

María de Bolòs i Capdevila: Una vida dedicada a la geografía y, particularmente, al estudio del paisaje

ANTONIO GÓMEZ ORTIZ

Palabras clave: *Ciencia del Paisaje, Geografía Física, geosistema, María de Bolòs.*

Mots clé: *Science du Paysage, Géographie Physique, geosystème, María de Bolòs*

INTRODUCCIÓN

María de Bolòs i Capdevila es persona conocida y respetada entre el colectivo de geógrafos españoles por su valía profesional. Ha sido la primera catedrática de Geografía Física de la universidad española y una figura relevante en el campo de la Biogeografía y de la Ciencia del Paisaje. Como docente e investigadora lo que mejor la define es su constancia y rigor y como persona, ante todo, su prudencia y sencillez.

María de Bolòs nació en el seno de una familia de intelectuales y científicos olotinos, de la que pronto asumió el sentido de responsabilidad y el amor por el trabajo. A la Universidad de Barcelona llegó como estudiante en el año 1948. Su tesis doctoral la defendió en 1966 y en 1981 accedió a la cátedra de Geografía Física en la referida universidad, tras haber venido ejerciendo la docencia desde 1964. En el año 1991 por imperativo legal la Administración la jubila a la edad de 65 años, lo que no ha sido obstáculo para que haya continuado desempeñando actividad docente e investigadora en la Universidad de Barcelona, con la misma constancia y entusiasmo que siempre la han caracterizado (así lo viene haciendo actualmente en el Departamento de Geografía Física i Anàlisi Geogràfica Regional y en el Servei de Gestió i Evolució del Paisatge).

A María de Bolòs la conocí en octubre de 1972, hace casi 26 años. Por aquel entonces era profesora adjunta del Departamento de Geografía de nuestra Universidad y yo alumno nocturno que iniciaba, en ese curso 1972-73, la especialidad de Geografía Física, según el Plan Maluquer. Mi primer recuerdo de ella se remonta a las aulas del patio de Letras del entrañable edificio de la Plaza Universidad. Por aquél entonces impartía las clases de la asignatura de Biogeografía. La recuerdo entrando en clase con plantas bajo el brazo, convenientemente envueltas en papel de periódico y dispuestas para ser clasificadas. Así aparecía todos los viernes, pues era el día de prácticas y estaba empeñada en que domináramos el manejo del libro de Masclans. Por aquella época la acompañaba en sus tareas docentes un colega francés de la Universidad de Toulouse, Gérard Héral, quien también sen-

tía una especial atracción hacia la Geografía Física, y según tengo entendido estaba entre nosotros cumpliendo una determinada modalidad de prestación social. A partir de entonces y, en gran manera a través del Dr. Salvador Llobet, mi relación con María fue incrementándose, sobre todo durante la realización de mi tesis de Licenciatura y más tarde a lo largo de mi doctorado. El hecho de que encauzara mi inclinación hacia la Geografía Física por derroteros diferentes al de la Biogeografía no resultó obstáculo para pedirle, en más de una ocasión, consejo y asesoramiento científicos que, gentilmente y en todo momento, siempre me brindó.



Foto 1: Homenaje al profesor Salvador Llobet, en el Montseny

Con motivo de la jubilación del profesor Salvador Llobet (1978) se celebró una excursión al Montseny. Junto con Salvador Llobet y María de Bolòs aparecen, además de otros asistentes, los profesores Josep M. Panareda, Maria Sala, Ramon Grau, Josep Pons, Josep M. Rabella, Vilà Valentí, Tomàs Vidal, J. Martín Vide y A. Gómez Ortiz.

No creo ir desencaminado si señalo que María de Bolòs ha dedicado sus mejores años y también su más preciado tiempo a la Universidad y, en concreto, al cultivo de la ciencia geográfica. En tal sentido, hay que subrayar la constante labor realizada en aras de la consolidación de la Geografía en la Universidad de Barcelona. Recuérdese al hilo de ello que gracias a la implantación del denominado Plan Maluquer nuestra Universidad fue la primera del Estado en estructurar los estudios de la Licenciatura de Geografía (se inician en 1969 y la primera promoción se gradúa en 1972) y esa labor debió de requerir mucho empeño y esfuerzo por parte de quienes la propiciaron y la llevaron a buen puerto durante aquellos años, entre los que destacan, sin duda, Joan Vilà Valentí, María de Bolòs, el maestro Salvador Llobet, Horacio Capel, Tomàs Vidal y Luis Miguel Albentosa.

