

MEMORIA RESUMEN DE ACTIVIDADES

2001

Consejo Superior de Investigaciones Científicas
INSTITUTO PIRENAICO DE ECOLOGIA
Avda. de Montañana, 1005. ZARAGOZA
Avda. Regimiento Galicia, s/n. JACA

INSTITUTO PIRENAICO DE ECOLOGIA

RESUMEN DE ACTIVIDADES

2001

A) INFORMACION GENERAL

1. Presentación
2. Líneas de Investigación
3. Departamentos
4. Relación de personal vinculado al Instituto
5. Equipamiento especializado, Tecnologías y Servicios que ofrece el IPE
6. Revistas que edita el Instituto
7. Resumen Memoria 2000

B) ACTIVIDADES ESPECIFICAS

1. Proyectos de Investigación
2. Tesis Doctorales y de Licenciatura
3. Publicaciones
4. Publicaciones (en prensa)
5. Actas de Congresos
6. Informes
7. Participación en Congresos y Reuniones
8. Cursos y Conferencias
9. Divulgación
10. Otras actividades

A.1 PRESENTACION 2001

El Instituto Pirenaico de Ecología (IPE) procede de la fusión en 1983 del Centro Pirenaico de Biología Experimental (fundado en 1963 en Barcelona y Jaca) y del Instituto de Estudios Pirenaicos (fundado como Estación de Estudios Pirenaicos en 1942). En 1990, y con vistas a incrementar la proyección científica del IPE en estudios de carácter integrado, el CSIC plantea su nueva configuración en dos sedes: la ya existente en Jaca (Huesca) y una nueva en el campus de Aula Dei (Zaragoza).

La ubicación de ambas sedes, cercanas a los extremos del fuerte gradiente ecológico que va del Pirineo a la Depresión del Ebro, facilita el logro de una buena perspectiva en el estudio de los ecosistemas terrestres y la experimentación en territorios contrastados.

El objetivo central del Instituto es el análisis de las condiciones de estabilidad en los ecosistemas y su respuesta frente a los factores que la regulan o modifican, en especial los cambios producidos por el uso humano. En este sentido, las áreas de montaña no son objetivo único, sino que por haberse conservado en ellas muy distintos tipos de ecosistemas, con un grado alto de madurez, próximos espacialmente e interdependientes a través de múltiples procesos, facilitan la investigación sobre el funcionamiento de la naturaleza, haciendo más factible la obtención de resultados generalizables y el establecimiento de criterios para llevar a cabo la gestión adecuada a los recursos.

De acuerdo con estos objetivos, en el trabajo del Instituto Pirenaico de Ecología tiene especial importancia estudiar los ecosistemas modificados por acción humana. Esta investigación proporciona los fundamentos teóricos indispensables para una conservación adecuada de los recursos naturales y para la evaluación de las consecuencias de las perturbaciones inducidas por el hombre.

A.2 LINEAS DE INVESTIGACION

Las líneas de investigación se presentan agrupadas en tres campos científicos:

I. SISTEMAS TERRITORIALES

- Climatología actual e histórica
- Dinámica del Paisaje. Cambios en los usos del suelo
- Agroecosistemas
- Interacción Hombre-Paisaje
- Sistemas de Información sobre Recursos y Medio Ambiente
- Cartografía ecológica
- Ordenación de Recursos Naturales
- Limnogeología y cambio global durante el Cuaternario

II. ESPECIES Y COMUNIDADES

- Botánica: Flora y Comunidades vegetales
- Biocenosis animales. Micromamíferos. Herpetología. Ornitología.
- Biogeografía
- Endemismo y Conservación
- Detección de desequilibrios ambientales
- Biología de la caza

III. ESTRUCTURA Y FUNCION DE ECOSISTEMAS

- Ecosistemas de pastizal. Interacción pasto-herbívoro
- Estudios funcionales sobre flora y vegetación mediterráneas
- Ecología trófica y del comportamiento
- Erosión e identificación de fuentes de sedimentos
- Micrometeorología e hidrología nival
- Riesgos hidromorfológicos
- Contaminación en cadenas tróficas
- Procesos geomorfológicos de alta montaña

A.3 DEPARTAMENTOS

En octubre de 1993 fue aprobada la estructura del Instituto según los tres Departamentos siguientes:

I.- Ecología funcional y Biodiversidad.

Líneas de investigación:

- Función y estructura de comunidades y ecosistemas. Incluye tanto a trabajos referentes a comunidades de plantas como a taxocenosis animales (vertebrados o invertebrados).
- Respuesta de las especies y ecosistemas a las perturbaciones inducidas por la acción del hombre, con especial consideración de las condiciones de estabilidad y reversibilidad.
- Biodiversidad vegetal y evolución. Clasificación funcional de las especies de la flora mediterránea. Estudios sobre biología reproductiva y conservación de las plantas.

Jefe de Departamento:

César Pedrocchi Renault

Científico Titular.

Personal científico:

Juan Pablo Martínez Rica

Investigador Científico

Luis Villar Pérez

“ “

Melchor Maestro Martínez

Científico Titular

Gabriel Montserrat Martí

“ “

II.- Ecología del pasto

Líneas de investigación:

- Interacción pasto-herbívoro.
- Procesos físicos y ecológicos en la interfase suelo-vegetación-atmósfera. Se dedica especial énfasis al estudio de ecosistemas de pastizal.
- Detección y caracterización de desequilibrios ecológicos y ontogenéticos.
- Paleoclimatología y riesgos climáticos.

Jefe de Departamento:

Inmaculada López Alados

Científico Titular

Personal científico:

Bernardo Alvera García-Quirós

Científico Titular

José Creus Novau

“ “

Federico Fillat Estaqué

“ “

Ricardo García González

“ “

III.- Erosión y usos del suelo

Líneas de investigación:

- Erosión y transporte de sedimentos. Balance de sedimentos a escala de cuenca y en parcelas experimentales. Identificación de fuentes de sedimentos.
- Variabilidad espacial y temporal de la generación de escorrentía.
- Identificación de grandes eventos geomorfológicos e hidrológicos durante el Holoceno y su contexto espacio-temporal.
- Relación entre los cambios de uso del suelo y la dinámica hidromorfológica de laderas y cuencas.

- Cartografía geomorfológica. Distribución espacial de los recursos y organización del espacio.
- Riesgos hidromorfológicos.
- Limnogeología y cambio global durante el Cuaternario.
- Procesos geomorfológicos de alta montaña.

Jefe de Departamento:

Teodoro Lasanta Martínez

Científico Titular

Personal científico:

José María García Ruiz

Investigador Científico

Carlos Martí Bono

Científico Titular

Blas Valero Garcés

Científico Titular

Artemi Cerdá Bolinches

Científico Interino

Justificación de los Departamentos

El Departamento de Ecología Funcional y Biodiversidad agrupa investigadores de las sedes de Zaragoza y Jaca. Aunque sus líneas de trabajo tratan sobre diferentes grupos de organismos (plantas o animales), en todos los casos existe un interés por avanzar hacia estudios funcionales sobre poblaciones o comunidades. La integración en un Departamento representa una posibilidad de intercambiar información, discutir bases conceptuales y métodos, así como propiciar la cooperación para obtener mayor eficacia en la obtención y publicación de resultados científicos.

El Departamento de Ecología del Pasto, asimismo formado por investigadores que desarrollan su trabajo en las sedes de Jaca y Zaragoza cuenta con un núcleo estructurador que ya desarrolla conjuntamente estudios sobre la interacción pasto-herbívoro. A ellos se añaden como importante complemento los estudios sobre procesos físicos y climatología histórica.

El Departamento de Erosión y Usos del Suelo incluye investigadores de la sede de Zaragoza, y de la Unidad Asociada sobre "Geomorfología y Cambio Ambiental" de la Universidad de Zaragoza. Una parte importante de sus dispositivos experimentales se hallan en el Pirineo. Este Departamento mantiene una estrecha relación con el de Ciencias del Suelo, de la Estación Experimental de Aula Dei, y con la Unidad Asociada a la que se refiere el párrafo siguiente.

IV.- Unidad Asociada de Geomorfología y Cambio Ambiental.

Establecida entre el Departamento de Erosión y Usos del Suelo y la Universidad de Zaragoza, está integrada, además del personal del Departamento, antes citado, por los siguientes profesores de la Universidad:

José Luis Peña Monné

Catedrático de Geografía Física

Mateo Gutierrez Elorza

Catedrático de Geología

Pilar Utrilla Miranda

Catedrática de Prehistoria

Francisco Pellicer Corellano

Profesor Titular de Geografía Física

María Teresa Echeverría Arnedo

Profesor Titular de Geografía Física

Carlos Sancho Marcén

Profesor Titular de Geología

José María Rodanés Vicente

Profesor Titular de Prehistoria

Francisco Gutiérrez Santaolalla

Profesor Asociado de Geología

Unidades de apoyo y servicios.

- Administración

Personal:

Trinidad Bernal Barranco	Secretaria-Gerente
Piedad Urbieto Bats	Habilitada-Pagadora
José Manuel García Plaza	Administrativo
María José Mayayo Bueno	Auxiliar Administrativo
María Jesús Ramiro Buen	“ “
Marcelo López López	Laboral
Luis Pérez de Berasaluce	Laboral
Miguel Angel Torralba Acin	Conserje-Contratado

- Laboratorios

Personal:

Angel Armero Guijarro	Titulado Técnico
M. Rosario Dehesa Gutiérrez	Ayudante de Investigación
Ramón Galindo Ferrer	“ “
Carmen Pérez Rontomé	“ “
Emilio Ubieto Lafn	“ “
Santiago Pérez Esteban	“ “
José Azorín Arrue	“ “

- Biblioteca, Colecciones e Informática

Personal:

José Daniel Gómez García	Titulado Superior
María Paz Errea Abad	Titulado Superior Contratado
Pilar Escario Lardies	Ayudante de Investigación
Alvaro Gairín Rabal	“ “
Antonio Lanaspá Villanúa	“ “
Cristina Pérez de Larraya	Ayudante de Administración

El personal no incluido en estas unidades está adscrito a Servicios Generales y es dependiente directamente de Administración.

Eugenio de Mingo Ruiz	Auxiliar de Investigación
María Luisa Cajal Orós	Ayudante de Investigación

A.4 RELACION DE PERSONAL VINCULADO AL INSTITUTO

a) Personal Investigador del C.S.I.C.

Juan Pablo Martínez Rica (Director).

Luis Villar Pérez (Vicedirector).

Bernardo Alvera García-Quirós, Artemi Cerdá Bolinches, José Creus Novau, Federico Fillat Estaqué, Ricardo García González, José María García Ruiz, Jose Daniel Gómez García, Teodoro Lasanta Martínez, Inmaculada López Alados, Melchor Maestro Martínez, Carlos E. Martí Bono, Gabriel Montserrat Martí, Cesar Pedrocchi Renault, Blas Valero Garcés.

b) Personal Investigador con vinculación al Instituto (Becarios, contratados y personal universitario)

Catedráticos: José Luis Peña, Mateo Gutierrez, Pilar Utrilla.

Profesores Titulares: Francisco Pellicer, María Teresa Echeverría, Carlos Sancho, José María Rodanés.

Profesor Asociado: Francisco Gutiérrez.

Doctora Vinculada: Cristina Chocarro.

Doctores: Juan Escós, Joaquín Guerrero, Jordi Serra.

Licenciados e Ingenieros: Belen Albertos, Javier Aguirre, Maria Carmen Arroyo, Olivia del Carmen Barrantes, Santiago Beguería, José Luis Benito, Juan Cervantes, Sergio Couto, María Pilar Faci, M^a Luz Giner, María Yolanda Gogorcena, Maria Pilar González, Penélope González, Yolanda Hernández, María Montserrat Ipas, Javier Pablo Iradiel, María Asunción Jiménez, María Laguna, J. Ignacio López, Adrian Lorente, Francisco Javier Lorenzo, Ana Marinas, Jose María Martínez, Ruben Milla, Ana María Mozuelos, David Nogués, Sara Palacio, Yolanda Pueyo, Victor Rodrigo, Guillermo Sanz, Miguel Angel Saz, K. Manuel Seeger, Emna Sferi.

Auxiliar de Laboratorio: Maria José Pastor.

Personal autorizado o en prácticas: Juan Herrero.

c) Personal de Apoyo a la Investigación

Titulado Técnico: Angel Armero.

Ayudantes de Investigación: José Azorín, María Luisa Cajal, Maria Rosario Dehesa, María Pilar Escario, Alvaro Gairín, Ramón Galindo, Antonio Lanaspá, Carmen Pérez, Santiago Pérez, Emilio Ubieto.

Auxiliares de Investigación: Eugenio de Mingo.

Laborales: Marcelo López, Luis Pérez.

Administrativos: Trinidad Bernal (Secretaria-Gerente), José Manuel García Plaza, María José Mayayo, María Jesús Ramiro, Piedad Urbietta (Habilitada/Pagadora).

Ayudante de Administración: Cristina Pérez de Larraya.

Contratados: Miguel Angel Torralba y María Paz Errea.

