos estructurales o sociales); en otros casos, generales. La segunda línea hace referencia básicamente al desarrollo rural en áreas de montaña: principalmente, aprovechamiento de recursos, aspectos económicos, sociales y de planificación; se inició con

su tesis de Licenciatura (número 22) y con los estudios sobre despoblación en el Pirineo catalán, en 1973.

En ambos casos el número de trabajos publicados es importante (un centenar en conjunto), ya sea en forma de libros, artículos o en actas de coloquios y congresos, tanto españoles como extranjeros. Los referentes a agricultura son en ocasiones comarcales, en otras sobre Cataluña y, en los últimos años, algunos sobre el conjunto de España. Pueden ser temáticos (usos del suelo, aspectos estructurales, sociales o poblacionales) o generales. Los referidos a la montaña son básicamente sobre el Pirineo catalán.

En ocasiones estas investigaciones y publicaciones son fruto de contratos con organismos diversos de la Administración autonómica catalana: Departament d'Agricultura (*Bases per a la ordenació rural de la Val d'Aran*, 1982), Direcció General de Política Territorial (*Estudi-Diagnosi de la comarca de l'Alt Urgell*, 1986) o Gerència de Promoció Agrícola de la Corporació Metropolitana de Barcelona (*Anàlisi de l'Agricultura en l'àmbit de la CMB*, 1987), por citar algunos. En otros casos, han sido llevados a cabo con ayudas de organismos como la CIRIT (*Tipificació de l'Agricultura catalana*, 1986-87), de la DIGICYT (*Geografía de la Montaña*, 1989-91), etc. o también son fruto de la colaboración con otras Universidades e Institutos extranjeros, que ha visitado en diversas ocasiones, tanto en Europa, como en América y, en los últimos años, Asia. Su interés por los temas señalados la ha llevado a participar, a lo largo de su vida profesional, en más de cincuenta coloquios y congresos locales e internacionales. En la actualidad la profesora Roser Majoral es presidente del "Grupo de Geografía rural" de la Asociación de Geógrafos Españoles y del Grupo de Estudio sobre "Desarrollo en áreas marginales" de la Unión Geográfica Internacional.

## 8-18. Otras líneas de investigación

La información correspondiente al resto de líneas de investigación cultivadas en el Departamento y Departamentos de Geografía de la Universidad de Barcelona, desde la 8 (Geografía urbana) a la 18 (Educación geográfica y Enseñanza y Didáctica de la Geografía), será publicada en la sección "Información y Documentación" del volumen XXVII (1993) de la *Revista de Geografía*.