DE LA GEOGRAFÍA REGIONAL A LA GEOGRAFÍA FÍSICA

En alguna ocasión María me ha comentado que su incursión en la Geografía Física, en concreto en la Biogeografía y en la Ciencia del Paisaje, fue fortuita y no exenta de cierto desafío. Creo recordar que lo atribuía a imperativos derivados del papel que debía desempeñar la rama física de la Geografía en el plan de estudios de 1969 (Plan Maluquer), al igual que debió significar también un reto para Salvador Llobet, en el caso de la Geomorfología (A. Gómez Ortiz, 1992) y a Luis Miguel Albentosa, por lo que se refiere a la Climatología. En definitiva, a los tres se les estaba demandando que asentaran las bases curriculares del estudio del medio biofísico en el marco de la licenciatura de Geografía.

Supongo que a María de Bolòs tal responsabilidad debió significarle un gran esfuerzo pues representaba un cierto alejamiento de las asignaturas de Letras, propias de su Licenciatura, y una aproximación hacia aquellas otras de ciencias naturales. Dicho de otra forma, la operación requería armonizar contenidos específicos de unas y de otras. En tal sentido, debe subrayarse que las tendencias predominantes en la geografía española por aquellas décadas eran las regionalistas de la Escuela francesa y María también participaba de ellas, siendo la prueba más evidente su propia tesis doctoral.

La meta que asumió María de Bolòs en la construcción del *currículum* de Biogeografía y Ciencia del Paisaje no debió resultarle tarea fácil, sobre todo en esta última rama, pues el bagaje que poseía sobre temas de vegetación era bien distinto. Al respecto, hay que señalar su procedencia familiar donde el estudio de la botánica ha venido siendo una constante y que por aquellos años y siguientes quedaba bien patente en su hermano Oriol de Bolòs (J.M. Panareda, 1998). De todas formas y a pesar de ello María tuvo que profundizar en tales temas, pues era necesario no sólo dotarse de ciertos conocimientos de base de las ciencias referenciales, sino también asimilar nuevos principios e ideas, nuevas metodologías y, sobre todo, impregnarse de una constante permeabilidad entre las diferentes ramas de la Geografía Física. El desafío, como ha confesado María en más de una ocasión, le supuso un gran esfuerzo intelectual no exento, en ocasiones, de algún que otro roce con determinados colegas de ciencias afines que interpretaban de un modo un tanto particular este nacimiento y ténue despegue de la Geografía Física en Barcelona.

La labor de María de Bolòs en el campo de la Geografía Física, en general, y de la Biogeografía y Ciencia del Paisaje en particular, resulta doble. Por un lado, su considerable producción científica y, por otro, su magisterio, reflejado éste en sus discípulos, algunos de ellos, en la actualidad, profesores en diferentes universidades. No resulta prudente, en esta ocasión, hacer una relación de títulos de obras ni nombres de personas; sin embargo, si considero pertinente, cuanto menos, esbozar la contribución de María de Bolòs, desde su especialidad, la Biogeografía y más en concreto desde la Ciencia del Paisaje, en el desarrollo de la Geografía Física en nuestro país.

María de Bolòs se formó en la ciencia geográfica desde los esquemas de la Geografía Regional de la época y de ello es fiel muestra su tesis doctoral sobre *La comarca de Olot. Estudio de geografía regional* presentada en Madrid, en 1966 y publicada en 1977 con un interesante prólogo de J. Vilà Valentí (1977), que fue su director. Desde la Geografía Regional pasó a la Biogeografía y de ésta a la Ciencia del Paisaje, de tal manera que a partir de los años setenta todo su quehacer científico se centra en estudios de dinámica de la vegetación o evolución y/o gestión del paisaje.