A.5 EQUIPAMIENTO ESPECIALIZADO

1. Sistemas Informáticos para trabajos de planificación física y ordenación del territorio. Ordenadores compatibles, Macintosh, Digitalizadores, Escáneres, Impresoras en negro y en color, Work stations (3), Plotter DIN AO, GIS ERDAS, GIS ARCINFO, otros.
2. Equipos de análisis de laboratorio: Cromatógrafo de gases, Espectrofotómetros.
3. Red de módulos para registro automático de datos de variables físicas en condiciones de campo.
4. Cámaras de crecimiento de plantas de 3,5 x 5,0 m con control de variables ambientales. Equipos para trabajo en Ecofisiología vegetal.
5. Herbario JACA. Colección de unos 400.000 pliegos informatizados ibéricos y europeos en su mayor parte. El tercero de España por su volumen. El primero por su especialización en Ecología.
6. Red de Estaciones meteorológicas. 20 estaciones distribuidas por el Pirineo Central. 40 años de observación. Informatizada parcialmente.
7. Cuencas experimentales monitorizadas de montaña media en los Valles de Aísa (San Salvador) y Borau (Arnás) y de alta montaña en Izas (Valle de Tena).
8. Estación Experimental "Valle de Aísa" para el control de la escorrentía y la producción de sedimentos según diferentes usos del suelo.
9. "El Boalar" de Jaca. Finca-reserva de quejigal submediterráneo con boj (70 Ha).
10. Sondaadores tipo "Livingstone" y "Streif", plataforma flotante y torre de sondeos, y martillo percutor para la obtención de testigos de sedimento en lagos y embalses.

TECNOLOGIAS Y SERVICIOS QUE OFRECE EL IPE

1. Tratamientos informatizados aplicados a sistemas territoriales (GIS, Planificación física).
2. Experiencia en estudios de ordenación del territorio y evaluación del impacto ambiental.
3. Estudios sobre gestión de especies y áreas protegidas. Dinámica de poblaciones de plantas y animales.
4. Estudios sobre función de sistemas agrarios. Pastizales de montaña. Paisajes humanizados.
5. Estudios sobre contaminación en organismos y biotopos. Análisis de situaciones de estrés ambiental.
6. Estudios sobre predicción espacial de riesgos naturales.
7. Estudios sobre evaluación y gestión de recursos hídricos.

A.6 PUBLICACIONES QUE EDITA EL INSTITUTO PIRENAICO DE ECOLOGIA

PIRINEOS. REVISTA DE ECOLOGIA DE MONTAÑA. (Anual)

- Publicados el vol. 155.

MONOGRAFIAS DEL INSTITUTO PIRENAICO DE ECOLOGIA. (Irregular)

- Ultimo nº 6 (1992).

BOLETIN de la Asociación de Herbarios ibero-macaronésicos (AHIM)

- Publicado el nº 5.

A.7 RESUMEN MEMORIA 2001

La actividad del Instituto Pirenaico de Ecología durante el año 2001 se reseña en detalle en las páginas siguientes. A modo de simple resumen estadístico se consignan aquí los datos numéricos escuetos: el personal científico integrado por 15 investigadores, uno de ellos en situación de interinidad, mientras que el personal de apoyo a la investigación lo han formado 22 personas. A este conjunto hay que añadir el personal contratado, el personal en formación y el vinculado al Instituto a través de la Unidad Asociada de Geomorfología y Cambio Ambiental. En total 34 personas más, que unidas a las anteriores dan unos efectivos máximos de 71 personas. Esta base humana ha permitido el desarrollo de 38 proyectos de investigación (2.53 proy/inv), 21 artículos publicados en revistas internacionales, 80 publicados en otros ámbitos y 13 libros. Se han presentado 7 contribuciones a congresos nacionales, 30 a congresos internacionales y, se han dirigido y terminado, dos tesis doctorales.

La actividad científica es, por lo tanto, sostenida, pero el año ha estado marcado además por algunos acontecimientos de importancia para el IPE. Los más importantes entre ellos son la constitución de la Unidad Asociada de Geomorfología y Cambio Ambiental en conexión con la Universidad de Zaragoza, cuyas actividades directamente relacionadas con el IPE se incorporan por primera vez a esta memoria; la consolidación de una plaza de Científico Titular que se poseía en interinidad y el ingreso de otra persona en ese régimen (C. T. Interino), la obtención de una plaza de Profesor de Investigación a proveer en el año 2002 y la concesión de crédito para construcción de un edificio anexo en la sede de Zaragoza, construcción que está previsto finalice también el año 2002.

B.1 PROYECTOS EN CURSO

Estudio del proceso de degradación de los bosques de quercíneas mediterráneas. Caracterización de los estadios evolutivos a partir del análisis funcional de sus principales componentes

Financiación: CICYT. Plan Nacional de I+D

Investigador Principal: Gabriel Montserrat Martí

Periodo de realización: 1996-2001

Estaciones permanentes para el estudio de los procesos hidrológicos en ambientes mediterráneos (EPROHIDRO)

Financiación: CICYT, Plan Nacional de Recursos Hídricos. MEC

Investigador Principal: Francesc Gallart

Investigador Principal en el IPE: Carlos Martí

Periodo realización: 1998-2001

Procesos hidrológicos en áreas seminaturales mediterráneas (PROHISEM)

Financiación: CICYT, Plan Nacional de Recursos Hídricos

Investigador Principal: Francesc Gallart

Investigador Participantes en el IPE: Bernardo Alvera, Jose María García Ruiz

Periodo realización: 2001-2004

Red de estaciones de seguimiento y evaluación de la erosión y la desertificación del proyecto LUCDEME-RESEL: Cuenca Experimental de Izas

Financiación: MAPA

Investigador Principal: Bernardo Alvera

Periodo de realización: 2001

Bases ecológicas para una gestión compatible entre diversidad y producción en prados y pastos pirenaicos

Financiación: CICYT-FEDER

Investigador Principal: Federico Fillat Estaqué

Periodo de realización: Noviembre 1999-Diciembre 2001

Tipificación, cartografía y evaluación de los pastos de Aragón

Financiación: Gobierno de Aragón

Investigador Principal: Carlos Ferrer Benimeli

Investigadores Participantes del IPE: Federico Fillat Estaqué, Melchor Maestro Martínez, Teodoro Lasanta Martínez

Periodo de realización: Enero 2000-Diciembre 2001

Cambio global y respuesta vegetal: bases ecofisiológicas para conservar la diversidad de árboles y arbustos mediterráneos.

Financiación: CICYT

Investigador Principal: Fernando Valladares Ros

Investigadores Participantes en el IPE: Gabriel Montserrat Martí, Melchor Maestro Martínez

Periodo de realización: Junio 2001-Mayo 2004

Efectos hidrológicos de los cambios de uso del suelo a diferentes escalas espaciales (HIDROESCALA)

Financiación: CICYT

Investigador Principal: José M. García Ruiz

Periodo de realización: 2000-2003

Water Resources management in a changing environment: The impact of sediment on sustainability (WARMICE)

Financiación: Comisión Europea

Investigador Principal: Susan M. White

Investigador Principal del IPE: José M. García Ruiz

Periodo de realización: 1999-2001

Debrisfall assessment in mountain catchments for local end-users (DAMOCLES)

Financiación: Comisión Europea

Investigador Principal: James D. Bathurst

Investigador Principal del IPE: José M. García Ruiz

Periodo de realización: 2000-2002

Impacto de las actividades humanas y de los cambios de uso del suelo sobre la cantidad y calidad del agua en cuencas de drenaje

Financiación: Diputación General de Aragón

Investigador Principal: Roger Moussa

Investigador Principal del IPE: José M. García Ruiz

Periodo de realización: 2001-2002

La recuperación del espacio agrícola como estrategia de gestión integrada del territorio en áreas de montaña: El ejemplo de los altos valles del Aragón y del Gállego

Financiación: Diputación General de Aragón

Investigador Principal: Teodoro Lasanta Martínez

Periodo de realización: 2000-2003

Evaluación de la presión ganadera para la conservación de las estepas y matorrales mediterráneos

Financiación: CICYT

Investigador Principal: Concepción López Alados

Periodo de realización: 1998-2002

Desertification Risk Assessment in Silvopastoral Mediterranean Ecosystems: Bases towards a sustainable management of natural resources (DRASME)

Financiación: European Commission (INCO-DC)

Investigador Principal: Concepción López Alados

Periodo de realización: 1998-2002

Grazing stress indicators in Mediterranean shrubland communities

Financiación: Acciones Bilaterales con Grecia

Investigador Principal: Concepción López Alados

Periodo de realización: 2000-2001

Flora Ibérica V

Financiación: CICYT (Promoción General del Conocimiento)

Investigador Principal: Santiago Castroviejo, Real Jardín Botánico, Madrid

Investigador Principal en el IPE: Luis Villar Pérez

Periodo de realización: 1997-2002

Global Observation Research Initiative in Alpine Environments (GLORIA-Europe)

Financiación: Unión Europea

Investigador Principal: Geor Grabherr, Universidad de Viena (Austria)

Investigador Principal en el IPE: Luis Villar Pérez

Periodo de realización: 2001-2003.

Quaternary Paleoclimate records from tropical South America: Lake Titicaca.

Financiación: NSF EEUU

Investigador Principal: Paul Baker, Geoff Seltzer & Sheri Fritz

Investigador Principal en el IPE: Blas Valero Garcés

Periodo de realización: 2000-2004

Origen de solutos y evolución paleohidrológica en sistemas lacustres cuaternarios con influencia hidrotermal (Altiplano de los Andes Centrales).

Financiación: CICYT

Investigador Principal: Alberto Sáez

Investigador Principal en el IPE: Blas Valero Garcés

Periodo de realización: 2001-2004

Periodos áridos en las zona Mediterránea de la Península Ibérica desde el último máximo glacial: cronología, caracterización e implicaciones paleoclimáticas.

Financiación: CICYT

Investigador Principal: Blas Valero Garcés

Período de realización: 2000-2003

Cartografía de la Biodiversidad y la Heterogeneidad Ecológicas en la Comunidad Foral de Navarra

Financiación: CSIC-Gobierno de Navarra

Investigador Principal: Juan Pablo Martínez Rica

Periodo de realización: 2000-2002

Contribution à la connaissance et la conservation de la biodiversité des eaux douces et des milieux souterrains dans les Pyrénées

Financiación: DGA-Comunidad de Trabajo de los Pirineos

Investigador Principal: Jacques Durand

Investigador Principal en el IPE: Juan Pablo Martínez Rica

Periodo de realización: 2000-2002

Proyecto de desarrollo y consolidación de redes temáticas

Financiación: DGA-Comunidad de Trabajo de los Pirineos

Investigador Principal: Jacques Durand

Investigador Principal en el IPE: Jose María García Ruiz

Periodo de realización: 2000-2002

Organoclorados transportados por la atmósfera en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Estima de su bioconcentración en las cadenas tróficas acuáticas

Financiación: Diputación General de Aragón

Investigador Principal: Cesar Pedrocchi Renault

Periodo de realización: 1997- 2001

Desarrollo sostenible en la región de Malargüe (Mendoza, Argentina).

Financiación: Agencia Española de Cooperación Internacional

Investigador Principal: Jose Luis Peña Monné

Periodo de realización: 2000-2002

Estudio sedimentológico, geoquímico y cicloestratigráfico de los sistemas evaporíticos del Mioceno de la cuenca de Calatayud (provincia de Zaragoza)

Financiación: Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica, del Ministerio de Educación y Cultura

Investigador Principal: Federico Ortí Cabo (Universidad de Barcelona)

Investigador de la Unidad Asociada: Francisco Gutiérrez Santolalla

Periodo de realización: 1998-2001

Landscape-use Optimization With Regards of the Groundwater Resources Protection in the mountain hard rock areas

Financiación: Unión Europea

Investigador Principal: Bernard Vayssade (ecole des Mines Ales, Francia)

Investigador de la Unidad Asociada: Francisco Gutiérrez Santolalla

Periodo de realización: 2001-2004

Modelos lacustres de sedimentación evaporítica durante el Terciario en el Este de la Península Ibérica. Caracterización mineralógica y geoquímica, controles ambientales, ciclicidad, implicaciones paleoclimáticas y recursos.

Financiación: Ministerio de Educación y Cultura

Investigador Principal: Federico Ortí Cabo

Investigador de la Unidad Asociada: Francisco Gutiérrez Santolalla

Periodo de realización: 2002-2005

Evolución paleoclimática durante el Pleistoceno superior y Holoceno en la Depresión del Ebro y respuesta de los sistemas de ladera semiáridos a cambios climáticos a partir de facetas triangulares de ladera.

Financiación: CICYT

Investigador Principal: Carlos Sancho Marcén

Periodo de realización: 1997-2000

Estudio geológico de la zona de Mobache-Torrolones. Monegros Centro de Desarrollo.

Financiación: OTRI

Investigador Principal: Carlos Sancho Marcén

Periodo de realización: 1999-2000

Recursos naturales y desarrollo turístico en la región de Malargüe, Mendoza, Argentina

Financiación: Agencia Española de Cooperación Internacional

Investigadores Principales: José Luis Peña Monné y Raúl Mikkan

Periodo de realización: Año 2000

La dinámica de las formaciones tobáceas del Monasterio de Piedra: el proceso de precipitación del CaCO_3 y sus implicaciones paleoclimáticas.

