

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2007

FACULTAD O ESCUELA: FACULTAD DE CIENCIAS

DEPARTAMENTO: GEOLOGÍA

DIRECTORA: DÑA. AMELIA CALONGE GARCÍA

ÁREAS DE CONOCIMIENTO:

- EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA
- ESTRATIGRAFÍA
- GEODINÁMICA EXTERNA
- GEODINÁMICA INTERNA
- PALEONTOLOGÍA

I. PERSONAL

I.1 PERSONAL INVESTIGADOR

- ÁREA: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA

Bienes Allas, Ramón (PA)

- ÁREA: ESTRATIGRAFÍA

García-Hidalgo Pallarés, José (CEU)
Segura Redondo, Manuel (CEU)
Gil Gil, Javier (TEU)
Gumiel Martínez, Pablo (PA)
Rodríguez Martínez, Marta (AY. LOU)

- ÁREA: GEODINÁMICA EXTERNA

Bardají Azcárate, Teresa (CEU)
Acaso Deltell, Eduardo (TU)
Bustamante Gutiérrez, Irene, de (TU)
Rebollo Ferreiro, Luis F. (TU)
Sastre Merlín, Antonio (TU)
Vicente Lapuente, Rosa (TU)
Martínez Pérez, Silvia (TEU)
Martín-Loeches Garrido, Miguel (TEU)
Temiño Vela, Javier (TEU)
Moya Palomares, M^a Eugenia (PAD)
Calvo Bonacho, Juan Antonio (PA)
Galán Vergara, José Ignacio (PA)
Lozano Colmenrajo, Ignacio (PA)
Niñerola Pla, Segismundo (PA)
Pérez del Campo, Pedro (PA)
Rubial Fernández, M^a José (PA)
Pablo Hernández, Miguel Ángel de (AY. LOU)
García Rodríguez, Manuel (AY. DOCTOR)

- ÁREA: GEODINÁMICA INTERNA

Pardo Santano, Pablo Jesús (PA)

- ÁREA: PALEONTOLOGÍA

Calonge García, Amelia (CEU)

Gil García, M^a José (TU)

Martínez Mendizabal, Ignacio (TU)

Ruiz Zapata, Blanca (TU)

Andrade Olalla,, Antonia (TEU)

I.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

Leiva Baena, Carmen (AUX ADMTVO)

Ballesteros Familiar, Santos (TEC. LAB.)

I.3 BECARIOS Y CONTRATADOS DE INVESTIGACIÓN

Ana Jurado Gamo (Aso. Desarr. Integral Municipio Mancha Alta Cuenca- Apoyo Técnico)

Francisco Martínez Serrano (MEC_PROYEC. DGICYT)

Irene Ortiz Bernad (MCyT-P R. Cajal)

II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- ÁREA: EDAFOLOGÍA

Contaminación de suelos por metales y su recuperación biológica. Descripción: Se están estudiando los distintos procesos de oxidorreducción químicos y biológicos de sustancias húmicas implicados en la biorrecuperación de suelos contaminados con uranio y otros metales tóxicos. Código UNESCO: 2511.99. Profesor: Irene Ortiz Bernad

Procesos erosivos. Descripción: Estudio de la incidencia de los procesos erosivos a diferentes escalas. Determinación experimental de la pérdida de suelo por erosión en parcelas de campo y cuantificación de la escorrentía por lluvias naturales bajo diversos manejos de suelo. Se analiza la influencia de distintas cubiertas vegetales sobre la infiltración, macroporosidad, contenido en materia orgánica y estructura del suelo. Código UNESCO: 2508.01. Profesor: Ramón Bienes Allas.

Ensayos de lluvia simulada. Descripción: El empleo de simuladores de lluvia permite realizar ensayos en condiciones controladas por el investigador, obteniendo información válida para el estudio de los procesos erosivos. Se están empleado simuladores de lluvia tanto sobre microparcels (simuladores portátiles de 1 boquilla) como sobre mesoparcels (simulador fijo con 22 boquillas). Código UNESCO: 2508.01. Profesor: Ramón Bienes Allas.

Control de la erosión en olivar y viñedo. Descripción: Se realizan diferentes manejos en las calles de los cultivos leñosos (dirección del laboreo y manejo de cubiertas vegetales en las calles) comparando sus resultados con el manejo tradicional de estos cultivos (suelo desnudo mediante laboreo). Las cubiertas vegetales que se están ensayando son especies tanto comerciales como espontáneas, y se estudia su incidencia no sólo sobre el control de la erosión y escorrentía, sino también sobre la humedad del suelo, para lo que se ha recurrido al empleo de sensores de humedad a diferentes profundidades con registros continuos en dataloggers, de forma que se tiene monitorizada las fluctuaciones de la humedad del suelo. Código UNESCO: 2511.06. Profesor: Ramón Bienes Allas.

- ÁREA: ESTRATIGRAFÍA

Análisis fractal aplicado a procesos geológicos. Descripción: Se están aplicando a la investigación el proceso de esclado en el maclado de las venas de carbonatos y su relación con los paleoesfuerzos. Igualmente, se ha definido una zonación sismotectónica en la Isla Decepción (Antártida Occidental) basada en la variación de las dimensiones fractales obtenidas a partir de la distribución de lineamientos y zonas de fractura. Código UNESCO: 2506.99. Profesor: Pablo Gumiel Martínez.

Cicloestratigrafía, Estratigrafía Secuencial y de alta resolución en el Cretácico de la región central de España (Sistema Central y Cordillera Ibérica). Descripción: Se hace una reconstrucción detallada de la arquitectura estratigráfica de los materiales del Cretácico Superior en la región oriental de la Península Ibérica mediante el estudio de las secuencias deposicionales con técnicas de alta resolución; en concreto se estudia la distribución y extensión de los cuerpos de rocas, se caracterizan sus discontinuidades de límite y sus relaciones tanto laterales como verticales. Asociados a esta línea están Manuel Segura y

José García-Hidalgo. Código UNESCO: 2506.19. Profesor: Javier Gil Gil.

Plataformas sedimentarias del Cretácico (Análisis de Cuencas Sedimentarias). Descripción: Se estudian las relaciones entre las secuencias deposicionales y los medios sedimentarios que constituyen el registro rocoso. Se basa en análisis estratigráficos y sedimentológicos y se pretende reconstruir la distribución de ambientes sedimentarios y la paleogeografía de la región central y oriental de la Península Ibérica durante el Cretácico Superior. Además del profesor principal vinculado a esta línea también están asociados José Fco. García-Hidalgo Pallarés y Javier Gil Gil. Código UNESCO: 2506.99. Profesor: Manuel Segura Redondo.