DE LA BIOGEOGRAFÍA AL ESTUDIO DEL PAISAJE

De la concepción regionalista María de Bolòs asumió, ante todo, el principio de causalidad a que están sometidos los diferentes componentes que definen un determinado espacio geográfico. Ello explica, según mi modo de ver, que siempre ha interpretado la Biogeografía como una forma de concebir la Geografía Física, con entidad propia, aunque con

íntimas interconexiones con el resto de nuestra ciencia. Precisamente esta visión geográfica del objeto de estudio particular es lo que la califica como geógrafa y no como botánica. El contenido de sus trabajos así lo pone de manifiesto, tal como se desprende, entre otros, en *Paisaje y ciencia geográfica* (1975), *Aproximación al estudio del hombre como elemento y factor del paisaje* (1977), *El paisaje vegetal y su estudio geográfico* (1979) y, recientemente, *La vegetació d'Andorra* (1996). En ellos supo armonizar una especialidad en el seno de la Geografía Física. Actitud, por cierto, poco habitual entre los especialistas de nuestra Área de Conocimiento.

A mediados de la década de los setenta la preocupación científica de María Bolós tiende a distanciarse un tanto de la Biogeografía y a acercarse más a lo que entonces se denominó Geografía del Paisaje Integrado, probablemente, influenciada por los escritos de G. Bertrand (sobre todo, *La science du paysage, une science diagonale* (1972), *La géographie physique contra-nature?* (1978) y *Construire la géographie physique* (1981)) y F. Joly (*La géographie n'est-elle qu'une science humaine?*, (1978)), entre otros, que pretendían, ante todo, dotar a la Geografía Física de un cuerpo científico armónico y coherente y así impedir, o al menos llamar la atención de lo que suponía, por aquella época, la tendencia a su disgregación, a través de lo que ha venido en llamarse la especialización atomizada. Modo de pensar también ya compartido en buena parte, por otros geógrafos físicos españoles (J. Muñoz Jiménez, 1979; E. Martínez de Pisón, 1982, 1983).

Pronto María hizo suyos los principios e ideas de la corriente del Paisaje Integrado y a través de los años fue perfeccionándolos y dotándolos de metodología sistémica, en buena medida, como respuesta a los intercambios científicos que vino sosteniendo con diferentes investigadores de centros universitarios europeos. Primero, con los de Toulouse-Le Mirail (Francia), a través de los referidos G. Bertrand y G. Herail y, más tarde, con J. Hubsham, con quienes mantuvo una relación muy estrecha propiciando, incluso, que todos ellos desarrollaran sus ideas en la Universidad de Barcelona. Igualmente entró en contacto con otros departamentos de Universidades de la Europa del Este, donde los avances relativos a los estudios de paisaje resultaban más evidentes y prometedores. Este hecho, que cubre toda la década de los ochenta, le supuso contrastar puntos de vista e intercambiar experiencias con V.B. Sochava y F.P. Gerasimov (Universidad de Moscú), J. Kondracki y A. Richling (Universidad de Varsovia), N. Berutchachvili (Universidad de Tbilisi) y E. Mazur y J. Drdos (Universidad de Bratislava).

Fruto de toda esta renovación de principios, conceptos y métodos fueron los artículos que también a lo largo de la década de los ochenta escribió y que, en gran manera, ponen al día el estado de la cuestión. Entre tales trabajos sobresalen *Problemática actual de los estudios de paisaje integrado* (1981), *Las tendencias del paisaje integrado en Geografía* (1983), *Nuevos conceptos en estudios aplicados de paisaje integrado* (1987), *Los estudios de paisaje en España* (1992), etc., donde la idea central que se esgrime y defiende es el concepto de geosistema como principio teórico clave en la explicación del paisaje geográfico ("una porción de espacio concreto delimitado en el tiempo y que se ajusta al modelo de geosistema", Bolós, 1981), de acuerdo con los principios de la ya emitida Teoría General de Sistemas de L. Bertalanffy y en consonancia con lo que había preconizado C. Troll en 1966, al acuñar el término de geoeología, y V.B. Sochava acerca de de la relevancia del geosistema como núcleo de la geografía física global (*L'étude des géosystèmes: stade actuel de la géographie physique complexe*, 1972). No podemos obviar que los escritos de María de Bolós significaron, entonces, una referencia obligada en el panorama español de la geografía del paisaje, con repercusión relevante en determinados departamentos universitarios y colectivos interesados por estos temas.