Financiación: Universidad de Zaragoza

Investigador Principal: Cinta Osácar Soriano

Investigador en la Unidad Asociada: Carlos Sancho Marcén

Periodo de realización: Año 2000

Cronoestratigrafía de las terrazas inferiores del río Cinca: tasas de incisión como respuesta al rebote de los pirineos e implicaciones paleoclimáticas y paleohidrológicas

Financiación: Dirección General de Investigación. Secretaría de Estado de Política Científica y Tecnología

Investigador Principal: Carlos Sancho Marcén

Periodo de realización: 2001-2002

Desarrollo espelotémico en la Cueva de las Graderas (Molinos, provincia de Teruel): datos cronológicos y consideraciones paleoambientales.

Financiación: Instituto de Estudios Turoleses

Investigadores: María Victoria Lozano Tena y Carlos Sancho Marcen

Periodo de realización: Año 2001

CONTRATOS, CONVENIOS Y OTROS

Bases para la Gestión de las Poblaciones de Rana pyrenaica

Financiación: DGA

Investigador Principal: Juan Pablo Martínez Rica

Periodo de realización: Enero-Diciembre 2001

Inventario y criterios de gestión de los Mamíferos del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

Financiación: Convenio CSIC-Organismo Autónomo de Parques Nacionales

Investigador principal: Ricardo García González

Periodo de realización: 2000-2002

Evaluation de l'impact des dégats de sanglier sur les pelouses supraforestières du Parc National des Pyrénées

Financiación: Parc National des Pyrénées. Ministère de l'Environnement. Francia

Investigador principal: Dr. R. García-González

Duración: 2001-2003

Estudio de la repartición de varias especies de Musgos en el Sitio Natura 2000 Néouvielle

Financiación: Parc National des Pyrenées

Investigador Principal: Luis Villar Pérez

Periodo de realización: 2001

Estudio de dos taxones endémicos, *Geranium cinereum* Cav. y *Cirsium carniolicum* Scop. subsp. *rufescens* (Ramond ex DC.) P. Fourn.

Financiación: Parc National des Pyrénées (Francia)

Investigador Principal: Luis Villar Pérez

Periodo de realización: 2001-2002

Atlas de la flora amenazada de España peninsular, Baleares y Canarias

Financiación: TRAGSA

Investigador principal en el IPE: Luis Villar

Período de realización: 2001-2003

Estudio sobre la incidencia de las obras de construcción del Tren de Alta Velocidad sobre las poblaciones de nutria del río Piedra

Financiación: GIF-ACS

Investigador Principal: Juan Pablo Martínez Rica

Periodo de realización: 2000-2001

Estudio de conservación de las poblaciones de nutria en la cuenca del río Esera; y en la cuenca alta y media del río Cinca

Financiación: Confederación Hidrográfica del Ebro

Investigador Principal: Juan Pablo Martínez Rica

Periodo de realización: 2001

Estudio sobre las consecuencias ecológicas de la proyectada transferencia de caudal desde la cuenca del Ebro al Levante

Financiación: Universidad de Cantabria-Ministerio de Medio Ambiente

Investigador Principal: Juan Pablo Martínez Rica

Periodo de realización: 2000-2001

Plan de restauration national de l'Aster des Pyrénées (Aster pyrenaicus DC.)

Financiación: Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
(Francia)

Investigador principal: Gérard Largier (Conservatoire botanique, Bagnères de Bigorre)

Participante del IPE: Luis Villar Pérez

Periodo de realización: 2000-2002

Inventario y evaluación de la Biodiversidad y los recursos fitogenéticos de interés etnobotánico de la Flora Española

Financiación: Ministerio de Medio Ambiente

Investigador principal: Esteban Hernández Bermejo (Jardín Botánico de Córdoba)

Participante principal en el IPE: Luis Villar Pérez

Periodo de realización: 1999-2001

Localización de áreas ecológicamente vulnerables al efecto de la visita e implicación de éstas en la determinación de la capacidad de acogida para zonas naturales concretas e infraestructuras de uso público en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Estudio Preliminar)

Financiación: TRAGSATEC

Investigadores principales: Juan Pablo Martínez y Luis Villar

Período de realización: 2001

Convenio para la elaboración de las bases científicas y técnicas para la redacción del Plan de Ordenación de los recursos naturales de la Laguna de Sariñena y su entorno

Financiación: Diputación General de Aragón

Investigador Principal: Cesar Pedrocchi Renault

Periodo de realización: 1999-2001

Informe para elaborar las bases preliminares de una flora en Aragón

Financiación: Diputación General de Aragón

Investigador Principal: Daniel Gómez

Periodo de realización: 2000-2001

Estudio de la flora del Parque Natural del Moncayo (Zaragoza): bases florísticas para la gestión del parque

Financiación: Diputación General de Aragón

Investigador Principal: Daniel Gómez

Periodo de realización: 1999-2001.

Plan de Protección del Monumento Natural de San Juan de la Peña (Huesca)

Financiación: Diputación General de Aragón

Investigador Principal: Daniel Gómez

Periodo de realización: 2000-2001

B.2 TESIS DIRIGIDAS

Doctorando: Carme Cases i Arcarons
Título: *Estudi típologic, ecológic i funcional de les pastures de la Plana de Vic.*
Director: Federico Fillat
Universidad: Universidad de Barcelona
Facultad: Facultad de Biología
Fecha: 4 de Abril de 2001

Doctorando: Penélope González Sampérez
Título: *Análisis palinológico aplicado a la reconstrucción paleoclimática en medios mediterráneos y eurosiberianos.*
Director: Maria Pilar Utrilla Miranda
Universidad: Universidad de Zaragoza
Facultad: Filosofía y Letras
Fecha: 26 de Octubre de 2001

Trabajos Fin de Carrera dirigidos

Alumno: Ramos, M.A.
Título: *Ordenación de pastos de verano en el Pirineo central*
Director: Federico Fillat codirigido con Dr. D. Sanuy
Facultad: Escola Superior d'Enginyeria Agraria
Universidad: Universitat de Lleida
Fecha: Abril 2001

Alumno: Antofianzas, G.
Título: *El efecto del sombreado y la fertilización orgánica en prados de siega de Fragen (Valle de Broto, Huesca)*
Director: Federico Fillat codirigido con Dr. D. Badía
Universidad: Universitat de Zaragoza
Facultad: Escuela Politécnica Superior de Huesca
Fecha: Julio 2001

Alumno: Begoña Lalueza Buetas
Título: Caracterización de suelos pascícolas según Alianzas vegetales en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido
Director: Ricardo García González
Facultad: Ingeniería Técnica Agrícola de la Escuela de Huesca
Universidad: Universitaria Politécnica
Fecha: Julio 2001

Alumno: Leire Vadillo Vadillo
Título: Caracterización de suelos pascícolas según Alianzas vegetales en el Valle de Aisa
Director: Ricardo García González
Facultad: Escuela Universitaria Politécnica de Huesca
Universidad: Universidad de Zaragoza.
Fecha: Octubre 2001.

B.3 PUBLICACIONES

Artículos científicos incluidos en el S.C.I.

- ALADOS, C.L., NAVARRO, T., ESCOS, J., CABEZUDO B. & EMLÉN J.M.(2001):
Translational and fluctuating asymmetry as tools to detect stress in stress-adapted
and –non-adapted plants. *Int. J. Plant. Sci.*, 162: 607-616.
- ARENAS, C., GUTIERREZ, F., OSACAR, C. & SANCHO, C. (1999): Fluvio-
lacustrine tufa deposits controlled by evaporite solution subsidence in the central
Ebro Depression (NE Spain). *Sedimentology*, 47: 883-909.
- BENITO, G., GUTIERREZ, F., PEREZ GONZALEZ, A. & MACHADO, M.J. (2000):
Geomorphological and sedimentological features in Quaternary fluvial systems
affected by solution-induced subsidence in the Ebro Basin, NE-Spain.
Geomorphology, 33: 209-224.
- CERDA, A. (2000): Aggregate stability against water forces under different climates on
agriculture land and scrubland in southern Bolivia. *Soil and Tillage Research*,
1536: 1-8.
- CERDA, A. (2001): Effects of rock fragment on soil infiltration, inter-rill runoff and
erosion. *European Journal of Soil Science*, 52: 1-10.
- GARCIA RUIZ, J.M., VALERO GARCÉS, B.L., GONZALEZ SAMPERIZ, P.,
MARTI BONO, C., LORENTE, A., BEGUERIA, S. & EDWARDS, L. (2001):
Stratified Scree in The Central Spanish Pyrenees: Paleoenvironmental
Implications. *Permafrost and Periglacial Processes*, 12: 233-242.
- GARIN, I., ALDEZABAL, A., GARCIA GONZALEZ, R. & AIHARTZA, J.R. (2001):
Composición y calidad de la dieta del ciervo (*Cervus elaphus* L.) en el norte de la
península ibérica. *Animal Biodiversity and Conservation*, 24: 53-63.

- GONZALEZ SAMPERIZ, P. & SOPENA VICIEN, M.C. (en prensa): Recent Holocene palaeoenvironmental evolution in the Central Ebro Basin (N.E. Spain). *Quaternary International*.
- GRACIA, F.J., GUTIERREZ, F. & GUTIERREZ, M. (en prensa): Origin and evolution of the Gallocanta polje (Iberian Range, NE Spain). *Zeitschrift für Geomorphologie*.
- GROSJEAN, M., VAN LEEUWEN, J.F.N., VAN DER KNAAP, W.O., GEYH, M.A., AMMANN, B., TANNER, W., MESSERLI, B., VALERO GARCES, B. AND VEIT, H. (2001): A 22000 ¹⁴C yr B.P. sediment and pollen record of climate change from Laguna Miscanti (23° S), northern Chile. *Global and Planetary Change*, 28: 35-51.
- GUTIERREZ, F., ORTI, F., GUTIERREZ ELORZA, M., PEREZ GONZALEZ, A., BENITO, G., GRACIA PRIETO, J. & DURAN, J.J. (2001): The stratigraphical record and activity of evaporite dissolution subsidence in Spain, *Carbonates and Evaporites*, 16 (1): 46-70.
- GUTIERREZ ELORZA, M. & SESE MARTINEZ, V.H. (2001): Multiple talus flatirons, variations of scarp retreat rates and the evolution of slopes in Almazán Basin (semi-arid central Spain). *Geomorphology*, 38: 19-29 .
- LASANTA, T., ARNAEZ, J., OSERIN, M. & ORTIGOSA, L.M. (2001): Marginal lands and erosion in terraced fields in the Mediterranean mountains: A case study in the Camero Viejo (Northwestern Iberian System, Spain). *Mountain Research and Development*, 21 (1): 69-76.
- LASANTA, T., GARCIA RUIZ, J.M., PEREZ RONTOME, C. & SANCHO, C. (2000). Runoff and sediment yield in a semi-arid environment: the effect of land management after farmland abandonment. *Catena*, 38: 265-278.

LORENTE, A., GARCIA RUIZ, J.M., BEGUERIA, S & ARNAEZ, J. (en prensa): Factors explaining the spatial distribution of hillslope debris flows. A case study in the Flysch Sector of the Central Spanish Pyrenees. *Mountain Research and Development*, 22 (1): 32-39.

PEÑA, J.L., SANCHO, C. & LOZANO, M.V. (2000): Climatic and tectonic significance of Late Pleistocene and Holocene tufa deposits in the Mijares River Canyon, Eastern Iberian Range, Northeast Spain. *Earth Surface Processes and Landforms*, 25: 1-15.

VALERO GARCES, B.L., ARENAS, C. & DELGADO HUERTAS, A. (2001): Depositional environments of Quaternary lacustrine travertines and stromatolites from high altitude, Andean lakes, N.W. Argentina. *Canadian Journal of Earth Sciences*, 38: 1263-1283.

Artículos científicos en otras revistas.

- AGUIRRE, J., ANTOÑANZAS, G., MARINAS, A., ANTOÑANZAS, A. BADIA, D. Y FILLAT, F. (2001): Primeros resultados del efecto del sombreado en prados de siega en regadío del Pirineo central (Valle de Broto, Huesca). *Georgica*, 8: 75-86.
- ALVERA, B. (2000): La cuenca experimental de Izas, Pirineo aragonés. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 26: 9-21.
- BENITO ALONSO, J.L. & NUEZ, A. (2001): Relación aproximada de plantas vasculares descritas para la flora ibero-macaronésica en 1999 y 2000. *Bol. Asoc. Herb. Ibero-Macaronésicos*, 5: 13-18.
- BENITO, J.L. & MONTSERRAT, P. (2000): Aportaciones a la flora catalana. *Butll. Instit. Cat.Hist. Nat.*, 68: 89-96. Barcelona.
- BONET, M.^a, VALLES, J. AGELET & L. VILLAR. (2001): Contribution à la connaissance ethnobotanique des Pteridophytes dans les Pyrénées. *Bocconeia*, 13: 605-612.
- CASTRO DIEZ, P., VILLAR SALVADOR, P. & MONTSERRAT MARTI, G. (2001): Adaptaciones de las plantas leñosas al clima mediterráneo. *Quercus*, 186: 29-33.
- CERDA, A. (2001): La erosión del suelo y sus tasas en España. *Ecosistemas*, X, 3. Revista digital de la AEET. 16 pp., 4 tablas, 6 fotografías y 2 figuras.
- CHUECA, J., PEÑA, J.L., JULIAN, A. & BLANCHARD, E. (2000): Dinámica de los glaciares del Pirineo aragonés: Resultados de la campaña glaciológica del año 1998. *Boletín Glaciológico Aragonés*, 1: 13-41. Zaragoza.
- CHUECA CIA, J., JULIAN ANDRES, A., SAZ SANCHEZ, M.A., CREUS NOVAU, J., LOPEZ MORENO, J.I & LAPENA LAIGLESIA, A. (2001): Estudio de la

evolución del glaciar de Coronas (Macizo de la Maladeta; Pirineo Central Español) desde el final de la Pequeña Edad del Hielo hasta la actualidad, y de su relación con el clima. *Boletín Glaciológico Aragonés*, 2: 81-115.