Sedimentación actual en medios continentales. Descripción: Se estudian los sedimentos actuales, o depositados en tiempos históricos (últimos 10,000 años) en medios fluviales y eólicos de la cuenca alta del río Guadiana y sur de la cuenca del Duero. Se han realizado análisis de medios sedimentarios mediante sondeos, estudios de superficie y fotointerpretación, se han datado los sedimentos mediante C14 y se pretende reconstruir la evolución sedimentaria y paleoclimática durante el Holoceno. Asociados a esta línea están José García-Hidalgo y Manuel Segura. Código UNESCO: 2506.18. Profesor: José García-Hidalgo

Geobiología de microbialitas. Descripción: Sedimentología y geoquímica de los depósitos fósiles formados por comunidades bentónicas microbianas marinas a lo largo de la Historia de la Tierra (Cámbrico, Carbonífero, Triásico, Cretácico, Eoceno) y su caracterización como proxies en reconstrucciones paleoambientales, paleocenográficas y paleoclimáticas. *Participación*: profesores de la UCM, de la UAH, de la Texas A & M University y del Courant Centre of Geobiology –Elite program of the German Federal Government “Excellent initiative” de la Georg-August-Universität Göttingen. Códigos UNESCO: 250618, 2503. Profesor: Marta Rodríguez Martínez

- **ÁREA: GEODINÁMICA EXTERNA**

Aguas Subterráneas y Medio Ambiente. Descripción: Caracterización de las unidades hidrogeológicas de Luanda y alrededores (Angola), la dinámica y química de sus aguas, las posibilidades de utilización de los recursos subterráneos y sus implicaciones ambientales. Establecimiento del balance hídrico en los alrededores de Cantalejo (Segovia), análisis de las relaciones entre las lagunas de la región y la hidrodinámica subterránea. También asociado a esta línea figura el profesor Miguel Martín-Loeches Garrido. Código UNESCO: 2508.04. Profesor: Luis F. Rebollo Ferreiro.

Calidad de las Aguas. Descripción: Estudio y control de las características físicas, químicas, biológicas y organolépticas del agua. Aplicación de índices de calidad. Código UNESCO: 2508.11. Profesora: Irene, de Bustamante Gutiérrez.

Cambios del nivel del mar. Descripción: Estudio de los diferentes factores (globales, regionales y locales) que han influido en la evolución reciente del litoral S y SE peninsular e insular. Análisis de las tendencias de cambios relativos del nivel del mar en los interglaciares más recientes con el fin de poder establecer tendencias futuras. Código UNESCO: 2510.99. Profesora: Teresa Bardají Azcárate.

Control de la contaminación del agua. Descripción: Medición y observación estandarizada, de las características esenciales del agua, para la determinación de las perturbaciones producidas por los seres vivos como consecuencia de su actividad. Minimización de la contaminación; protección de receptores sensibles; control de fuentes de contaminación; planificación de usos y actividades; reutilización. Código UNESCO: 3308.11. Profesora: Irene, de Bustamante Gutiérrez.

Enseñanza de la Geología. Descripción: En los últimos años y con la reforma europea de la enseñanza, el grupo de trabajo de Alcalá está trabajando en diseño telemático de material educativo en CC. De la tierra. Ante el amparo de un proyecto Ministerial se está elaborando un conjunto de itinerarios virtuales en los que participan profesores de la Universidad de Lisboa, de la Universidad Complutense Nova de Lisboa y del que la Dra. M^a Eugenia Moya es la responsable. Código UNESCO: 2599. Profesora: M^a Eugenia Moya Palomares.

Enseñanza de las Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Descripción: Análisis de los exámenes de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente en el marco de las pruebas de acceso a los estudios universitarios como elemento de mejora de la práctica docente y del aprendizaje significativo. Código UNESCO: 2599. Profesor: Luis F. Rebollo Ferreiro.

Fotogeología. Descripción: Estudio de pares estereoscópicos de fotografía aérea vertical, de diferentes fechas y escalas con el fin de elaborar cartografías temáticas (geológica: geomorfológica; neotectónica; procesos activos; etc). Código UNESCO: 2506.15. Profesora: Teresa Bardají Azcárate.

Geología glacial. Descripción: El grupo de Geomorfología de Alcalá está trabajando dos campos de la

Geomorfología. Por un lado, el equipo está investigando en Geomorfología glaciaria, concretamente ampliando los estudios al fenómeno glaciario de Gredos durante el Peistoceno y su relación con el cambio climático. Y por otro lado, estudiando la dinámica torrencial desde el punto de vista de evolución geomorfológica. Código UNESCO: 2506.09. Profesora: M^a Eugenia Moya Palomares.

Geomorfología. Descripción: Análisis de las formas del relieve y su evolución a lo largo del Cuaternario, haciendo especial hincapié en los diferentes factores que influyen en la evolución más reciente, como son las variaciones climáticas y ambientales, naturales y/o industriales. Código UNESCO: 2506.07. Profesora: Teresa Bardají Azcárate.

Hidrogeología. Descripción: Parte de la hidrología que corresponde al almacenamiento y circulación y distribución de las aguas terrestres en la zona saturada de las formaciones geológicas, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, sus interacciones con el medio físico y biológico y sus reacciones a la acción del hombre. Código UNESCO: 2506.05. Profesora: Irene, de Bustamante Gutiérrez.

Neotectónica. Descripción: Análisis de las diferentes anomalías geomorfológicas indicadoras de actividad tectónica reciente, principalmente cuaternaria, aplicada a zonas del S y SE peninsular. Estudio de fallas activas y actividad sismotectónica asociada. Elaboración de mapas de riesgo. Código UNESCO: 2507.07. Profesora: Teresa Bardají Azcárate.

Procesos Litorales o sublitorales. Descripción: Análisis de los diferentes procesos que actúan a lo largo del litoral, estableciéndose la distribución de zonas con tendencia erosiva y zonas donde dominan los procesos de agradación, con el fin de poder establecer tendencias evolutivas de la línea de costa que sirvan de base para la aplicación de medidas correctoras. Código UNESCO: 2510.10. Profesora: Teresa Bardají Azcárate.