María de Bolós pronto supo contagiar a sus alumnos su preocupación científica por la Ciencia del Paisaje, consiguiendo que algunos de ellos acudieran a centros extranjeros a ampliar estudios. También logró, por aquellos tiempos de finales de los setenta y comienzo de los ochenta, que, en torno a ella, se creara un laborioso grupo de estudio (EQUIP) conformado por estudiantes de tercer ciclo y por graduados, que ha sabido mantener viva

la preocupación por los temas relativos al paisaje a lo largo de todos estos años, con los naturales cambios de personas a lo largo del tiempo. Desde entonces, el colectivo ha venido cosechando importantes frutos, tanto en el campo de la Geografía Física como en el de la Ciencia del Paisaje.

La labor científica de María de Bolòs en temas de paisaje aglutina una serie de estudios y actividades de diferente naturaleza. Aparte de los escritos de reflexión y fundamentación teórica, de los que ya se han referido algunos de los más destacados, hay otras aportaciones importantes donde también ha desempeñado un papel relevante. Entre éstos destacan las tesis doctorales, los manuales y los certámenes científicos organizados.

Acerca de las tesis doctorales en las que ha venido ejerciendo como directora o co-directora, hay que resaltar las de Panareda (*L'estructura i la dinàmica del paisatge actual al Montseny. Els impactes humans sobre els sistemes naturals*, 1978), J. Sabí Bonastre (*L'estudi agro-ecològic i l'evolució històrica recent del paisatge: el cas d'un sector occidental de la comarca del Bages*, 1982), M.T. Bovet Pla (*Interrelacions de la vegetació amb altres elements del paisatge. Aportacions a l'estudi de les estructures dissipatives*, 1992), S. Riera Mora (*Evolució del paisatge vegetal holocè al Pla de Barcelona, a partir de les dades pol.líniques*, 1994), A. Esteban Amat, (*Evolució del paisatge postglaciar en la monta-*

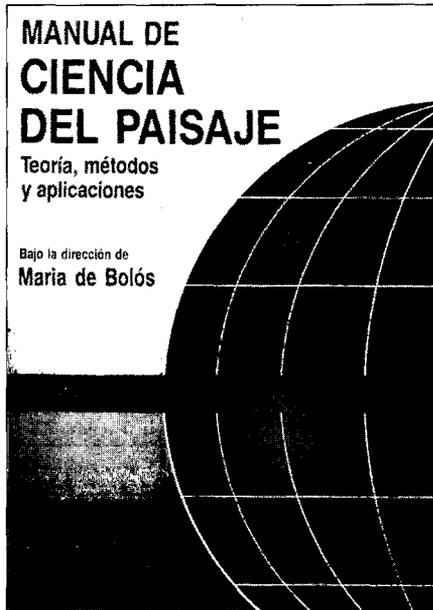


Foto 2: Portada del libro "Manual de Ciencia del Paisaje"

Esta obra, publicada en 1992, fue dirigida por la profesora María de Bolòs, quien se encargó además de la redacción de ocho capítulos. En este libro, con un prólogo de Vilà Valentí, colaboraron varios miembros del equipo de investigación que dirigía María de Bolòs (María del Tura Bovet, Xavier Estruch, Rosalina Pena, Jordi Ribas y Jordi Soler)

ña mediterránea occidental. Ejemplos del Pirineo Oriental y Sierra Nevada, 1995) y P. Rubio Romero (*Sistematización de los estudios de paisaje*, 1995).

De los manuales subrayar que, en gran manera, son el resultado de los debates habidos en el seno del grupo de estudio que en su día se formó; particularmente, de aquellas personas más próximas a María y que de manera constante han continuado ligados a ella. El libro, *Manual de Ciencia del Paisaje. Teoría, métodos y aplicación* (1992), que ella misma dirigió, responsabilizándose, además, de algunos de los capítulos troncales, le supuso todo un reto, pues como me ha comentado en más de una ocasión, se trataba de estructurar y sistematizar ideas y experiencias de diferentes fuentes disciplinares, darles contenido y ajustarlas a las necesidades de una geografía renovada y actual. El manual, hay que señalarlo con toda objetividad, tuvo y mantiene una gran acogida que sobrepasa con creces el ámbito de la ciencia geográfica.

En esta misma línea de elaboración de manuales ha de señalarse, igualmente, la especial contribución que María de Bolòs aportó en el libro *El agua y los suelos de los geosistemas tropicales y mediterráneos* (1992) con ocasión de traducirse al castellano la versión original francesa, la editorial decidió incluir un nuevo capítulo dedicado al ámbito mediterráneo encargándosele a ella ("Sistema de erosión hídrica en medios mediterráneos").