DEAN, W., ROSENBAUM, J., HASKELL, B., KELTS, K., SCHNURRENBERGER, D., VALERO GARCES, B.L., COHEN, A., DAVIS, O., DINTER D. & NIELSON, D. (2002): Progress in Global Lake Drilling holds potential for Global Change Research. *Eos, Transactions, American Geophysical Union*, 83: 85-91.

DOMINGO, R., PEREZ, A. & UTRILLA, P. (2000): Cuarcitas talladas en Cantarrayuela (Pradejón, La Rioja): Los hallazgos de choppers en las terrazas del Ebro. *Kalakorikos* 5, pp. 13-28. Calahorra.

ERREA, M. P. & LASANTA, T. (2001): Les possibilites de developpement de l'élevage dans les champs abandonés à la suite du gel des terres par la PAC en milieu semi-aride: L'exemple du "Campo de Saragosse". *Sud-Ouest Européen*, 9: 75-84.

GARCIA RUIZ, J.M., MARTI BONO, C., ARNAEZ VADILLO, J., BEGUERIA, S., LORENTE A. & SEEGER, M. (2000): Las cuencas experimentales de Arnás y San Salvador en el Pirineo Central español: escorrentía y transporte de sedimento. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 26: 23-40.

GARCIA RUIZ, J.M., MARTI BONO, C., VALERO, B. & GONZALEZ, P. (2001): La evolución de los glaciares del Pleistoceno Superior en el Pirineo central español. El ejemplo de los glaciares de Escarra y Lana Mayor, Alto Valle del Gállego. *Cuaternario y Geomorfología*, 15 (1-2): 103-120.

GONZALEZ, P., VALERO, B., MARTI, C., GARCIA RUIZ, J.M., LORENTE, A. & BEGUERIA, S. (2001): Holocene Environmental Change in the Upper Gallego Valley (Western Spanish Pyrenees): Climate, Environment and Human Impact. *Terra Nostra*, 2001/2: 37-41.

- JULIAN ANDRES, A., CHUECA CIA, J., PEÑA MONNE, J.L., LOPEZ MORENO, J.I & LAPEÑA LAIGLESIA, A. (2001): Dinámica de los glaciares del pirineo aragonés: Resultados de la campaña glaciológica del año 1999. *Boletín Glaciológico Aragonés*, 2: 13-36.
- JULIAN ANDRES, A., PEÑA MONNE, J.L., CHUECA CIA, J., LAPEÑA LAIGLESIA, A., LOPEZ MORENO, J.I & ZABALZA, J. (2001): Cartografía de zonas probables de aludes en el prineo aragonés: metodología y resultados. *Boletín de la A.G.E (Asociación de Geógrafos Españoles)*, 30: 119-134. Murcia.
- JULIAN, A., CHUECA, J. & PEÑA, J.L. (2000): El relieve del Alto Gállego (Pirineo aragonés). *Boletín Glaciológico Aragonés*, 1: 45-79. Zaragoza.
- LAGUNA, M. (2001): Resultados de la aplicación del Impuesto de Actividades Económicas (IAE) como fuente para el conocimiento de la situación de la industria en el Pirineo Aragonés. *VIII Jornadas de Geografía Industrial*: 127-134. Zaragoza.
- LASANTA, T. (2001): Procesos urbanos en La Rioja: Nota bibliográfica. *Berceo*, 141: 7-14.
- LASANTA, T. & PASCUAL, N. (1999): Efectos en los usos del suelo de la dinámica reciente del mercado del Rioja. *Polígonos*, 9: 215-225.
- LASANTA, T., VICENTE SERRANO, S.M. & CUADRAT, J.M. (2000): Marginación productiva y recuperación de la cubierta vegetal en el Pirineo: un caso de estudio en el valle de Borau. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 29: 5-28.
- LEWIS, C., MCDONALD, E., SANCHO, C. & PEÑA, J.L. (2000): Using Quaternary dating methods, stratigraphy and patterns stream incision to constrain models of postorogenic rock uplift: Preliminary results from the Ebro Basin, Spain. *Geol. Soc. Am. Abstracts with Programs*, 31(7), A422.

- LOPEZ MORENO, J.I., BEGUERIA, S & GARCIA RUIZ, J.M. (2000): El régimen del embalse de Yesa (Cuenca Alta del río Aragón, Pirineo Central) y su adaptación a la variabilidad del régimen fluvial. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 26: 131-145.
- MALDONADO, C., GUTIERREZ SANTOLALLA, F., GUTIERREZ ELORZA, M. & DESIR, G. (2000): Distribución espacial, morfometría y actividad de la subsidencia por disolución de evaporitas en un campo de dolinas de colapso (Valle del Ebro, Zaragoza). *Cuaternario y Geomorfología*, 14 (3-4): 9-24.
- MONTSERRAT, P. & BENITO, J.L. (2000): Novedades para la Flora de Andorra. *Acta Bot. Barc.*, 46: 119-127. Barcelona.
- MONTSERRAT, P. (2001): Agrobiología en la naturalidad. *La Fertilidad de la Tierra*, 3: 13-18.
- MONTSERRAT, P. (2001): Eficiències i la cultura en el paisatge. *L'atzavara*, 9: 37-38. Mataró.
- NOGUES, D. & LASANTA, T. (2001): Patrones de distribución del espacio urbano residencial difuso en el entorno de Logroño. *Berceo*, 141: 195-212.
- SAZ, M.A & CREUS, J. (2001): El clima del Pirineo centro-oriental desde el siglo XV. Estudio dendroclimático del observatorio de Capdella. *Boletín Glaciológico Aragonés*, 2. Zaragoza.
- SEEGER, M. (2001). Boden und Bodenwasserhaushalt als Indikatoren der Landdegradierung auf extensivierten. Nutzflächen in Aragon/Spanien. Freiburger Geographische Hefte 63, Freiburg i. Br., 184+30S.

- UTRILLA , P. & TILO, A. (2001): Cabezo Marañán (Castelserás). Un lugar de explotación del sílex durante el Paleolítico Medio *Kalathos* Teruel.
- UTRILLA, P. (2000): Acerca del hombre más antiguo de Aragón: una cuestión de publicidad. *Naturaleza Aragonesa*, 6: 80-86.
- UTRILLA, P. (2000): El Paleolítico en el Valle Medio del Ebro: una "Revista de Prensa" en el cambio de milenio. *Homenaje a Enrique Vallespí. SPAL*. 9: 81-108. Universidad de Sevilla.
- UTRILLA, P. (2001): Paleolítico y Epipaleolítico en Aragón. De 1993 a 1998. *Crónica del Aragón Antiguo. Caesaraugusta*. Zaragoza.
- UTRILLA, P. & BALDELLOU, V. (2001): Cantos pintados neolíticos de la cueva de Chaves (Bastarás, Huesca). *Salduie 2*. Zaragoza.
- UTRILLA, P. & DOMINGO, R. (2001): Informe de la Campaña del 2000 en el abrigo de Angel o Arenal de la Fonseca. *Salduie 2*. Zaragoza
- UTRILLA, P. & RODANES, J.M. (2001): El yacimiento epipaleolítico de Los Baños (Ariño, Teruel). *Salduie 2*. Zaragoza.
- VALERO, B., MARTI, C., GARCIA RUIZ, J.M., GONZALEZ, P., LORENTE, A., BEGUERIA, S., NAVAS, A., MACHIN, J., DELGADO, A., STEVENSON, A. & DAVIS, B. (2001): Lateglacial and early holocene paleohydrological and environmental change along a humid-arid transect from the Central Pyrenees to the Ebro valley (Spain). *Terra Nostra*, 2001/3: 211-218.
- VICENTE SERRANO, S., LASANTA, T. & CUADRAT, J.M. (2000): Influencia de la ganadería en la evolución del riesgo de incendio en función de la vegetación en un área de montaña: El ejemplo del valle de Borau. *Geographicalia*, 38: 33-53.

VICENTE SERRANO, S.M., LASANTA, T. & CUADRAT, J.M. (2000):
Transformaciones en el paisaje del Pirineo como consecuencia del abandono de
las actividades económicas tradicionales. *Pirineos*, 155: 111-113.

VILLAR, L. & SESE, J.A. (2000): Los bosques de montaña y su significado ecológico:
el caso del Pirineo W. *Foresta*, Época 3, n.º 9: 11-18. Madrid.

VILLAR, L. (2001): Presentación BOL. AHIM, 5: 3.

Libros

- BIARGE, F., GARCIA RUIZ, J.M. & BIARGE, A. (2001): *Roca viva. El modelado del paisaje pirenaico*. Arpi relieve, 276 pp., Huesca.
- CERDA, A. (2001): *Erosión hídrica del suelo en el territorio valenciano. El estado de la cuestión a través de la revisión bibliográfica*. Ed. Geoforma, Logroño.
- COLLADO, O. & PEÑA, J.L. (2001): *Albarracín. Guía de la ciudad*. Ed. Ambient. 179 pp. Barcelona.
- GARCIA RUIZ, J.M., BEGUERIA, S., LOPEZ MORENO, J.I., LORENTE GRIMA, A., SEEGER, M. (2001): *Los recursos hídricos superficiales del Pirineo aragonés y su evolución reciente*. Geoforma Ediciones, 191 pp., Logroño.
- GUTIERREZ, M. (2001): *Geomorfología Climática*. Ed. Omega. 642 pp. Barcelona.
- LASANTA, T. & ERREA, M.P. (2001): *Despoblación y marginación en la sierra riojana*. Instituto de Estudios Riojanos. Colección Ciencias Sociales, 9: 181 pp., Logroño.
- MIKKAN, R., PEÑA, J.L., DURAN, V., SANCHO, C. & PICKENHAYN, J. (2001): *La Caverna de Las Brujas (Malargüe, Mendoza, República Argentina)*. Ed. Facultad Filosofía y Letras Universidad Nacional de Cuyo. 156 pp. Mendoza.
- PEÑA, J.L., LONGARES, L.A. & ESPINALT, M. (2000): *Paisajes naturales de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses, 250 pp. Teruel.
- SANCHO, C. & BELMONTE, A. (2000). *Bases geológicas, geomorfológicas, paisajísticas y arqueológicas para el aprovechamiento cultural de La Plana de Mobache y los Torrollones de Gabarda (Monegros, Huesca)*. Consejo de

Protección de la Naturaleza de Aragón-Monegros Centro de Desarrollo, Serie Investigación, 24, 128 p.

UTRILLA, P. (2000): *El arte rupestre en Aragón*. Col. CAI 100.

VILLAR, L. & BENITO, J.L. (2001): *Mapa de vegetación actual del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*. 144 págs. + 3 mapas a color. Ministerio de Medio Ambiente. Parques Nacionales. Serie Técnica. Madrid.

WIDMANN, B.L., MORGAN, M.L., BARTOS, P.J., SHAVER, K.C., GUTIERREZ, F. & LOCKMAN, A. (2002): *Geologic map of the Keystone Quadrangle, Summit County, Colorado*. CGS Open-File Report 02-03, scale 1:24.000.

Capítulos en volúmenes colectivos

- ANNES, D., BERTAUDIÈRE, V., CREUS, J. & GAUQUELIN, T. (2001): Le genévrier thurifère dans les Monegros (Aragón, Espagne): structure des populations et dynamique. In : *Le genévrier thurifère (juniperus thurifera L.) et les forêts d'altitude dans les montagnes du pourtour méditerranéen*. Marrakech.
- BENITO ALONSO, J.L. & GOMEZ GARCIA, D. (2001): Vegetación. In *Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido* (García Canseco, V. ed.), Canseco Editores, pp. 79-134, Talavera de la Reina (Toledo).
- BENITO ALONSO, J.L. coautor (2001): Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. In *ORCA: atlas corològic, 11* (Bolos, O., Font Castell, X. & Vigo, J., eds.), Institut d'Estudis Catalans, Barcelona.
- BENITO ALONSO, J.L. consultor (2001): Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level (Rivas Martínez, S., Fernández González, F., Loidi, J., Lousa, M. & Penas, A. eds.), *Itinera Geobot.* 14: 1-341.
- CHUECA, J., JULIAN, A. & PEÑA, J.L. (2000): El periglaciariismo funcional de las Sierras Exteriores oscenses. In *Procesos y formas periglaciares en la montaña mediterránea* (J.L. Peña et al ed.), Instituto de Estudios Turolenses, pp. 97-112. Teruel.
- CREUS, J. (2001): Las sequías en el valle del Ebro. In *Causas y consecuencias de las sequías en España*, (Gil Olcina y Morales Gil, eds.), Universidad de Alicante, 574 p. Alicante.
- CREUS, J. & FERRAZ, J. (2000): La aridez en el valle medio del Ebro. In *Libro-homenaje a Francisco Loscos*, Instituto de Estudios Turolenses, 822 p. Teruel.