Sedimentología. Descripción: El grupo de Alcalá está trabajando en sedimentología fluvial de cuencas Cenozoicas concretamente en la cuenca media del Guadiana tanto Vegas Altas como Vegas Bajas. Actualmente el equipo está integrado en un proyecto de la UAH representado por la Dra. M^a Eugenia Moya como investigadora principal. Al mismo tiempo y dentro del campo se viene trabajando en sedimentología y geomorfología de inundaciones actuales. Código UNESCO: 2506.18. Profesora: M^a Eugenia Moya.

Geología Planetaria. Descripción: Las agencias del espacio de Europa (ESA) y Estados Unidos (NASA) han enviado a otros planetas y satélites numerosas sondas de exploración en las que hay instalados numerosos sensores. Los datos adquiridos por estos sensores permiten estudiar las formas del relieve de los planetas (en especial Marte) y satélites y con ello comprender cuales son sus características geológicas y geomorfológicas, climáticas e hidrológicas. Estos estudios se basan en la aplicación de las técnicas de la teledetección y del estudio de análogos terrestres, con la ayuda de Sistemas de Información Geográfica. Código UNESCO: 2104.04. Profesor: Miguel Ángel de Pablo Hernández.

Modelado granítico e hidrogeología. Descripción: Se estudia la interacción entre las aguas subterráneas y las formas de modelado granítico más frecuentes en la naturaleza, a diferentes escalas de trabajo. Se analizan aspectos tanto geomorfológicos como hidrogeológicos, estableciendo modelos que permitan cuantificar la escorrentía superficial y subterránea, en diferentes escenarios. En el equipo de trabajo participan el profesor Juan de Dios Centeno como representante de la UCM, y M^a Eugenia Moya y Miguel Ángel de Pablo Hernández de la UAH. Profesor: Manuel García Rodríguez.

- ÁREA: PALEONTOLOGÍA

Didáctica de las Ciencias Naturales. Descripción: Difundir en la sociedad el conocimiento de las Ciencias de la Tierra, y especialmente de su papel clave en el planteamiento y resolución de múltiples problemas de la civilización actual y del futuro. La Tierra, y los cambios que en ella se han producido a lo largo de los tiempos, no es sólo un conocimiento específico de las Ciencias de la Vida o de la Tierra sino un bien cultural cuyo conocimiento debe extenderse a toda la sociedad. Código UNESCO: 2416.99. Profesora: Amelia Calonge García.

Micropaleontología. Descripción: El grupo de Micropaleontología de Alcalá viene trabajando desde el año 1990 en la obtención de los datos básicos sobre la funcionalidad de las diversas estructuras de la concha de los foraminíferos. Desde el año 2000 el equipo de investigación trabajó en la obtención de una biozonación mediante macroforaminíferos que cubren los sedimentos depositados en todos los medios marinos que permita establecer una escala biostratigráfica para estos sedimentos. Código UNESCO: 2416.99. Profesora: Amelia Calonge García.

Evolución Paleoambiental. Descripción: A partir de la información proporcionada por el contenido

polínico en las secuencias de los depósitos naturales y en los yacimientos de carácter arqueológico, se lleva a cabo la reconstrucción del paleoambiente y su evolución. Con especial énfasis en la detección de la modalidad de los usos del territorio, de su intensidad e impacto. Colaboran en esta línea: Clemencia Gómez, y la profesora Blanca Ruiz Zapata. Código UNESCO: 2416.99. Profesora: M^a José Gil García.

Paleoclimatología. Descripción: Reconstrucción del clima y de los cambios climáticos durante el Cuaternario, tanto a nivel de periodos glacial/interglacial, eventos Heinrich y D/O, fundamentales en la detección de la ciclicidad e intensidad de los cambios. Dichas reconstrucciones se basan fundamentalmente en la información obtenida de las secuencias polínicas, procedentes tanto de depósitos naturales como en yacimientos arqueológicos. Colaboran en esta línea: Clemencia Gómez y la Profesora M^a José Gil García. Código UNESCO: 2502.05. Profesora: Blanca Ruiz Zapata.

Palinología. Descripción: Interpretación del paleoambiente, paleoecología y evolución paleoclimática de regiones Terciarias, (concretamente Mioceno) y Cuaternario (Holoceno) de la Península Ibérica. Esta línea se basa en el estudio de los palinomorfos, granos de polen y esporas, así como microfósiles no polínicos presentes en los sedimentos susceptibles de conservación esporopolínica. Asociadas a esta línea figuran también las profesoras Blanca Ruiz Zapata y M^a José Gil García. Código UNESCO: 2416.03. Profesora: Antonia Andrade Olalla.

Recuperación y creación de recursos educativos en Paleontología. Descripción: Esta línea se basa en la construcción de un patrimonio de recursos educativos, de uso común y compartido, organizado en unidades de aprendizaje u objetos de aprendizaje, incluyendo una red de instituciones y comunidades educativas que generan y usan los objetos de conocimiento de la Paleontología. Código UNESCO: 2416.99. Profesora: Antonia Andrade Olalla.

Paleoantropología. Descripción: Estudio de la evolución humana, a partir de la recuperación y análisis de registros paleontológicos. Esta línea está centrada en la excavación y estudio de fósiles humanos en yacimientos españoles como los de la Sierra de Atapuerca y la Comunidad Valenciana. El establecimiento de las afinidades filogenéticas, la paleobiogeografía y la paleofisiología (paleobioacústica), son las líneas principales de investigación de esta línea. También se presta un interés especial a las actividades de divulgación científica de los resultados de las investigaciones de este campo de investigación. Códigos UNESCO: 2401, 2402, 2405, 2416.

III. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

IRENE DE BUSTAMANTE GUTIÉRREZ “Regeneración de aguas mediante técnicas pasivas in situ: reutilización para el riego y recarga”, Dirección General de Investigación, CGL2007-65712-C03-01, 7.260,00 € (01-10-2007 / 30-09-2008)

IRENE DE BUSTAMANTE GUTIÉRREZ “Tratamiento y reutilización de aguas residuales para una gestión sostenible”, Dirección General de Universidades Ministerio de Educación y Ciencia, CSD2006-00044-R2, 153.424,00 € (01-09-2006 / 31-08-2010)

JAVIER GIL GIL “Distribución estratigráfica y caracterización de litosomas para su uso potencial en la explotación de recursos naturales en el cretácico del sistema central”, Universidad de Alcalá (UAH), CCG06-UAH/AMB-0752, (01-01-2007 / 31-12-2007)

M. BLANCA RUIZ ZAPATA “Reconstrucción paleoambiental y paleoclimática a corto y medio plazo en el parque natural de peñalara y su área periférica de protección”, Universidad de Alcalá (UAH), CCG06-UAH/AMB-0614, 10.672 €(01-01-2007 / 31-03-2008)

ANTONIO SASTRE MERLÍN “Diseño y puesta a punto de un observatorio ambiental en torno al dique de Cola de Pareja(Comarca de Sacedón, Guadalajara)”,Obra Social Ibercaja, 6.800 €(26-10-2007/25-10-2008).

IV. CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

BLANCA RUIZ ZAPATA “Estudio palinológico del yacimiento paleolítico de Portomaior (As Neves, Pontevedra)”, Instituto de Estudios Minóranos, N° 140/2006, 1.670,40 € (17-11-2006 / 17-03-2007).

M^a JOSÉ GIL GARCÍA “Estudio paleoambiental del alto Jalonen la edad del Hierro. Análisis polínico del yacimiento arqueológico de El Inchidero”, Junta de Castilla y León, N° 142/2006, 580,00 € (01-12-2006 / 01-03-2007).

ANTONIO SASTRE MERLÍN “Proyecto de valorización de zepas almendros y las valeras”, Federación para el Desarrollo, N° 156/2006, 15.080,00 € (15-11-2006 / 15-05-2007).

BLANCA RUIZ ZAPATA “Análisis polínico de las secuencias sedimentarias de la terraza de Butarque (Madrid)”, Área de Sociedad Cooperativa Madrileña, N° 39/2007, 3.538,00 € (23-02-2007 / 23-08-2007).

BLANCA RUIZ ZAPATA “Estudio polinológico del yacimiento paleolítico del Chan do Cereixo (Gondomar, Pontevedra). Campaña de excavación de 2006”, N° 43/2007, 7.000,00 € (28-02-2007 / 28-10-2007).

M^a JOSÉ GIL GARCÍA “Análisis polínico del yacimiento arqueológico”, Universidad de Cádiz, N° 51/2007, 1.200,00 € (20-03-2007 / 20-04-2007).

M^a JOSÉ GIL GARCÍA “Realización de estudios y análisis polínicos de tres sondeos”, Instituto geológico y minero de España, N° 68/2007, 9.000,00 € (13-04-2007 / 12-02-2008).

IRENE DE BUSTAMANTE GUTIÉRREZ “Tratamiento y reutilización de Aguas, (8 muestras a 90 €/muestra)”, Canal de Isabel II, N° 94/2007, 835,20 € (01-01-2007 / 31-12-2007).

BLANCA RUIZ ZAPATA “Análisis polínico de rellenos de Edad Cuaternaria del Estanque de las tormentas (Madrid)”, Área Sociedad Cooperativa Madrileña, N° 115/2007, 1.392,00 € (04-07-2007 / 04-12-2007).

JAVIER TEMIÑO VELA “Realización de una guía geológica del Parque Natural Hoces del Río Riaza (Segovia)”, Junta de Castilla y León, N° 120/2007, 9.280,00 € (05-06-2007 / 31-12-2007).

BLANCA RUIZ ZAPATA “Análisis polínico de los Vascos 06”, Universidad de Castilla-La Mancha, N° 136/2007, 2.436,00 € (10-09-2007 / 10-01-2008).

IRENE DE BUSTAMANTE GUTIÉRREZ “Puesta en marcha y desarrollo del instituto madrileño de estudios avanzados en Agua”, Fundación Imdea Agua, N° 149/2007, 36.024,84 € (01-01-2007 / 31-12-2007).

M^a JOSÉ GIL GARCÍA “Análisis plínico del yacimiento arqueológico” Clean Biotec, SLL, N° 150/2007, 300,00 € (23-10-2007 / 23-12-2007).

BLANCA RUIZ ZAPATA “Análisis polínico de yacimientos del pleistoceno en la comunidad de Madrid: Interfluvios de las cuencas del Manzanares y Jarama (Comunidad de Madrid)”, Universidad Autónoma de Madrid, N° 155/2007, 2.030,00 € (31-10-2007 / 31-12-2007).

BLANCA RUIZ ZAPATA “Análisis Polínico yacimientos arqueológico Aguas Vivas 2007 (Guadalajara)”, Gea Arqueólogos, SC., N° 185/2007, 1.113,60 € (05-12-2007 / 05-03-2008).

VI. ACCIONES COMPLEMENTARIAS

IRENE DE BUSTAMANTE GUTIÉRREZ “VI Semana de la ciencia (Programa nacional del plan nacional de I+D+I 2004-2007: BIO, CTQ, CTM)”. Ref. CCT006-06-00129. 15.200,00 € 06/11/2006 – 19/11/2006

IX. PUBLICACIONES

IX.1 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN EN REVISTAS ESPECIALIZADAS

D. HOLMES, R. O'NEIL, H.A. VRIONIS, L.A. N'GUESSAN, I. ORTIZ-BERNAD, M.J. LARRAHONDO, L.A. ADAMS, J.A. WARD, J.S. NICOLL, K.P. NEVIN, M.A. CHAVAN, J.P.