En otro orden de cosas, aunque en la misma trayectoria de preocupación por los avances de la Ciencia del Paisaje, hay que hacer mención a los eventos científicos organizados por María de Bolòs en los que ha asumido la máxima responsabilidad, algunos de los cuales con proyección internacional. Caben ser destacados el "I Coloquio de Paisaje y Geosistema", que se celebró en 1980, en Barcelona, en colaboración con la Universidad de Toulouse-Le Mirail. Años más tarde, en 1986, en Banyoles (Girona), y en el seno de la Conferencia Regional de la UGI sobre Países Mediterráneos, la Reunión del Grupo de Trabajo 6, abordando el tema "El impacto humano en el paisaje. Métodos y técnicas actuales para su estudio". Más recientemente, en octubre de 1990, se celebró en Torrebónica-Terrasa (Barcelona), el "I Congreso de Ciencia del Paisaje". y en septiembre de 1994, en Bell Lloc-La Roca del Vallès (Barcelona), el "II Congreso de Ciencia del Paisaje. Paisaje y medio ambiente". Para mayo de 1999, en Berga (Barcelona), está prevista la celebración del "III Congreso de Ciencia del Paisaje. Paisaje y turismo".

De dichos eventos debemos señalar una serie de aspectos comunes que, en su conjunto, vienen a demostrar la actualidad de todo lo relativo a paisaje y el interés que despierta este tema entre diferentes colectivos de investigadores y técnicos. Los eventos se han caracterizado, sobre todo, por la oportunidad de su realización, por el volumen y calidad de los trabajos presentados (puntualmente publicados en las correspondientes Actas), y de un tiempo a esta parte, me refiero a los dos últimos certámenes, por la pluralidad de perfiles profesionales de los participantes.

LA CONTINUIDAD DEL ESTUDIO EN TEMAS DE PAISAJE

En la actualidad, María de Bolòs sigue ligada a la actividad universitaria, pues la llegada de su jubilación, en 1991, no fue motivo de ruptura con su cotidiano quehacer ni tampoco significó obstáculo para que se alejara del Departamento. En el plano docente continúa impartiendo cursos de doctorado dentro de los programas de tercer ciclo del Área de Geografía Física. Así lo viene haciendo desde enero de 1992, siempre asumiendo créditos relativos a la evolución del paisaje, que, por cierto, no le suponen renumeración económica alguna. Hubiera sido un grave error prescindir de sus conocimientos y experiencia y en este sentido el Departamento, en su momento, así lo entendió. También forma parte como investigadora en el Grup de Recerca consolidat de la Universidad de Barcelona *Paisatge i paleoambients de la muntanya mediterrània*.

En el plano investigador y profesional María sigue responsabilizándose del Servei de Gestió i Evolució del Paisatge canalizando y potenciando los trabajos aplicados y las in-

vestigaciones de base que se vienen desarrollando en las diferentes secciones del referido Servei. Éste, se creó en 1986, siendo entonces Vicerector de Recerca de la Universitat de Barcelona el Prof. Joan Jofre. La figura administrativa otorgada al Servei fue de dependencia técnica autónoma, adscrita a la Divisió I, Ciències Humanes i Socials. Desde entonces el cometido que se afronta entronca de lleno en las cuestiones de paisaje, tanto las referidas a investigación base como a los trabajos aplicados, éstos, siempre, demandados por encargo y con destino diverso (Administración autónoma, Corporaciones locales - Ayuntamientos y Consejos comarcales- y empresa privada) .

Esta última faceta profesional es la que más ha trascendido y la que ha venido caracterizando al Servei. En tal sentido, destacan los proyectos relacionados a la planificación territorial, particularmente en sus etapas de análisis, diagnóstico y pronóstico, lo que siempre supuso afrontar el tema objeto de estudio desde la pluridisciplinariedad. En esta línea de actuación destacan los trabajos referidos a *El medi natural del municipi de Begur. Elaboració d'un mapa a 1/5000 amb zones de diferent grau d'exigència de protecció* (1988), *Estudi científic-tècnic per a l'elaboració del Pla d'actuació comarcal de la comarca del Priorat* (1993); *Estudi de paisatge integrat i realització del mapa del Parc Natural de Sant Llorenç de Munt, a escala 1/200000* (1995); *Estudi per a la preservació, ordenació i gestió dels rodals de la Torre Negra. Estudi geogràfic i ecològic (Sant Cugat del Vallès)* (1997), en los que María de Bolós actuó como directora y/o investigadora destacada.