- CREUS, J. & GIL, M. (2001): El clima. In *El medio físico y su peligrosidad en un sector del Pirineo central*, Publicaciones del Instituto Geológico y Minero de España. Serie Medio Ambiente, nº 1/2001. 135 p.
- FREEMAN, DC., GRAHAM, J.H., EMLLEN, J.M., TRACY, M., HOUGH R.A., ALADOS, C.L. & ESCOS J. (2000?): Plant developmental instability: New measures, Applications, and regulations (Polack M. ed.), Oxford Univ. Press.
- GARCIA GONZALEZ, R. (2001): Mamíferos. In *Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido* (Conseco ed.). pp. 213-242. Talavera de la Reina.
- GARCIA RUIZ, J.M., LOPEZ BERMUDEZ, F. & ROMERO DIAZ, A. (2001): Geomorfología de vertientes y procesos de erosión. In *Evolución reciente de la Geomorfología española (1980-2000). Aportación Española a la V Conferencia Internacional de Geomorfología* (A. Gómez Ortiz & A. Pérez González, eds.), Geoforma Ediciones, pp. 223-252, Logroño.
- GARCIA RUIZ, J.M. (2001): Balance y perspectivas de la Geomorfología española. In *Evolución reciente de la Geomorfología española (1980-2000). Aportación Española a la V Conferencia Internacional de Geomorfología* (A. Gómez Ortiz & A. Pérez González, eds.), Geoforma Ediciones, pp. 413-427, Logroño.
- GUTIERREZ ELORZA, M. (2000): Discurso de contestación al ingreso del Académico electo Ilmo. Sr. D. José Manuel González López. *Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza*, pp. 51-58.
- GUTIERREZ ELORZA, M., GRACIA PRIETO, F.J. & GUTIERREZ SANTOLALLA, F. (2001): Organización de la Geomorfología en el contexto académico y profesional-The Spanish Geomorphology in the academic and professional context. In *Recent developments in Spanish Geomorphology (1980-2000)* (Gómez Ortiz, A. y Pérez González, A. eds.), pp. 13-20.

- GUTIERREZ, M. (2001): Geomorfología. En: *Patrimonio Geológico de Aragón*. DGA
- JULIAN, A., PELLICER, F. & PEÑA, J.L. (2001): Situación actual y perspectivas de la cartografía geomorfológica en España. In *Evolución reciente de la geomorfología española. Aportación Española a la V Conferencia Internacional de Geomorfología Tokyo 2001* (A. Gómez-Ortiz & A. Pérez-González, eds.), S.E.G & Serv. Gestió Paisatge, pp. 387-410, Barcelona-Madrid.
- LASANTA, T. (2000): Cambios de uso en el regadío de La Rioja durante la segunda mitad del siglo XX: De la intensificación a la extensificación. En *Investigación humanística y científica en La Rioja*, Instituto de Estudios Riojanos, pp. 355-367.
- LASANTA, T. & ERREA, M.P. (2001): Usos agrarios del suelo. En *El medio físico y su peligrosidad en un sector del Pirineo Central* (Santiago Ríos Aragüés, ed.), Ministerio de Ciencia y Tecnología-Instituto Geológico y Geominero de España, pp. 43-46, Madrid.
- MARTI BONO, C. & GARCIA RUIZ, J.M. (2001): Geomorfología. In *El medio físico y su peligrosidad en un sector del Pirineo Central* (S. Ríos, edr.), Instituto Geológico y Minero de España, pp. 35-38, Madrid.
- MARTINEZ RICA, J.P. & PEDROCCHI, C. (2001): Fauna. In *El medio físico y su peligrosidad en un sector del Pirineo Central* (S. Ríos, edr.), Instituto Geológico y Minero de España, pp. 35-38, Madrid.
- MONTES, L., UTRILLA, P. & HEDGES, R. (2000): Le passage Paleolithique Moyen-Paléolithique Supérieur dans la vallée de l'Ebre (Espagne). Datations radiométriques des grottes de Peña Miel et Gabasa. Les premiers hommes modernes de la Peninsule Iberique, pp. 87-100, Vilanova de Foz Coa.
- MONTSERRAT, P. (2001): El pastoreo diversificador. In *Biodiversidad en pastos, XLI Reunión Científica de la S. E. E. P.*, pp. 625-628, Alicante.

- PEÑA, J.L. & SANCHO, C. (2000): Estudio geológico y geomorfológico. *La Cueva de "Las Salinas" de San Esteban de Gormaz. Documentación y estudio de sus grabados rupestres* (Gómez Barrera, J.A., ed.), Junta de Castilla y León, 106 p., Soria.
- PEÑA, J.L. & SANCHO, C. (2001). Origen y espeleogénesis de la Caverna de las Brujas. En *La Caverna de las Brujas* (Mikkan, R., ed.), pp 45-69. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras-Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales. Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza).
- PEÑA, J.L. & GONZALEZ, J.R. (2000): Evolució dels abrics de gres a la vall mitjana del riu Segre (sector oriental de la Depressió del l'Ebre). In *Geoarqueologia i Quaternari litoral. Memorial M.P. Fumanal*, pp. 217-227, València.
- PEÑA, J.L., ECHEVERRIA, M.T., JULIAN, A. & CHUECA, J. (2000) : Processus d'accumulation et d'incision pendant l'Antiquité Classique dans la vallée de la Huerva (Bassin de l'Ebre, Espagne). In *Geoarchaeology of the Landscapes of Classical Antiquity* (F. Vermeulen & De Dapper, M. eds.), pp. 151-159, Ed. Peeters, Leuven.
- PEÑA, J.L., LOZANO, M.V., SANCHEZ, M., JIMENEZ, A., LONGARES, L.A., CHUECA, J. & JULIAN, A. (2000): Las acumulaciones de clima frío de la Sierra de Albarracín en el contexto de la Cordillera Ibérica Oriental. In *Procesos y formas periglaciares en la montaña mediterránea* (J.L. PEÑA et al eds.), pp. 127-147, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel.
- PEÑA, J.L., SANCHO, C. & BELMONTE, A. (2000): Rasgos geomorfológicos. In *Bases geológicas, geomorfológicas, paisajísticas y arqueológicas para el aprovechamiento cultural de la Plana de Mobache y los Torrollones de Gabarda (Monegros, Huesca)*. (Sancho, C. y Belmonte, A., eds.), Consejo Protección de la Naturaleza de Aragón, Zaragoza.

PEÑA, J.L., SANCHO, C. & MIKKAN, R. (2001). Geomorfología del área de la Caverna de las Brujas. En *La Caverna de las Brujas* (Mikkan, R., ed.), pp. 11-43. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras-Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales. Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza).

SANCHO, C. (2001). Geomorfología de zonas semiáridas en España. En *Aportación española a la V Conferencia Internacional de Geomorfología (Tokio, 2001)* (Gomez Ortiz, A. y Perez Gonzalez, A., eds.), pp. 185-222, Sociedad Española de Geomorfología-Servei de Gestió i Evolució del Pisatge (UB).

SAZ, M.A. & CREUS, J. (2001): *Aproximación a las características de la temperatura y precipitación anual y trimestral del sector central de la depresión del Ebro durante la edad moderna*. II Jornadas de los Estudios sobre Aragón. Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Zaragoza.

UTRILLA, P. (2000): Historia de la Rioja: Del Paleolítico a la Edad del Bronce. En *La Rioja: Tierra Abierta*, pp. 58-74, Caja Rioja.

UTRILLA, P. (2001): Caníbales, cazadores y carroñeros entre los primeros homínidos. En *Avances en Evolución y Antropología* (Molina, E; Birx, H.J. y Carreras, A., eds.), Cuadernos Interdisciplinarios nº 8: 175-201.

UTRILLA, P., VILLAVERDE, V. & MARTINEZ, R. (2000): Les gravures rupestres de Roca Hernando (Cabra de Mora, Teruel) Les premiers hommes modernes de la Peninsule Iberique, pp. 159-172, Vilanova de Foz Coa.

VILLAR, L. (2001): Varios géneros y familias. In *Claves de Flora Iberica Vol. I*. (Castroviejo, S. y al. Eds.), CSIC, Madrid.

VILLAR, L. & BENITO, J.L. (2001): Vegetación. In. *El Medio Físico y su Peligrosidad en un Sector del Pirineo Central* (S. Ríos Aragués ed.), Instituto Geológico y Minero de España, pp.30-37 + mapa a color, Zaragoza.

VILLAR, L. & BENITO, J.L. (2001): Vegetación. *El medio físico y su peligrosidad en un sector del Pirineo central. In Publicaciones del Instituto Geológico y Minero de España. 1/2001*, (S. Ríos Ed.), Ministerio de Ciencia y Tecnología, pp. 47-54, Madrid.

B.4 PUBLICACIONES EN PRENSA

ALADOS C.L., GINER M.L., DEHESA L., ESCOS J., BARROSO F.G., EMLLEN J.M., & FREEMAN D.C. (in review): Relations between developmental instability (leaf fluctuating asymmetry, shoot translational asymmetry and floral radial asymmetry) and fitness components (growth and fecundity) to explore grazing disturbance in *Periploca laevigata*. *Int. J. Plant. Sci.*

ALADOS C.L., PUEYO, Y., ESCOS, J., NAVARRO T., GONZALEZ A., EMLLEN J.M., & FREEMAN, D.C. (in review): Fractal analyses of vegetation as a tool to assess grazing disturbance in semiarid ecosystems. *J. Veg. Sci.*

ALADOS, C., GIL DE CARRASCO, C., RAMOS, J.J., & GINER, M. L. (sent): Grazing impact on soil characteristics and plant diversity in a Mediterranean semi-arid ecosystem. *Plant and Soil*.

ALADOS, C.L., EL AICH, A., PAPANASTASIS, V.P., OZBEK, H., NAVARRO, T., FREITAS, H., VRAHNAKIS, M.S., LARROSSI, D., TÜKEL, T. & CABEZUDO, B. (in review): Assessing grazing impact on the complexity of Mediterranean ecosystems by fractal analysis. *Am. Nat.*

ALADOS, C.L., GINER, M. L., DEHESA, L., ESCOS, J, BARROSO, F., EMLLEN, J.M. & FREEMAN, C.D. (en prensa): Comparisons among developmental instability (leaf fluctuating asymmetry, shoot translational asymmetry, and floral radial asymmetry) and fitness components (growth and fecundity) as a means to explore grazing disturbance in *Periploca laevigata*. *Int. J. Plant. Sci.*

ALADOS, C.L., PUEYO, Y., GINER, M. L., NAVARRO, T., ESCOS, J, BARROSO, F., CABEZUDO, B & EMLLEN, J.M. (en prensa): Quantitative characterization of plant spatial patterns by fractal analysis. *Ecol. Model.*

- BARCO, J.L., CUENCA BESCOS, G., GUTIERREZ SANTOLALLA, F., RUBIO, C. Y RUBIO, C.J. (en prensa): Retos de elefante (Proboscidea, Mammalia) en el Pleistoceno de Obón (Cordillera Ibérica, Teruel). *Geogaceta*.
- BROCA, A., FERRER, C. & MAESTRO, M. (en prensa): Cartografía preliminar de recursos pascícolas en Aragón. La provincia de Huesca como ejemplo. *XLII Reunión Científica de la SEEP*. Lleida.
- FERRER, C., MAESTRO, M. & BROCA, A. (en prensa): Exportación de N, P₂O₅ y K₂O y restitución con purín de vacuno en prados y praderas. *XLII Reunión Científica de la SEEP*. Lleida.
- FILLAT, F. (En prensa): Un paisaje pirenaico de prados y pastos: cambios recientes y perspectivas. *Acta Botanica Barcinonensia*, 49.
- GARCIA, M. B., GUZMAN, D. & GOÑI, D. (en prensa): An evaluation of the status of five threatened plant species in the Pyrenees. *Biological Conservation*, 103(2): 151-161.
- GARCIA RUIZ, J.M., VALERO GARCES, B, MARTI BONO, C. & GONZALEZ SAMPERIZ, P. (en prensa): Asynchronous Maximum Glacier advances in the central Spanish Pyrenees and the Global last Glacial Maximum. *Journal of Quaternary Science*.
- GARCIA RUIZ, J.M. & GARCIA RUIZ, J.M. (en prensa): *Mapa geomorfológico del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid.
- GARCIA RUIZ, J.M., JONES, J.A. & ARNAEZ, J. (en prensa): *Environmental change and water sustainability*. Instituto Pirenaico de Ecología, Zaragoza.