- JOHNSON, P.E. LONG, D.R. LOVLEY "Subsurface clade of *Geobacteraceae* that predominates in a diversity of Fe(III)-reducing subsurface environments". *The ISME Journal*, 1: 663-677. (2007).
- J.L. CORVEA, R. NOVO, Y. MARTÍNEZ, I. DE BUSTAMANTE, J.M. SANZ "El Parque Nacional Viñales: un escenario de interés geológico, paleontológico y biológico en el occidente de Cuba". *Trabajos de Geología*, 26: 121-129. (2006)
- P. LÓPEZ-ESPÍ, I. DE BUSTAMANTE, S. SALCEDO, J. ALPUENTE "Evolutionary Programming for Estimating Nitrate Concentration in water". *Transaction on Environment and Development*. Issue 10(2): 1345-1348. (2006)
- R. PÉREZ-RODRÍGUEZ, M.J. MARQUES, R. BIENES "Spatial variability of the soil erodibility parameters and their relation with the soil map at subgroup level". *Science of the Total Environment*, 378 (1-2): 166-173. (2007)
- R. PEREZ-RODRÍGUEZ, M.J. MARQUES, R. BIENES "Use of dendrochronological method in *Pinus halepensis* to stimate the water erosion". *Science Of The Total Environment*, 378(1-2): 156-160. (2007)
- M.J. MARQUES, R. JIMÉNEZ-BALLESTA, A. ÁLVAREZ, R. BIENES "Spanish research on soil damage (Foreword)". *Science of the Total Environment*, 378(1-2): 1-4. (2007)
- M.J. MARQUES, R. BIENES, L. JIMÉNEZ, R. PÉREZ-RODRÍGUEZ "Effect of vegetal cover on runoff and soil erosion under light intensity events. Rainfall simulation over USLE plots". *Science of the Total Environment*, 378(1-2): 161-165. (2007).
- A. ANDRADE OLALLA "Aprendizaje combinado como propuesta en la Convergencia europea en la enseñanza de las Ciencias Naturales". *eLearning Papers* 3: 1-12. (2007)
- J.S. CARRION, N. FUENTES, P.GONZÁLEZ-SAMPÉRIZ, L. SÁNCHEZ QUITANTE, J.C. FINLAYSON, S. FERNÁNDEZ, A. ANDRADE "Holocene environmental change in a montane region of southern Europe with a long history of human settlement". *Quaternary Science Reviews* 26: 1455-1475. (2007)
- A. ANDRADE OLALLA, R.H. GONZÁLEZ-JONTE CRUZ "El pinar de Hoyocasero (Ávila): ¿antigua repoblación o pinar natural conservado?". *Anales de Biología*, 33-51. (2007)
- F. MARTÍN GONZÁLEZ, F. CARREÑO, M.A. DE PABLO "Aplicación de imágenes Landsat (TM y ETM+) en estudios geoestructurales en el NO del Macizo Ibérico". *Cuadernos del Laboratorio Geológicos de Laxe* 32, 47-62. (2007).
- M.A. DE PABLO, I. LÓPEZ, F. MARTÍN-GONZÁLEZ, A. MÁRQUEZ "Hecates Tholus, Marte: inestabilidad del edificio volcánico". *Geogaceta*, 42: 3-6. (2007)
- M.A. DE PABLO, A. PACIFICI "Modelización matemática de líneas de costa: espirales logarítmicas". *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 15(1): 85-92. (2007)
- D. GÓMEZ-ORTIZ, S. MARTÍN-VELÁZQUEZ, T. MARTÍN-CRESPO, A. MÁRQUEZ, J. LILLO, I. LÓPEZ, F. CARREÑO, F. MARTÍN-GONZÁLEZ, R. HERRERA, M.A. DE PABLO "Joint application of ground penetrating radar and electrical resistivity imaging to investigate volcanic materials and structures in Tenerife (Canary Islands, Spain)". *Journal of Applied Geophysics*, 62(3): 287-300. (2007)
- A. CALONGE GARCÍA "La Geología que necesitamos". *Alambique*, 53: 111-114. (2007)
- M.J. GIL GARCÍA, M.B. RUIZ ZAPATA, J.I. SANTISTEBAN, R. MEDIAVILLA, E. LÓPEZ PAMO, C.J. DABRIO "Late Holocene environments in Las Tablas de Daimiel (South central Iberian Peninsula, Spain)". *Vegetation History and Archaeobotany*, 16: 241-250. (2007)
- M.B. RUIZ ZAPATA, C. GÓMEZ GONZÁLEZ, M.J. GIL GARCÍA, A. PÉREZ-GONZÁLEZ, E. BAQUEDANO, J.L. ARSUAGA, J.A.LÓPEZ SÁEZ, S. BAUZ, B. MARQUEZ "Clima y vegetación durante el Holoceno reciente en El Calvero de la Higuera (Pinilla del Valle, Madrid). Nuevos datos polínicos". *Rev. Micropaleontología*, 39 (3):215-226. (2007)