También desde el Servei y de la mano de María se inició, allá por el año 1985-1986 una línea de estudio de gran relevancia para la reconstrucción del paleopaisaje y paisaje histórico. Me refiero a la palinología, lo que supuso dotar al Servei de los medios e infraestructura pertinentes, cosa que siempre acogió con agrado la Universidad. Dentro de esta tendencia dos campos de actuación continúan afrontándose: polen fósil y polen actual (aeropalínología). El primero, con la intención de reconstruir paleoambientes (preferentemente en nuestro caso, paisaje vegetal, condiciones climáticas y datación de eventos, cuando es posible). El mejor fruto de estas actuaciones fueron las tesis doctorales de S. Riera Mora (1994) y A. Esteban Amat (1995), ya citadas. En cuanto al segundo campo de actuación, los esfuerzos se siguen centrando en la previsión de cosechas a partir del flujo polínico. En tal sentido, la mayor experiencia adquirida se refiere al avellano y olivo (comarcas del Baix Camp y Garrigues, respectivamente) y se está en proceso de ajuste de modelos para la vid y el almendro.

En otro orden de cosas el Servei también ha dirigido esfuerzos en la línea de la investigación básica y de nuevo María ha significado un sólido puntal. Por lo que respecta a los trabajos por ella dirigidos, sin duda, el exponente máximo fue el proyecto de investigación subvencionado que desarrolló entre 1986 y 1989 sobre *Análisis del estado actual y prognosis de las masas forestales mediante un método ecogeográfico. El ejemplo de Cataluña* (CAICYT PA86-0475) y que dió origen a una serie de artículos de gran interés para la reconstrucción histórica del espacio forestal catalán, entre los que sobresale el publicado en 1989, *Estudio sobre los tipos de bosque en Cataluña hacia el segundo cuarto del siglo XIX, a partir del Diccionario geográfico-estadístico e histórico de España, editado por Pascual Madoz* . Fue un trabajo en consonancia con los que a finales de los años setenta realizó sobre la Conreria (*La acción humana en el paisaje. El caso de la Conreria. Cordillera Litoral Catalana*, 1977; *La Serra de la Marina: paysages et strategies d'exploitation*, 1977), aunque, en esta ocasión, concebido desde enfoques y metodología renovadas.

Más tarde, ahora entre la investigación de base y el análisis y diagnóstico del territorio, María de Bolós llevó a cabo en el marco del Servei de Paisatge un interesante trabajo sobre el eje del Llobregat, a raíz de la construcción del túnel del Cadí. El resultado fue la edición de dos libros monográficos aparecidos en 1983 y 1994 (*L'eix del Llobregat i el túnel del Cadí* y *L'eix del Llobregat i el túnel del Cadí 10 anys després* , respectivamente). Las dos obras, colectivas, pero dirigidas por María, han marcado un hito importante en la his-

toria reciente de las tierras del valle del Llobregat. La primera, analiza la situación territorial de comienzos de los años ochenta (demografía, economía, usos del suelo, etc.). La segunda, muestra los cambios habidos diez años después, incidiendo, sobre todo, en los aspectos económicos, sociales y de transformación del paisaje, particularmente del tramo medio y alto del valle (comarcas de Anoia y Berga), buena parte de todos ellos derivados de las nuevas infraestructuras viales creadas.

EPÍLOGO

Las páginas precedentes han pretendido mostrar la trayectoria disciplinar de María de Bolós en el ámbito de la Ciencia del Paisaje. Es indudable, como escribía al principio, que María de Bolós ha sido, desde la década de los ochenta, una figura clave y una referencia obligada en la evolución del pensamiento geográfico de nuestro país, sobre todo por su contribución en el desarrollo de lo que en su tiempo vino en llamarse Paisaje integrado y que hoy los estudiosos prefieren denominar Ciencia del Paisaje. En tal sentido, vale la pena recordar, y ahora a manera de conclusión, que María de Bolós fue una de las primeras investigadoras en introducir en el panorama de la geografía española el concepto de geosistema incidiendo, particularmente, en lo relativo a la interdependencia que caracteriza a los diferentes elementos de los sistemas naturales y territoriales. Pero también hay que señalar su contribución en el ámbito aplicado, con repercusión especial en la planificación territorial y en la gestión del medio natural.