- GOMEZ, D., SESE, J.A. & VILLAR, L. (en prensa): Alpine Plant and vegetation diversity. The Pyrenees. In *Alpine Biodiversity in Europe*. (Graebherr, G. Ed.). Springer Verlag.
- GUTIERREZ ELORZA, M., AGUIRRE, E., GARCIA RUIZ, J.M., GRACIA, F.J., GOY, J.L., GUTIERREZ SANTOLALLA, F., MARTI, C., MARTIN SERRANO, A., PEREZ GONZALEZ, A. & ZAZO, C. (en prensa): Quaternary. In: *The Geology of Spain*. Journal of the Geological Society of London.
- GUTIERREZ, F. & COOPER, A.H. (en prensa): Evaporite dissolution subsidence in the historical city of Calatayud, Spain: damage appraisal and prevention. *Natural Hazards*, 29 pp.
- GUTIERREZ, F., GUTIERREZ ELORZA, M., PEREZ GONZALEZ, A., BENITO, G.; ORTI, F., DURAN, J.J. & GRACIA PRIETO, J. (en prensa): Paleosubsidence and Active Subsidence Due to Evaporite Solution in Spain. *International Symposium and Field Seminar on Present State and Future Trends of Karst Studies*.
- JENNY, B., VALERO GARCÉS, B.L., VILLA MARTINEZ, R., URRUTIA, R., GEYH, M. & VEIT, H. (en prensa): Early to mid-Holocene aridity in Central Chile and the Southern Westerlies: The Laguna Aculeo record (34 S). *Quaternary Research*.
- JENNY, B., WILHELM, D. & VALERO GARCÉS, B.L. (en prensa): The Southern Westerlies in Central Chile: Holocene precipitation estimates based on a water balance model for Laguna Aculeo (33°50'S). *Climate Dynamics*
- LOPEZ SAEZ, J. A. & VILLAR, L. (en prensa): Cynomorium. In *Flora parásita de la Península Ibérica e Islas Baleares* (López Saez, J. A., Saez, Ll. & Catalán, P. Eds.), Ed. Mundi-Prensa, pp.147-152. Madrid.

- MAESTRO, M., FERRER, C. & BROCA, A. (en prensa): Presentación preliminar de una tabla de resultados productivos y analíticos de recursos piscícolas de Aragón. *XLII Reunión Científica de la SEEP*. Lérida.
- MALDONADO, C., GUTIERREZ, F., GUTIERREZ, M. (en prensa): Dolinas de subsidencia por disolución de evaporitas en la llanura de inundación del río Ebro aguas abajo de Zaragoza. *VI Reunión Nacional de Geomorfología*. 10 pp.
- MILLA, R., PALACIO, S. & MAESTRO, M. (en prensa): Aportación preliminar al estudio de la influencia de la densidad del arbolado en la producción de bellota de un carrascal oscense de *Q. Ilex subsp. Ballota* (Desf.) Samp. *XLII Reunión Científica de la SEEP*. Lleida.
- MONTSERRAT, P. (en prensa): El *Laserpitium latifolium* pirenaico-cantábrico. *Acta Botanica Barcinonensia*.
- SEEGER, M., RIES, J.B. & SAUER, T. (en prensa): Hydraulic conditions of soils on abandoned fields of the Aragonese Pyrenees, ESSC, *Geoforma Ediciones*.
- SAULE, M. & VILLAR, L. (en prensa): Blanches floraisons des Pyrénées. *Les Feuilles du Pin à Crochets*, 3. 26-35. Pau.
- UTRILLA, P. & BLASCO, F. (en prensa): Dos asentamientos magdalenienses en Deza (Soria). *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*. Valladolid.
- VALERO GARCÉS, B., GONZÁLEZ SAMPERIZ, P., MARTÍ, C., GARCÍA RUIZ, J.M., PEÑA MONNE, J.L., NAVAS, A., MACHIN, J., DELGADO HUERTAS, A., SANCHO, C., STEVENSON, A., DAVIS, B. & KELTS, K. (en prensa): Arid and humid fluctuations in Mediterranean Iberia since the last Glacial Maximum. A palaeoenvironment transect from records in Pyrenees to Central Ebro Basin. *Quaternary International*.

VILLAR, L. & BENITO, J.L. (en prensa): *Cirsio-Aconitetum*, nouvelle association de l'Adenostylion (Parc National des Pyrénées). *Acta Botanica Barcinonensia*.

VILLAR, L. & LOPEZ SAEZ, J.A. (en prensa): *Cytinus*. In *Flora parásita de la Península Ibérica e Islas Baleares* (López Saez, J. A., Saez, Ll. & Catalán, P. eds.), Ed. Mundi-Prensa, pp. 159-168. Madrid.

VILLAR, L., SESE, J.A. & FERRANDEZ, J.V. (en prensa): *Atlas de la flora del Pirineo aragonés*. II. Consejo de Prot. Naturaleza Aragón + Instituto de Estudios Altoaragoneses. 740 págs. Zaragoza y Huesca.

B.5 ACTAS DE CONGRESOS

GOMEZ GARCIA, D., GARCIA GONZALEZ, R. & REMON ALDABE, J.L. (2001): Una valoración ecológica de los pastos de montaña de los Pirineos. *Actas de la XLI Reunión Científica de la SEEP*, pp. 201-208. Alicante.

GONZALEZ SAMPERIZ, P., VALERO GARCES, B., MARTI, C., GARCIA RUIZ, J.M., LORENTE, A. & BEGUERIA, S. (2001): Réconstruction paléoenvironnemental pluridisciplinaire depuis le Tardiglaciaire aux Pyrénées Centrales Espagnoles. XVIIème Symposium APLF (Association des Palynologues de Langue Française). Arles, Marseille, Livre de Résumés.

GUTIERREZ, F. & JOHNSON, K.S. (2000): Gypsum Karst and Subsidence in Tertiary Basins of Northeast Spain. *GSA Annual Meeting Abstracts with Programs*, A-494. Abstract.

GUTIERREZ, F. & MATTHEWS, V. (2002): Tectonic deformation of a Holocene rockglacier in the Southern Rocky Mountains (Tenmile Range, Colorado, USA). *VII Reunión Nacional de Geomorfología*. S.E.G. Valladolid.

GUTIERREZ, F., COOPER, A.H. & GARCIA HERMOSO, F. (2000): Spatial assessment, mitigation and prevention of evaporite dissolution subsidence damage in the historical city of Calatayud, Spain. En: *Land Subsidence* (Carbognin, L, Gambolati, G. & Johnson, A.I. eds.), *Proceedings of the Sixth International Symposium on Land Subsidence*, v. 1: 237-248.

GUTIÉRREZ, M. & GUTIÉRREZ, F. (2001): Relationships between talus flatirons and Heinrich events in the central and northeastern sectors of Spain. *Fifth International Conference on Geomorphology, Tokio, Transactions, Japanese Geomorphological Union*, 22, 4, 81. Abstract.

- GUTIERREZ, M., GUTIERREZ, F. & DESIR, G. (2001): Relationships between talus flatirons and Heinrich events in the central and northeastern sectors of Spain. En: *The extended abstract papers* (Kashima, K. ed.), Symposium 16, *Fifth International Conference on Geomorphology*: 3-7.
- HERRERO, J. (2001): Biología y caza del jabalí en el Pirineo occidental aragonés. *Foro Jabalí. La gestión del jabalí en relación con la conservación del oso pardo*. Pola de Somiedo, 23 y 24 de marzo, 2001. Organizado por la Fundación Oso Pardo y la Fundación Oso de Asturias.
- ISOMED Members (2001): Stable isotope records of Lake Quaternary paleoclimate from Mediterranean lakes: background to an emerging synthesis. *PAGES-PEP III: Past Climate variability through Europe and Africa. Workshop on Isotope Records from the Mediterranean*. Abstract Book. Pp. 100. Aix-en-Provence (Francia).
- LEWIS, C., McDONALD, E. & SANCHO, C.(2001). Controls on fluvial incision in the Ebro Basin, Spain. *EOS Transactions American Geophysical Union*, 82(47), 478-479. San Francisco.
- MARIN, C., GUTIERREZ, F., GUTIERREZ, M. & MALDONADO, C. (2000): Dolinas de subsidencia por disolución de evaporitas en la llanura de inundación del río Ebro aguas abajo de Zaragoza. *VI Reunión Nacional de Geomorfología. Geomorfología para el Tercer Milenio y Sociedad*, 135. Resumen.
- MARINAS, A., GAÑAN, N., HERNANDEZ, Y., GOMEZ, D. & GARCIA GONZALEZ, R. (2001): Composición química primaveral de las especies frecuentemente utilizadas en pastos supraforestales del Pirineo Occidental. *Actas de la XLI Reunión Científica de la SEEP*. Pp. 316-322. Alicante.

- MONTSERRAT, P. & VILLAR, L. (2000): Loscos y su proyecto de Flora. *Actas del Congreso de Botánica en homenaje a Francisco Loscos (1823-1886)*: 267-270. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- OSACAR, C., ARENAS, M.C., GUTIERREZ, F. & SANCHO, C. (2001): La anomalía de Fe-Mn de un depósito tobáceo de la Depresión del Ebro. En *Congreso Ibérico de Geoquímica* (Lago, M., Arranz, E. & Galé, C. eds.), Volumen de Actas: 399-403.
- PUEYO, E., GARCÉS, M., MAURISCH, H.J., LEWIS, C., SCHOLGER, R., SANCHO, C., MOLINA, R., LARRASOÑA, J.C., PARES, J.M., POCOVI, A., MUÑOZ, A., MILLAN, H., LAPLANA, C. & VALERO, B. (2001). Sampling, transportation and magnetic-free consolidation of extremely soft sediments for paleomagnetic purposes: a successful "recipe". *Paleomagnetismo en la Península Ibérica*. Libro de Comunicaciones, 46-47. Burgos.
- PUEYO, E.L., MAURISCH, H.J., POCOVI, A., SCHOLGER, R., MILLAN, H. & VALERO, B. (2001): Archaeomagnetostratigraphy of the filling of a Roman dam. Preliminary report on Almonacid de la Cuba (NE Spain). *AARCH-II Archaeomagnetism applied to the rescue of Cultural heritage*. Abstract Book. Leoben.
- SANCHO, C., LEWIS, C., MCDONALD, E. & PEÑA, J.L. (2000): Primeros datos sobre la relación entre el levantamiento postorogénico de los Pirineos y el patrón de encajamiento fluvial del río Cinca durante el Cuaternario (Depresión del Ebro). *Actas VI Reunión S.E.G.*, Granada.
- UTRILLA, P., MONTES, L. & GONZALEZ SAMPERIZ, P. (2001): Est-ce que c'est l'Ebre une frontière á 40-30 ka?. XIV Congrès de l'UISPP. Lieja, 2-8 Septiembre. *The chronology of the Aurignacien and of the transitional techno-complexes. Dating, stratigraphies and cultural implications*, (Zilhao, J. & de Rico, F. eds.). Livre de résumés: 142.

VALERO GARCES, B., GONZALEZ SAMPERIZ, P., MARTI, C., GARCIA RUIZ, J.M., LORENTE, A., BEGUERIA, S., NAVAS, A., MACHIN, J., DELGADO HUERTAS, A., STEVENSON, A., DAVIS, B. & KELTS, K. (2001): Sedimentary facies analices of lake records along a transect from the humid Pyrenees to the semi-arid central Ebro valley (NE Spain): Lateglacial and Holocene effective moisture. *Past Climate variability through Europe and Africa (PEP III)*. Aix en Provence (France). Abstract Book: 115.

VALERO GARCES, B., GONZALEZ SAMPERIZ, P., NAVAS, A., DELGADO HUERTAS, A., GONZALEZ BARRIOS, A., MACHIN, J. & MATA, P. (2001): Arid and humid fluctuactions in Mediterranean Iberia since the last Glacial Maximum reconstructed from lake records. *American Geophysical Union Fall Meeting. San Francisco (USA)*. Eos Trans. AGU, 87(47), Suppl. Abstract.

VALERO GARCES, B. (2001): Sedimentation in Reservoirs: a challenge to water sustainability. *Conference on Environmental Change and water sustainability*. Actas. Zaragoza.

VALERO GARCES, B., DELGADO HUERTAS, A., RATTO, N., NAVAS, A. & EDWARDS, L. (2001): Paleohydrology of high-altitude Altiplano lakes from sedimentological and isotopic records: The litte Ice Age in Lago Chungará (18°15'S) and Laguna El Peinado (26°30'S). *V Reunión del Cuaternario Ibérico- I Congreso de Cuaternario de Lenguas Ibéricas*. Actas, p. 374-377.

VILLAR, L & MONTSERRAT, P. (2000): Sobre algunas plantas poco conocidas, tanto espontáneas como cultivadas, del Pirineo Aragonés. *Actas del Congreso de Botánica en homenaje a Francisco Loscos (1823-1886)*: 763-776, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel.