- E. ACASO DELTELL, M. MARTÍN-LOECHES GARRIDO, M.E. MOYA PALOMARES, M.B. RUIZ ZAPATA, A. CALONGE GARCÍA “Geología y Geomorfología del Campus”. Cuadernos del Campus: naturaleza y medio ambiente, 4: 1-23. (2007)
- M.B. RUIZ ZAPATA, C. GÓMEZ GONZÁLEZ, J.A. LÓPEZ-SÁEZ, M.J. GIL GARCÍA, M.S. VERA, R. MEDIAVILLA, F. DOMÍNGUEZ, J. SANTISTEBAN “Cambios en la vegetación durante el Holoceno reciente en el valle del Lozoya (sierra de Guadarrama, Madrid)”. Revista Española de Paleontología, 22(1): 95-102. (2007)
- M.B. RUIZ ZAPATA, C. GÓMEZ GONZÁLEZ, M.J. GIL GARCÍA, J.A. LÓPEZ-SÁEZ, A. PÉREZ-GONZÁLEZ, E. BAQUEDANO, J.L. ARSUAGA “El paisaje vegetal Holoceno en el valle alto del río Lozoya (Pinilla del Valle, Madrid)”. Revista Española de Paleontología, 22: 89-94, (2007)
- M.B. RUIZ ZAPATA, C. GÓMEZ GONZÁLEZ, J.A. LÓPEZ SÁEZ, M.J. GIL GARCÍA, J.I. SANTISTEBAN, R. MEDIAVILLA, M. DORADO, A. VALDEOLMILLOS RODRÍGUEZ “Detección de la actividad antrópica durante el Holoceno reciente a través de la asociación de palinomorfos polínicos y no polínicos, en dos depósitos higroturbosos (El Berrueco y Rascafría) en la sierra de Guadarrama, Madrid”. Revista Española de Micropaleontología, 38 (2-3): 355-366. (2006)
- A.M. ALONSO-ZARZA, M. DORADO VALIÑO, A. VALDEOLMILLOS RODRÍGUEZ, M.B. RUIZ ZAPATA “A recent analogue for palustrine carbonate environments: the Quaternary deposits of Las Tablas de Daimiel wetlands, Ciudad Real, Spain Geological Society of America. 2416 (10) Special Paper 415: 153-168. (2006)
- F. DOMÍNGUEZ-CASTRO, J.I. SANTISTEBAN, R. MEDIAVILLA, W.E. DEAN, E. LÓPEZ-PAMO, M.J. GIL-GARCÍA, M.B. RUIZ-ZAPATA “Cambios en el almacenamiento de C en el Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel (PNTD) en los últimos 1000 años”. Boletín Geológico y Minero. 537-544. (2006)
- M.B. RUIZ ZAPATA, C. GÓMEZ GONZÁLEZ, J.A. LÓPEZ SÁEZ, M. DORADO VALIÑO, A. VALDEOLMILLOS, M.J. GIL GARCÍA “Paleoambiente y usos del suelo durante el Holoceno reciente en la Tolla Collado de el Berrueco (Sierra de Guadarrama, Madrid)”. Geogaceta, 227-230. (2006)
- J.L. ARSUAGA, V. VILLAVERDE, R. QUAM, I. MARTÍNEZ, J.M. CARRETERO, C. LORENZO, A. GRACIA “New Neandertal remains from Cova Negra (Valencia, Spain)”. Journal of Human Evolution. 52: 31-58. (2007)
- A. GÓMEZ OLIVENCIA, J.M. CARRETERO, J.L. ARSUAGA, L. RODRÍGUEZ-GARCÍA, R. GARCÍA-GONZÁLEZ, I. MARTÍNEZ “Metric and morphological study of the upper cervical spine from the Sima de los Huesos site (Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain)”. Journal of Human Evolution. 53: 6-25. (2007).
- A. PERES ROKHAS, J.F. GARCÍA-HIDALGO “Morfología, procesos erosivos y evolución reciente en una cárcava cuaternaria: El barranco Haza de la Viña, Uceda (Guadalajara, España)”. Boletín de la Real sociedad Española de Historia Natural. 101 (1-4): 41-50. (2006)
- J. GIL, M. SEGURA, J.F. GARCÍA-HIDALGO, B. CARENAS “High-frequency cyclicity in the Upper Cretaceous of the Northern Iberian Range (Spain)”. Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geowissenschaften (Z. Dt. Ges. Geowiss). 157 (4): 667-686. (2006)
- J.F. GARCÍA-HIDALGO, J. GIL, M. SEGURA, C. DOMÍNGUEZ “Internal anatomy of a mixed siliciclastic-carbonate platform: the late Cenomanian-mid Turonian at the southern margin of the Spanish Central System”. Sedimentology. 54: 1245-1271. (2007).
- J.F. GARCÍA-HIDALGO, J. TEMIÑO, M. SEGURA “Holocene aeolian development in central Spain; chronology, regional correlations and causal processes”. Quaternary Science Reviews. 26: 2661-2673. (2007).
- M. SEGURA “Cien numeros del Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural”. Bol. Comisión de Historia de la Geología de España. 30: 3-4. (2007).

J. GIL, J.F. GARCÍA-HIDALGO, M. SEGURA, B. CARENAS, A. GARCÍA, J. TEMIÑO, A. DÍAZ DE NEIRA “Arquitectura estratigráfica de alta frecuencia de una secuencia de 3er orden en un margen costero de cuenca”. Bol. Real Sociedad Española Historia Natural (Sec. Geol.), 102: 15-33. (2007)

J.M. GONZÁLEZ CASADO, P. GUMIEL, J.L. GINER-ROBLES, CAMPOS, A. MORENO “Calcite e-twins as markers of recent tectonics: insights from Quaternary karstic deposits from SE Spain”. Journal of Structural Geology, 28(6): 1084-1092. (2006).

R.G. SCHMIDT, P. GUMIEL, A. PAYÁS “Geology and Mineral Deposits fo the Snow Camp-Saxapahaw Area, Central North Carolin”. Open File report (USGS), 1259. (2006).

J.D. CENTENO, M.E. MOYA, M.A. DE PABLO “¡Hazlo tú mismo... y sácale partido a las escasez! Un caso real en la enseñanza práctica de la geomorfología”. Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, 14(3): 259-264. (2006)

A.E. FERNÁNDEZ ESCALANTE, M. GARCÍA RODRÍGUEZ “Descripción de indicadores medioambientales para la evaluación de impacto ambiental y seguimiento y control de la restauración de humedales mediante técnicas de recarga artificial de acuíferos (Segunda parte: indicadores de respuesta)”. Tecnología y Desarrollo, 4: 44 pp. (2006).

A.E. FERNÁNDEZ ESCALANTE, M.GARCÍA RODRÍGUEZ, F. VILLARROYA “A methology for wetland classification attending to the capacity for artificial aquifer recharge. Application to the Coca-Olmedo wetlands, Duero Basin (Spain)”. Recharge systems for protecting and enchancing groundwater resources. International Hydrological Programme, IHP-VI, Series on Groundwater 13: 789-798. (2006).

A.E. FERNÁNDEZ. ESCALANTE, M. GARCÍA RODRÍGUEZ, F. VILLARROYA “The careos alpujarreños, an historical example of previous to XII century artificial recharge system applicable to the XXI century – Characterization and inventory”. Recharge systems for protecting and enchancing groundwater resources. International Hydrological Programme, IHP-VI, Series on Groundwater 13: 675-680. (2006).

A.E. FERNÁNDEZ ESCALANTE, M.GARCÍA RODRÍGUEZ, F. VILLARROYA “Use of enviromental indicators in a multi-criteria analysis of the impact of MAR on groundwater dependent wetlands”. Recharge systems for protecting and enchancing groundwater resources. International Hydrological Programme, IHP-VI, Series on Groundwater No. 13, 799 – 806. (2006).

P.G. SILVA, T. BARDAJI, K. REICHERTER, J. LARIO, J.L. GOY, C. ZAZO “Geological effects of historical and recent seismic events in Spain and its relationships with Intensity Scales”. Quaternary International (Abstracts) 384: 167-168 (2007)

C. ZAZO, C.J. DABRIO, J.L. GOY, T. BARDAJÍ, N. MERCIER, P.G. SILVA, A. CABERO, J. LARIO “Coastal zones recording sea level and climatic changes during and since the Last Deglaciacion: Atlantic-mediterranean region, Spain”. Quaternary International (Abstracts) 470: 167–168 (2007).