Los que conocemos a María de Bolós desde hace ya algunas décadas sabemos de su buen hacer. Mujer poco dada a las grandes elocuencias, más bien callada, silenciosa y extremadamente prudente. A lo largo de su vida ha cosechado éxitos, quizá menos de los que en verdad se merece, pero también ha estado llena de esfuerzo y sacrificio. Sabemos que siempre consideró a la Universidad como su casa y tenemos la certidumbre de que a ella le ha venido dedicando sus mejores años. Y es bueno que todo ésto se diga de nuevo, precisamente en estas páginas y en este momento.

Referencias bibliográficas

- BALANZÓ D'OROVIO, M. (1990) (Ed.). *I Congreso de Ciencia del Paisaje*. EQUIP-Servei de Gestió i Evolució del Paisatge. Universitat de Barcelona.
- BERTRAND, G. (1972). La science du paysage, una science diagonale. *Revue Géographique des Pyrénées et Sud-Ouest*, t. XLIII, pp. 127-133.
- BERTRAND, G. (1978). La géographie physique contra-nature?. *Herodote*, 12, pp. 77-96
- BERTRAND, G. (1981). Construire la géographie physique. *Géodoc*, 23. Toulouse.
- BOLÓS, M. (1975). Paisaje y ciencia geográfica. *Estudios Geográficos*, 138-139, pp. 93-105.
- BOLÓS, M. (1977). *La comarca de Olot. Estudio de Geografía Regional*. Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- BOLÓS, M. (1977). Aproximación al estudio del hombre como elemento y factor del paisaje. *Actas del V Coloquio de Geografía*. AGE. Granada, pp. 161-168.
- BOLÓS, M. & HERAIL, G. (1977). La acción humana en el paisaje. El caso de la Conreria (Cordillera Litoral Catalana). *Revista de Geografía*, v. XI, 1-2, pp. 5-34
- BOLÓS, M. & HERAIL, G. (1977). La Serra de Marina: paysages et strategies d'exploitation. *Revue Géographique des Pyrénées et Sud-Ouest*, v. 48, pp. 209-219.
- BOLÓS, M. (1979). El paisaje vegetal y su estudio geográfico. *Actas del VI Coloquio de Geografía*. AGE, pp. 153-156.
- BOLÓS, M. (1981). Problemática actual de los estudios de paisaje integrado. *Revista de Geografía*, v. XV, 1-2, pp. 45-68.