B.6 INFORMES

- CAMPOS, A. & HERRERO, J. (2001): *Dictamen sobre un proyecto de vallado cinegético en el Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés*. Xunta de Galicia.
- GARCIA GONZALEZ, R. y colaboradores (2000-2003): *Inventario y criterios de gestión de los mamíferos del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*. Ministerio de Medio Ambiente. Trabajo realizado: Macro y mesomamíferos.
- GARCIA GONZALEZ, R., GOMEZ, D. & HERRERO, J. (2001-2003): *Valoración del impacto de las hozaduras de jabalí en los pastos supraforestales del Parque Nacional de los Pirineos en Francia*. Parc National de Pyrénées.
- GARIN, I. & HERRERO, J. (2001-2001): *Seguimiento del sarrío en Navarra durante los años 2000 y 2001*. DFN.
- HERRERO, J. & GARCIA SERRANO, A. (2001-2002): *Asistencia técnica sobre la caza en las Reservas de Caza de Los Valles, Viñamala, Los Circos y Benasque*. DGA.
- HERRERO, J. & MINUARTIA, ESTUDIS AMBIENTALS, S.L. (1999-2002): *Servei d'assessorament i gestió de la fauna al Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*. Generalitat de Catalunya. Estudio de la biología reproductiva del jabalí.
- HERRERO, J. y Colaboradores (2000-2001): *Asistencia técnica para la realización de diversos trabajos en las Reservas de Caza de Los Valles, Viñamala, Los Circos y Benasque, durante el año 2000*. DGA.
- HERRERO, J. & PRADA, C. (2001-2002): *Borrador para un Plan de Reintroducción de la Cabra Montés en el Pirineo aragonés*. DGA.

- HERRERO, J., COUTO, S., ARIAS, P. & GARCIA SERRANO, A. (2001): *Estudios sobre la alimentación del jabalí en el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empurdà. Generalitat de Catalunya*. Trabajo realizado: análisis de contenido gástrico.
- HERRERO, J., GARIN, I., GARCIA SERRANO, A., & GARCIA GONZALEZ, R. (1999-2001): *Asistencia técnica para la realización del censo de la población de sarrío de la Reserva de Caza de Los Circos y los macizos de Cotiella, Turbón, Sueiro y Oturia*. DGA.
- PALOMERO, G., GARCIA SERRANO, A. & HERRERO, J. (1997-2001): *Seguimiento de osas con crías en la Cordillera Cantábrica*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente. Trabajo de campo, análisis de los datos: etología y tendencia demográfica.
- PALOMO, J. & Colaboradores (2000-2001): *Atlas de distribución de los mamíferos de España*. Miembro del comité editorial y elaboración de los mapas de distribución y fichas de marmota alpina, sarrío y rebeco junto a R.García-González; jabalí, junto a C.Rosell y coipú.
- VILLAR, L. & BENITO ALONSO, J.L. (2001): Estudio de dos táxones endémicos, *Geranium cinereum* Cav. y *Cirsium carniolicum* Scop. subsp. *rufescens* (Ramond ex DC.) P. Fourn en el Parc National des Pyrénées (Francia). I. Caracterización ecológica de *Cirsium carniolicum* subsp. *rufescens*. Informe de investigación. Jaca-Tarbes, Instituto Pirenaico de Ecología-Parc National des Pyrénées.

B.7 PARTICIPACION EN CONGRESOS Y REUNIONES

El cambio en la explotación agrícola y la degradación del medio ambiente en España, Frankfurt am Main, 18-21 Octubre, 2001

Diferencias espaciales en el proceso de revegetación: influencia de los factores ambientales y de la gestión en el Pirineo Central

Comunicación

Vicente Serrano, S.M., Cuadrat, J.M. y Lasanta, T.

Respuesta hidrológica en relación con la intensidad de la precipitación en usos agrícolas de montaña: resultados de la Estación Experimental "Valle de Aísa" (Pirineo Central)

Comunicación.

Lasanta, T., García Ruiz, J.M. y Cerdá, A.

Cartografía de estados erosivos a escala regional a partir de imágenes de satélite y SIG

Poster

Beguiría, S.

Das hydrologische Verhalten zweier kleiner Einzugsgebiete mit unterschiedlicher Nutzungsgeschichte und intensität in den Aragonesischen Pyrenäen

Comunicación oral

Seeger, M. y Beguería, S.

Efectos del abandono de tierras y la revegetación de campos abandonados en la gestión de los recursos hídricos; el caso del embalse de Yesa, Pirineo central español

Comunicación oral

López, J.I. y Beguería, S.

Influencia de la revegetación de campos abandonados en la gestión de los recursos hídricos. El caso del embalse de Yesa, Pirineos centrales españoles

Comunicación oral.

López Moreno, J.I. & Beguería, S.

Efectos del abandono de tierras y la revegetación en el desencadenamiento de deslizamientos superficiales en el Pirineo Español

Comunicación oral.

Lorente, A. & López Moreno, J.I.

Paleoclimatology of the Central Andes Workshop

Arizona (EEUU), 11-16 Enero

Lacustrine ostracods and carbonates from the High Altiplano (18-27 S) as stable isotope recorders of environmental dynamics and climate.

Comunicación oral

Schwalb, A. & Valero Garcés, B.

Mid Holocene (ca. 6000-3500 14C yr B.P.) climates in the Atacama Altiplan of the south Central Andes: humid or dry? - Limnogeological, geomorphological, hydrogeological and vegetational evidence for widespread mid-Holocene aridity.

Comunicación oral

Grosjean, M., Ammann, B., Camacho, M., Geyh, M.A., Kern, R., Kulemeyer, J., Kull, C., Kunz, A., Lucas, C., Lupo, L., Messerli, B., Núñez, L., Oezen, D., Schotterer, U., Schreier, H., Tanner, W., Valero Garcés, B., van Leeuwen, J. & Veit, H.

Late-Glacial/Early Holocene lake level, glacial histories in the Atacama Altiplano and potential climate mechanisms.

Comunicación oral

Grosjean, M., Ammann, B., Camacho, M., Geyh, M.A., Kern, R., Kulemeyer, J., Kull, C., Kunz, A., Lucas, C., Lupo, L., Messerli, B., Núñez, L., Oezen, D., Schotterer, U., Schreier, H., Tanner, W., Valero Garcés, B., van Leeuwen, J. & Veit, H.

Neolithic landscapes of the Mediterranean

Valencia, 15-18 November

Epipaleolíticos y Neolíticos en el Valle del Ebro

Ponencia invitada

Utrilla, P.

Arte rupestre y territorio arqueológico

Alquezar (Barbastro), 23-28 octubre

Arte rupestre y cultural material en Aragón: presencias y ausencias, convergencias y divergencias

Ponencia invitada

Baldellou, V. y Utrilla, P.

Cultura material y arte rupestre levantino: La aportación de los yacimientos aragoneses a la cuestión cronológica. Una revisión del tema en el año 2000

Ponencia invitada

Utrilla, P. y Calvo, M.J.

Environmental Change and Water Sustainability

Zaragoza, 2-6 Julio 2001

Soil moisture changes after land abandonment in the central spanish Pyrenees

Comunicación oral

Errea, P., Lasanta, T., Ortigosa, L. y Cerdá, A.

Seasonal variability of suspended sediment transport in an abandoned farmland catchment, Central Spanish Pyrenees

Comunicación oral

Beguería, S., García Ruiz, J.M., Arnáez, J., Lorente, A. Seeger, M. y Martí Bono, C.

Effects of Yesa Reservoir on high flows of the Aragón river, Central, Spanish Pyrenees.

Comunicación oral

López Moreno, J.I.; Beguería, S.; García Ruiz, J.M.

An introduction to the Upper Gallego and Aragon valleys, central Spanish Pyrenees

Excursión Guide

García Ruiz, J.M., Martí Bono, C., Lasanta, T., Valero Garcés, B., Beguería, S., López Moreno, J.I., Lorente, A., Seeger, K., González Sampériz, P. y Arnáez, J.

Uncertainty in the hydrological response of forested and unforested catchments

Comunicación oral

Seeger, M., Beguería, S., Martí Bono, C., Arnaez, J. y Lorente, A.

Assessing the effect of climate oscillations and land-use changes on the availability of water resources in mountain Mediterranean areas

Conferencia

Beguería, S., López Moreno, J.I., Lorente, A., Seeger, M. y García Ruiz, J.M.

Effects of irrigation on water salinization in a pilot area of Las Bardenas (Spain)

Comunicación oral

Lasanta, T., Mosch, W., Pérez Rontomé, M.C., Navas, A., Machín, J. y Maestro, M.

Runoff generation on abandoned fields in the Central Ebro Basin. Results from modelling.

Comunicación oral

Seeger, M. & Ries, J.B.

International Union of Forestry Research Organizations (IUFRO)

Grupo "Forest, Climate Change and Air Pollution"

Participación en el grupo de trabajo

Creus, J.

Workshop sobre Proyectos de Investigación sobre el Clima

Madrid, abril 2001

Participación en el grupo de trabajo

Creus, J.

I Jornadas Ibéricas del Paisaje

Bragança, Abril 2001

Agrobiología en el paisaje humanizado, culturalizado

Mesa redonda invitada

Actas I Jornadas Ibéricas del Paisaje

Montserrat, P. y Fillat, F.

Paisaje integrado de agricultura y ganadería en el Pirineo

Ponencia invitada

Autores: Fillat, F.

II Colloque International Le Genevrier thurifère et les forêts d'altitude dans les Montagnes du Pourtour Méditerranéen

Marruecos, Abril 2001

Los bosques del Parque Nacional de Ordesa: Cartografía, valor ecológico y conservación

Comunicación y el primer autor moderador de sesión

Villar, L. & Benito, J. L.

II Congreso de la Asociación Española de Climatología

Valencia, Junio 2001

Participación en la Comisión Científica

Creus, J.

The Third west Carpathian High Altitude Biology Forum “Slovakia intended for chamois conservation”

Kamzik (Republica Eslovaca), 24 – 28 October

Monitoring of Pyrenean chamois (*Rupicapra p.pyrenaica*) in Aragon and Navarre

Panel

Herrero, J., Garin, I., García González, R., Aldezabal, A., García Serrano, A.

IV Coloquio Internacional de Botánica pirenaico-cantábrica.

Barruera (Lleida), Julio 2001

Un paisaje pirenaico de prados y pastos: cambios recientes y perspectivas

Ponencia invitada

Fillat, F.

Caricetum bicoloris (Caricion maritimae), nueva comunidad de pastos higroturbosos calcícolas del Pirineo central

Comunicación

Benito Alonso, J.L.

Cirsio rufescentis-Aconitetum pyrenaicae (Adenostylion alliariae), nueva asociación de los megaforbios del Pirineo occidental francés

Comunicación

Benito Alonso, J.L.

V Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos

Vitoria, 5-8 Diciembre 2001

Explotación sostenible del sarrío (Rupicapra p.pyrenaica) en los macizos de Cotiella y Turbón, Pirineo aragonés. Propuestas para su gestión

Panel

Herrero, J., Garín, I., García-Serrano, A., Campos, A., Couto, S., García González, R. Aldezabal, A.

Incidencia de algunos factores sobre la calidad del trofeo del sarrío (Rupicapra p.pyrenaica) en la reserva de caza de Viñamala (Pirineos centrales)

Panel

García González, R., Gañán, N., Hernández, Y., Herrero, J. y Couto, S.

VI Coloquio Internacional de Botánica Pirenaico-cantábrica.

Julio 2001.

Caractérisation écologique et étude préliminaire de la biologie de la reproduction et de la structure d'une population d'aster des Pyrénées (Aster pyrenaeus DC.) en vallée d'Ossau (Pyrénées, France)

Comunicación y L. Villar moderador de Sesión

Guzman D., Largier G., Villar L., Valadon A.

XIV Congreso Internacional de Climatología

Sevilla, 12-15 Septiembre

Estimation régionale du risque de précipitations extrêmes en zones de montagne

Comunicación oral

Beguiría, S. y López Moreno, J.I.

Variation saisonnière de l'intensité des précipitations maximales dans les Pyrénées Centrales. Analyse spatiale et cartographique

Comunicación oral

Lorente, A. y Beguería, S.

Influence de l'évolution du climat et l'aménagement du territoire sur les ressources hydriques des Pyrénées centrales. L'exemple de la haute vallée de L'Aragon

Comunicación oral

López Moreno, J.I. & Lorente, A.

XIV Congrès de l'Union Internationale des Sciences préhistoriques et Protohistoriques.

Coloquio : Art mobilier Paleolithique Supérieur en Europe Occidentale

Lieja (Belgica), 2-8 Septiembre

L'art mobilier sur pierre du versant Sud des Pyrenées

Comunicación oral

Utrilla, P. y Mazo, C.

Coloquio : The Cronology of the Aurignacian and the Transitional Technocomplexes. Dating, Stratigraphies, Cultural Implications

Est que c'était l'Ebre une frontière à 40-30 Ka ?

Comunicación oral

Utrilla, P., Montes, L. y González, P.

Coloquio : Les structures d'Habitat et l'exploitation du territoire au Paléolithique Supérieur en Eurasie

Les structures d'habitat de l'occupation magdalénienne de la Grotte d'Abauntz (Navarre, Espagne). L'organisation de l'espace

Comunicación oral

Utrilla, P., Mazo, C. y Domingo, R.

XXVII Congreso Nacional de Arqueología

16-18 Abril, Institución Fernando el Católico

El paleolítico en España. Balance en el 200

Ponencia

Utrilla, P.