C. ZAZO, J.L. GOY, C.J. DABRIO, V. SOLER, C. HILLAIRE-MARCEL, B. GHALEB, J.A. GONZALEZ-DELGADO, T. BARDAJÍ, A. CABERO “Quaternary marine terraces on Sal Island (Cape Verde archipelago)”. Quaternary Science Reviews, 26: 876-893. (2007)

J.A. REYES-LÓPEZ, J. RAMÍREZ-HERNÁNDEZ, O. LÁZARO MANCILLA, C. CARREON-DIAZCONTI, M. MARTÍN-LOECHES “Assesment of groundwater contamination by landfill leachate: a case in Mexico”, Waste Management, 1-21. (2007)

M.V. VILLAR, M. RODRÍGUEZ MARTÍNEZ “Caracterización de una arcilla como parte de la cobertera de un almacenamiento de residuos radiactivos de media y baja actividad”. Revista de la Sociedad Nuclear Española 269: 84. (2006)

IX.2 CAPÍTULOS DE LIBROS DE INVESTIGACIÓN

D. GÓMEZ, T. MARTÍN, F. CARREÑO, I. DE BUSTAMANTE, P.L. LÓPEZ “Using Electrical Resistivity Tomography to evaluate the infiltration in Land Application Systems. A case study in the Carrión de Los Céspedes Wastewater Treatment Plant (Sevilla, Spain)”. Libro Smallwat07: wastewater treatment in small communities. Ed. CENTA, 8. (2007)

- I. DE BUSTAMANTE, FJ. LILLO, J.M SANZ, A. DE MIGUEL, E. GARCÍA, F. CARREÑO, D. GÓMEZ, T. MARTÍN, F. MARTÍNEZ, J.L. CORVEA “A comparison of different methodologies for land application systems: application to reduña’s wwtp”. Libro Smallwat07: wastewater treatment in small communities. Ed. CENTA, 6. (2007)
- I. DE BUSTAMANTE, B. LÓPEZ-CAMACHO, J.A. IGLESIAS, J.M. SANZ, E. GARCÍA-CALVO, T. MARTÍN CRESPO, D. GÓMEZ-ORTÍZ, F.J. LILLO “The Ocaña’s Qanat and “Fuente grande”: A cultural heritage to preserve”, Libro Water and Wastewater Technologies in ancient Civilizations (2006) Ed. National Foundation for Agricultural Research, 509-515. (2006)
- J. ALPUENTE, P. LÓPEZ-ESPÍ, I. DE BUSTAMANTE “Sensores ópticos para la medida “*in situ*” de aguas residuales”. Libro Grupo de trabajo nº 27. Teledetección y sesores ambientales. Documento final. Ed. CONAMA, 27: 54-59. (2006)
- M.JIMÉNEZ-SANCHEZ, M.B. RUIZ ZAPATA, M.J. GIL GARCÍA, J.L.BISCHOFF, A.ARBURU, H. M.STOLL “Evolución Cuaternaria de cuevas en la Costa Cantábrica: investigaciones en el relleno endokárstico de la Cueva del Pindal (Asturias, NO España)”. Cuevas turísticas: aportación al Desarrollo Sostenible. Publicaciones del IGME, serie Hidrogeología y aguas subterráneas, 243-252. (2007)
- J.I. SANTISTEBAN, R. MEDIAVILLA, F. DOMÍNGUEZ-CASTRO, M.J. GIL GARCÍA, M.B. RUIZ ZAPATA, C.J. DABRIO DABRIO “From a climate to man-controlled C budget in a temperate wetland (Las Tablas de Daimiel National Park, Central Spain)”. Abstract IUGG XXIV General Assembly, 202. (2007)
- M.B. RUIZ, C. GÓMEZ, J.A. LÓPEZ, M.J. GIL GARCÍA, M.S. VERA, R. MEDIAVILLA, F. DOMÍNGUEZ, J. SANTISTEBAN “La transformación antrópica del paisaje vegetal en el Valle del Lozoya (Madrid) en los últimos 2000 años”. Libro de Resúmenes del I Congreso Nacional sobre Cambio Global, 44. (2007)
- J.I. SANTISTEBAN, M.J. GIL GARCÍA, F. DOMINGUEZ-CASTRO, R. MEDIAVILLA, M.B. RUIZ-ZAPATA, C. GASCO “From nature to man dominated environments: the record of technological development in Las Tablas de Daimiel National Park (Central Spain)”. Libro de Resúmenes del I Congreso Nacional sobre Cambio Global, 45. (2007).
- J. RAMOS, D. BERMAL, J.J. DURÁN, S. DOMÍNGUEZ-BELLA, M.B. RUIZ ZAPATA, M.J. GIL GARCÍA, E. VIJANDE, D. CALADO, I. CÁCERES, R. JULIÁ, S. CHAMORRO “El Abrigo y la Cueva de Benzú (Ceuta). Una secuencia del Pleistoceno Medio, Superior y Holoceno en el Norte de África”. LA CUENCA MEDITERRÁNEA DURANTE EL PALEOLÍTICO SUPERIOR. Reunión VII Comisión del Paleolítico Superior y IV Simposio de Prehistoria. ISBN: 84-920268-5-5, 176-189. (2006).
- J. I. SANTISTEBAN, R.MEDIAVILLA, F. DOMÍNGUEZ-CASTRO, M.J. GIL GARCÍA, M.B. RUIZ ZAPATA, C.J. DABRIO “Land use and technological change in the sedimentary record: their record in a temperature wetland (Central Spain)”. DFG PAGES, 75- 80. (2006)
- I. MARTÍNEZ, A. GRACIA, J.L. ARSUAGA “La Sima de los Huesos: La mayor acumulación de esqueletos humanos de la historia”. Atapuerca, Patrimonio de la Humanidad. 30 años de excavaciones y descubrimientos. Ed. Junta de Castilla y León. ISBN 84-931268-1-0, 172-203. (2006).
- A. GRACIA, I. MARTÍNEZ, J.L. ARSUAGA “Composición de la muestra: individuos y edades de muerte”.Atapuerca, Patrimonio de la Humanidad. 30 años de excavaciones y descubrimientos. Ed. Junta de Castilla y León. ISBN 84-931268-1-0, 204-211. (2006).
- A. GRACIA, I. MARTÍNEZ, J.L. ARSUAGA “Homo heidelbergensis: perfil de una especie fósil”. Atapuerca, Patrimonio de la Humanidad. 30 años de excavaciones y descubrimientos. Ed. Junta de Castilla y León. ISBN 84-931268-1-0, 212-227. (2006).
- I. MARTÍNEZ, A. GRACIA, J.L.ARSUAGA “Encefalización, lenguaje y consciencia. El primer santuario conocido”. Atapuerca, Patrimonio de la Humanidad. 30 años de excavaciones y descubrimientos. Ed. Junta de Castilla y León. ISBN 84-931268-1-0, 228-235. (2006).