- BOLÒS, M. (1983). Las tendencias del paisaje integrado en España. *Primer encuentro de geógrafos vascos y catalanes*. Sociedad de Estudios Vascos, 1, pp. 77-91.
- BOLÒS, M. (1983) (Directora). *L'eix del llobregat i el Túnel del Cadí*. Túnel del Cadí, S.A. y Servei de Gestió del Paisatge. Barcelona.
- BOLÒS, M. (1987). Nuevos conceptos en estudios aplicados de paisaje integrado. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 7, pp. 15-19.
- BOLÒS, M. (1992). Los estudios de paisaje en España, en *La Geografía en España (1970-1990)*. Aportación Española al XXVII Congreso de la Unión Geográfica Internacional. Washington, 1992. Fundación BBV. Madrid, pp. 321-324
- BOLÒS, M. (1992) (Directora). *Manual de Ciencia del Paisaje. Teoría, métodos y aplicación*. Masson. Barcelona
- BOLÒS, M. (1992). Sistemas de erosión hídrica en medios mediterráneos, en RIOU, G. *El agua y los suelos de los geosistemas tropicales y mediterráneos*. Masson. Barcelona, pp. 207-251.
- BOLÒS, M. (1994) (Directora). *L'eix del llobregat i el Túnel del Cadí 10 anys després*. Túnel del Cadí, S.A. y Servei de Gestió del Paisatge. Barcelona
- BOLÒS, M. (1996). *La vegetació d'Andorra*. Ministeri d'Educació. Govern d'Andorra. Andorra la Vella.
- BOVET PLA, M.T. (1992). *Interrelacions de la vegetació amb altres elements del paisatge. Aportacions a l'estudi de les estructures dissipatives*. Tesis doctoral. Departament de Geografia Física i Anàlisi Geogràfica Regional. Universitat de Barcelona.
- ESTEBAN AMAT, A. (1995). *Evolució del paisatge postglaciar en las montaña mediterránea occidental. Ejemplos del Pirineo Oriental y Sierra Nevada*. Tesis doctoral. Departament de Geografia Física i Anàlisi Geogràfica Regional. Universitat de Barcelona.
- ESTRUCH GARCÍA, J.; RUBIO ROMERO, P. & BOLÒS, M. (1989). Estudio sobre los tipos de bosque en Cataluña hacia el segundo cuarto del siglo XIX a partir del Diccionario geográfico-estadístico e histórico de España. *Revista de Geografía*, V. XXIII, pp. 31-48.
- FERNÁNDEZ TATJE, G. & RUBIO ROMERO, P. (1994) (Eds.). *II Congreso de la Ciencia del Paisaje*. EQUIP-Servei de Gestió i Evolució del Paisatge. Universitat de Barcelona.
- GÓMEZ ORTIZ, A. (1992). Salvador Llobet, geomorfólogo cuaternarista. *Revista de Geografía*, v. XXVI, pp. 7-16.
- JOLY, F. (1978). La géographie n'est-elle qu'une science humaine?. *Herodote*, 12, pp. 129-159.
- MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (1982). La necesidad de una ciencia del paisaje. *Homenaje a A. Trujillo*. Aula de Cultura. Santa Cruz de Tenerife, pp. 576-588.
- MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (1983). Cultura y ciencia del paisaje. *Agricultura y Sociedad*, pp. 9-32.
- MUÑOZ JIMENEZ, J. (1979). *El lugar de la Geografía Física*. Departamento de Geografía de la Universidad de Oviedo. Oviedo.
- PANAREDA CLOPÈS, J.M. (1978). *L'estructura i la dinàmica del paisatge actual al Montseny. Els impactes humans sobre els sistemes naturals*. Tesis doctoral. Departamento de Geografía. Universidad de Barcelona.
- PANAREDA CLOPÈS, J.M. (1998). *Vida i obra del botànic Oriol de Bolòs i Capdevila*. Aster Editorial. Col·lecció Gaia 2. Terrassa (en curso de publicació).
- RIERA MORA, S. (1994). *Evolució del paisatge vegetal holocè al Pla de Barcelona, a partir de les dades pol.líniques*. Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia. Universitat de Barcelona.
- RUBIO ROMERO, P. (1995). *Sistematización de los estudios de paisaje*. Tesis doctoral. Departament de Geografia Física i Anàlisi Geogràfica Regional. Universitat de Barcelona.
- SABÍ BONASTRE, J. (1982). *L'estudi agro-ecològic i l'evolució històrica recent del paisatge: el cas d'un sector occidental de la comarca del Bages*. Tesis doctoral. Departamento de Geografía. Universidad de Barcelona.
- SALVADOR FRANCH, F. (ed.) (1980). *I Coloquio de Paisaje y Geosistema*. EQUIP. Universitat de Barcelona.
- SALVADOR FRANCH, F. & ESTRUCH GARCÍA, J. (1986) (eds.). *V Reunión del Grupo de Trabajo de la UGI. Síntesis del Paisaje*. EQUIP. Universitat de Barcelona. Barcelona.

- SOCHAVA, V.B. (1972). L'étude des geosystemes: stade actuel de la géographie physique complexe. *Serita Geograficeskaja*, 3, pp. 18-21.
- VILÀ VALENTÍ, J. (1977). Prólogo, en BOLÓS, M., *La comarca de Olot. Estudio de Geografía Regional*. Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona, pp. 7-10.

Resumen:

Se pone de relieve la figura de María de Bolòs i Capdevila en el desarrollo reciente de la geografía española, particularmente en lo referente a la Ciencia del Paisaje.

Resumé:

On met en relief la figure de Maria de Bolòs dans le développement récent de la géographie espagnole, notamment dans l'aspect de la Science du Paysage.