XLI Reunión Científica de la SEEP- I Foro Iberoamericano de Pastos

Alicante, 2001

Análisis del contenido mineral de la hierba de los prados de siega del Pirineo aragonés

Comunicación en poster

Publicación: Actas XLI Reunión Científica de la SEEP- I Foro Iberoamericano de Pastos: 599-604

Marinas, A., Chocarro, C, Aguirre, J., Fanlo, R y Fillat, F.

Carga ganadera en pastos de altura del Pirineo central

Comunicación en poster.

Publicación: Actas XLI Reunión Científica de la SEEP- I Foro Iberoamericano de Pastos: 605-609.

Ramos, M.A., Aguirre, J., Fillat, F. y Sanuy, D.

La ganadería del siglo XXI: ¿más pastos o más piensos?

Mesa redonda por invitación.

Fillat, F.

B.8 CURSOS Y CONFERENCIAS

Cursos

Cerdá Bolinches, A.

- *Ciencias de la Tierra.*

Ingeniería de Ciencias Medioambientales. Universidad ESNE-Valencia
Curso 2000-2001.

- *Meteorología y Climatología.*

Ingeniería de Ciencias Medioambientales. Universidad ESNE-Valencia.
Curso 2000-2001.

García Ruiz, J.M.

- *Geomorfología y medio ambiente en Aragón.*

Curso de Doctorado. Universidad de Zaragoza. Junio de 2001

González Sampériz, P.

- *Palinología: Metodología y Pautas de Interpretación.*

Seminario de 3 horas. Alumnos del Prof. Picazo Millán, dentro de la Asignatura: “El Medio Ambiente durante la Prehistoria”. Universidad de Huesca. Enero 2001.

Herrero, J.

- *Patología de Fauna Silvestre.*

Curso Monográfico de Doctorado. 30 horas de duración.

Presentación de una clase de dos horas sobre “Biología del jabalí” y otra sobre “Biología del sarrio”. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza

- *Gestión y Conservación de Espacios Protegidos.*

Profesor asociado de Ecología en las siguientes asignaturas: “Gestión y Conservación de Espacios Protegidos”, “Prácticas de Campo 1”, “Ecología 2”. “Ecología Aplicada”, “Explotación sostenible de especies” y “Bases Biológicas de la Conservación”.

- *Master en conservación y gestión de los recursos cinegéticos.*

Instituto de Investigación y Recursos Cinegéticos (IREC). Ciudad Real, enero-julio, 2001.

- *Curso de Postgrado en Espacios Naturales Protegidos.*

Organizado por: Fundación González Bernáldez, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Alcalá, EUROPARC-España.

Lasanta Martínez, T.

- *IV Curso de Estudios Pirenaicos: El paisaje pirenaico.*

Tema: La gestión en el Pirineo y sus efectos sobre el paisaje y la conservación del suelo.

Universidad Autónoma de Barcelona, La Seo de Urgel, 9–13 de julio de 2001.

- *El impacto ambiental de las actividades turísticas: buenas prácticas para un turismo sostenible.*

Tema: Alteraciones en los ecosistemas pirenaicos como efecto del turismo.

Morillo de Tou (Huesca), 6 de Noviembre de 2001.

Maestro Martínez, M.

- *Técnicas de análisis de suelos y aguas*

Participante como Prof. Colaborador. Departamento de Agricultura y Economía Agraria de la Universidad de Zaragoza. Prof. Responsable Dra. M^a M. Alcubilla Martín.

Montserrat Recoder, P.

- *VI Cursillo sobre Flora y Vegetación en el Pirineo.*

Tema: Visión ecológico-dinámica de la montaña pirenaica. Jaca, 24 de julio de 2001

- *Paisaje, pastos y biodiversidad.*

UYMIR, Universidad de Verano de Menorca 14 de Noviembre de 2001. Maó.

Peña Monné, J.L.

- *XV Curso de Geografía Física: Geomorfología de campo en la Sierra de Albarracín.*

Dirección del Curso y 2 conferencias. Universidad de Verano de Teruel. 3 al 7 de Julio de 2000.

- *XVI Curso de Geografía Física: Geomorfología de campo en la Cordillera Ibérica Oriental.*

Dirección del Curso y conferencias. Universidad de Verano de Teruel. 2 al 6 de Julio de 2001

Villar Perez, L.

- *VI Cursillo sobre Flora y Vegetación en el Pirineo*

Tema: Introducción ecológica y geobotánica al Pirineo centro-occidental

Coordinador. Co-organizado por el IPE y el IEA.

Jaca, 16-20 de julio de 2001.

- *Ciclo de Primavera: Geología del Pirineo*

Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca, 15-17 de Mayo. Organizador

Conferencias

Cerdá Bolinches, A.

- *“El clima del País Valenciano”*

En el curso sobre Ecosistemas Forestales Valencianos. Centro Excursionista de Valencia. Valencia, febrero.

García González, R.

- Charla para los alumnos del Master en Desarrollo Sostenible. Universidad de

Alcala de Henares. Título: "Ecosistemas pastorales en los Pirineos". 28 Mayo 2001.

- Charla para la XVI Acampada Naturalista en el Pirineo Aragonés. Título: "La introducción de la marmota en los Pirineos". Yesero (Huesca). 14 Julio 2001.

García Ruiz, J.M.

- "*Los recursos hídricos superficiales del Pirineo aragonés y su evolución reciente*".

Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza, 24 de octubre de 2001.

- "*La evolución de los recursos hídricos en el Pirineo aragonés: fluctuaciones climáticas y cambios de uso del suelo*".

Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos/Caja de Ahorros de la Inmaculada, Zaragoza, 13 de diciembre de 2001.

López Alados, C.L.

- "*Desertification in the Mediterranean Drylands: results and perspectives in monitoring and application*".

International workshop. 6-8 September, Trieste, Italy.

Montserrat Recoder, P.

- "*Importancia de la florística*"

Conferencia pronunciada el 16 de julio en el *VI Cursillo sobre Flora y Vegetación en el Pirineo*. Jaca, 16-20 de julio de 2001.

- "*Plantes medicinals del Pirineu Aragonés*"

Curso *Els usos de les plantes*. Organizado por la Univ. Rovira y Virgili.

Conferencia y coloquio. Valls (Tarragona), 12 de Julio.

Peña Monné, J.L.

- "*Geomorfología del Pallars*".

Museu-Arxiu de Sort. 10 de marzo de 2000.

- "*Diversidad de paisajes a través de los Andes centrales*".

Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Zaragoza. 27 de mayo de 2000.

- "*Geomorfología del turó de la Seu Vella de Lleida*".

Universitat de Lleida. 6 de febrero de 2001.

- "*Indicadores de cambios climáticos en medios áridos y semiáridos*".

Univ. Internacional Menéndez Pelayo. Pontevedra, 18 de julio de 2001.

- "*Prospecció geoarqueològica en el Segre Mitjà (Artesa de Segre, Alós de Balaguer, Foradada y Cubells)*".

Tribuna d'Arqueologia. Generalitat de Catalunya. Barcelona, 16 de enero de 2002 (colab. con J.M. Fullola, D. Serrat, M. Bergadà).

Utrilla Miranda, P.

- "*Estrategias de supervivencia del hombre paleolítico*"

Ciclo conmemorativo del 900 aniversario de la incorporación de Barbastro al mundo cristiano. 22 de Marzo del 2001. Salón de actos de la UNED (Barbastro).

- "*Los primeros pobladores de la Rioja*" Museo de las Ciencias del Excmo. Ayuntamiento de Logroño, 18 de Mayo del 2001.

- "*Caníbales, cazadores y carroñeros entre los primeros homínidos*"

Seminario Interdisciplinar sobre la Evolución. Aula Magna de la Facultad de Geológicas.

B.9 DIVULGACION

- GARCIA GONZALEZ R. & HERRERO, J. (2001): La Fauna fluvial del Rio Ara. *El Mundo de los Pirineos*, 23: 64-69.
- VILLAR, L. (2001): Reportaje sobre el IPE en el Mundo de los Pirineos aparecido el 2-III-2001.
- MONTSERRAT, P. (2001): Un reto para la juventud chesa y ansotana. *Bisas de lo Subordán*, 5: 43. Echo, junio.
- MONTSERRAT, P. (2001): La coevolución en nuestra montaña pirenaica. *Jacetania*, 191: 51-52. Jaca, marzo.
- MONTSERRAT, P. (2001): La cultura rural ganadera. *Diario del Altoaragón*, n.º especial "San Lorenzo". Huesca, 10 agosto.
- MONTSERRAT, P. (2001): Los incendios forestales. *Jacetania*, 193: 49-50. Jaca, septiembre.
- UTRILLA, P. (2000): Acerca del Hombre más antiguo de Aragón: una cuestión de publicidad. *Naturaleza Aragonesa*, 6: 80-86. Octubre.
- UTRILLA, P. (2001): Caníbales, cazadores y carroñeros entre los primeros homínidos. En *Avances en Evolución y Antropología* (Molina, E; Birx, H.J. y Carreras, A. eds.). Cuadernos Interdisciplinarios, 8: 175-201.

B.10 OTRAS ACTIVIDADES

Participación en otros Proyectos

Mejora de la tecnología de obtención, almacenamiento, germinación y uso de semillas de especies silvestres utilizadas en los planes de reforestación y revegetación de la Comunidad Valenciana (IFD97-0551).

Financiación: CEE

Centro de Ejecución: Centro de Investigaciones sobre Desertificación, CSIC. Universidad de Valencia. Generalitat Valenciana.

Investigador Principal: Dr. Patricio García Fayos.

Período de realización: Enero 1999-2001.

Participante del IPE: Artemi Cerdá Bolinches.

La sequía en Aragón: tendencias climáticas y patrones de cambio ambiental.

Financiación: CICYT.

Centros de ejecución: IPE y Universidad de Zaragoza.

Investigador principal: J.M. Cuadrat.

Participante del IPE: José Creus Novau.

Periodo de realización: 1999-2001.

Participación en tribunales de Tesis

Los miembros del Instituto Pirenaico de Ecología han participado en 8 tribunales de Tesis doctorales, un tribunal de tesis master y dos tribunales para Diploma de Estudios Avanzados. Solo se consigna aquí la participación en tribunales de tesis doctorales fuera de España, por cuanto implica un reconocimiento internacional de la competencia del participante.

Villar Pérez, L.

Título: *Variations Tardiglaciare et Holocènedede la limite supérieure de la*

*forêt dans les Pyrénées centrales: l'exemple du vallon
d'Estibère (Hautes-Pyrénées, France)*

Doctorando: Marc Belet
Universidad: Universidad Paul Sabatier de Toulouse (Francia)
Fecha: 9 de Julio de 2001

Título: *Limite supérieure de la forêt, climat et anthropisation: dynamique
tardiglaciaire et holocène de la végétation dans la vallée du
Marcadau (Hautes-Pyrénées, France)*

Doctorando: Sandrine Aubert
Universidad: Universidad Paul Sabatier de Toulouse (Francia)
Fecha: 30 de Octubre de 2001

Actividades de gestión

Villar Pérez, Luis y Martínez Rica, J.P.

- Edición del vol. 155 de Pirineos.

Villar Pérez, L. y Benito, J.L.

- Edición del vol. 5 del Boletín de la Asociación de Herbarios Ibero-macaronésicos.

Villar Pérez, L.

- Organizador de la reunión del Comité Scientifique du Parc National des Pyrénées (Francia) celebrada en Jaca durante los días 2 y 3 de Octubre de 2001.

- Experto invitado por la Comisión Europea en el Seminario Habitats Región Alpina celebrado en Bruselas durante los días 11 y 12 de Octubre de 2001 y por el Ministerio de Medio Ambiente a la reunión celebrada en Zaragoza con el mismo tema el 8 de Noviembre de 2001.

García González, R.

- Varias reuniones y trabajos de revisión como miembro del Comité Editorial del Atlas de Mamíferos de España dirigido por la Sociedad Española para la Conservación y

Estudio de los Mamíferos y promovido por el Ministerio de Medio Ambiente (2001-2002).

Participación en Comités de asesores científicos

Montserrat Martí, G.

- En el Comité Científico Asesor de la Reserva Natural de los Galachos de la Alfranca (Zaragoza).
- En el Comité de expertos en botánica del proyecto LIFE 2000NAT/E/7355 Conservación de áreas con flora amenazada de la isla de Menorca desde noviembre de 2001.

Estancias en el Extranjero

Martí Bono, C.

Lugar: Departamento de Ingeniería Geográfica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Chile.

Periodo: 3 semanas de Noviembre.

Actividad: Estancia de Intercambio en el marco del Convenio CSIC-USACH bajo el proyecto "Consecuencias geomorfológicas de los fuegos de vegetación, en montañas de clima mediterráneo".

Valero Garcés, Blas

Lugar: Limnological Research Center, Universidad de Minnesota, Minneapolis, EEUU.

Periodo: 12 semanas.

Actividad: Limnogeología del Lago Titicaca y de lagos de Uruguay y Argentina.

Participación en expediciones limnogeológicas

Valero Garcés, B.

- Laguna Negra (Uruguay). Diciembre 2001-Enero 2002.

- Lagunas Chascomús y Encadenadas (del Monte) en la provincia de Buenos Aires (Argentina). Diciembre 2001-Enero 2002.

- Lago Chungará (Chile). Enero 2002.