I. MARTÍNEZ “La economía del cuerpo en la evolución humana”. Desarrollo sostenible y cambio climático: economía y sociedad. Ed. Federación de Cajas de Ahorros Vasco Navarras (Ed.), 31-44. (2007).

M. SEGURA, T. POLO, J.F. GARCÍA-HIDALGO, J. GIL, B. CARENAS, A. GARCÍA “The Upper Cretaceous in Tagus Basin (Central Spain): Sequential analysis based on oil-well data and outcrop correlation”. Tectonics of the Western Mediterranean and North Africa. Ed. Geological Society Special Publication, 231-244. (2006).

M.J. COMAS-RENGIFO, A. GOY, A. ARCHE, B. CARENAS, J. LÓPEZ –GÓMEZ, A. RODRIGO, M. SEGURA, S. URETA “El Mesozoico en el sector central de la Cordillera Ibérica”. 4 European Meeting on the Palaeontology and Stratigraphy of Latin America – Cuadernos del Museo Geominero. Ed. E. Díaz-Martínez, & I. Rábano, 435-485. (2007).

R. BIENES ALLAS “Ensayos de cubiertas vegetales en olivar bajo condiciones semiáridas”. Boletín Agrario. 51/52 Noviembre, 50-53. (2007)

I. MARTÍNEZ “Memorias de la Tierra. La Aventura de la Historia”, 64-75. (2007).

M. GARCÍA RODRÍGUEZ “El Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel: Un ejemplo de conservación de humedales no sostenible”. Ref.: III Convención Internacional de la Universidad de Matanzas (Cuba). En VII Taller de Ecología y Desarrollo (ECODES2007) ISBN: 978-959-16-0555-9, Matanzas, Cuba. 10 pag., (2007).

T. BARDAJI, C. ZAZO “El Cuaternario dentro de la Escala Cronoestratigráfica Global: Status y Subdivisiones”. Cuaternario y Geomorfología, 15-17, (2007).

M. MARTÍN-LOECHES, J. YÉLAMOS “Spiny Rush as indicador of deep groundwater flows in hard rocks of Spanish central system”. XXXV IAH CONGRESS. Lisboa. Abstract Book – ISBN 978-98995279-2-4, 332-334. (2007)

J.M. SÁNCHEZ, A. GOMIS, M. SEGURA “Catálogo. Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza. Exposición-Homenaje al profesor Modesto Bargalló Ardévol”. Ed. Universidad de Alcalá. ISBN 978-84-8138-752-0, 24 pag., (2007)

IX.3 LIBROS COMPLETOS DE INVESTIGACIÓN

I. ORTIZ-BERNAD, M. DORADO VALIÑO, S. VILLAR FERNÁNDEZ, J. SANZ GARCÍA “Técnicas de recuperación de suelos contaminados”. Ed. Fundación para el conocimiento Madrid+d. Universidad de Alcalá. Dirección General de Universidades e Investigación, 108 pág. (2007).

M. GARCÍA RODRÍGUEZ, A. EN FERNÁNDEZ ESCALANTE “Hidrogeología básica. Su medio y su flujo”. Ed. Edic. FIEC. Colección Medio Ambiente (ISBN-10: 84-935156-8-X; ISBN-13:978-84-935156-8-3), 135 pág. (2006).

M.GARCÍA RODRÍGUEZ, J. GRAS “Geología e hidrogeología aplicadas. Libro de prácticas”. Ed. Edic. FIEC. Colección Medio Ambiente nº 2 (ISBN-10: 84-935414-0-0; ISBN-13:978-84-935414-0-8), 116 pág.. (2006).

A.E. FERNÁNDEZ ESCALANTE, M. GARCÍA RODRÍGUEZ “Gestión de la recarga artificial de acuíferos”. Ed. Ediciones Grafinat. Colección Hidrogeología Hoy nº 3 (ISBN: 846113769-8), 139 pp. (2006).

T. BARDAJÍ, J. LARIO, P.G. SILVA, (REVISIÓN TÉCNICA), E.A. KELLER, R.H. BLODGETT. “Riesgos Naturales: Procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes”. Ed. Pearson-Prentice-Hall. (Pearson Educación S.A., Madrid), ISBN: 978-84-8322-336-9, 422 pág (2007).

X. TESIS DOCTORALES

CLEMENCIA GÓMEZ GONZÁLEZ “Actividad antrópica y vegetación en el valle del Lozoya (Madrid) durante el Holoceno Reciente”, Directores: M^a Blanca Ruiz Zapata y José Antonio López Sáez, Sobresaliente cum laude, (22-11-2007), Universidad de Alcalá.

XI. PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

ELOY GARCÍA CALVO, IRENE DE BUSTAMANTE, DIEGO AZQUETA “Tratamiento de Aguas Residuales para una gestión Sostenible”. II Premio del Consejo Social de la Universidad de Alcalá “a la Transferencia de Conocimiento Universidad–Sociedad” en la modalidad de Ciencias de la Salud, Experimentales y Ramas Técnicas de la Enseñanza. 2007, 18.000 €

XIV. ESTANCIAS EN OTROS CENTROS

MIGUEL ÁNGEL DE PABLO HERNÁNDEZ “Possible pingo fields in Utopia Planitia, Mars”, International Research School of Planetary Sciences. Università d’Annunzio”, Pescara. Italia. 09/05/2007–10/06/2007

MIGUEL ÁNGEL DE PABLO HERNÁNDEZ “Evolución e inestabilidad del volcán Hecates Tholus, Marte”, Laboratorio de Teledetección y Exploración Planetaria. Universidad Rey Juan Carlos. Móstoles, España. 18/07/2007–22/08/2007

MARTA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ “Análisis geobiológico comparativo entre mud mounds fósiles y microbialitas actuales: significado y registro de eventos de estrés ambiental”, Georg-August-Universität Göttingen, 01/07/2007–29/09/2007.