

## **DEPARTAMENTO DE SISTEMAS FÍSICOS, QUÍMICOS Y NATURALES**

### **DIRECCIÓN DEL DEPARTAMENTO**

Director: Prof. Dr. D. Santiago Lago Aranda  
Secretaria: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> D.<sup>a</sup> Inmaculada Expósito Ramos

### **CONSEJO DE DEPARTAMENTO**

#### **Sesiones y Principales Acuerdos Adoptados**

##### Sesión ordinaria, celebrada el 22 de junio de 2006

- Aprobación de las actas de Consejos anteriores.
- Informe del Director del Departamento.
- Aprobación de la distribución de la financiación condicionada: a) Biblioteca; b) ordenadores; c) resto.
- Propuesta de Comisiones de Contratación.
- Presentación de la Memoria Científica del Departamento.

##### Sesión ordinaria, celebrada el 21 de septiembre de 2006

- Aprobación de las actas de Consejos anteriores.
- Informe del Director del Departamento.
- Aprobación de Convenio entre un Departamento de la Universidad de Sevilla y la Universidad Pablo Plan de Organización Docente del Área de Tecnologías del Medio Ambiente, por renuncia de la profesora Francisca Godino Roca.
- Balance del curso 2005-2006 en base a la Memoria Académica del Departamento.
- Perspectivas para el curso 2006-2007 en base al Plan Estratégico de la Universidad Pablo de Olavide.
- Distribución de espacios para el curso 2006-2007.

##### Sesión extraordinaria, celebrada el 25 de septiembre de 2006

- Propuesta de suspensión temporal del contrato del Prof. Madueño Jiménez.
- Propuesta y aprobación de distribución de despachos en el edificio 24B.
- Propuesta de asignación de nuevos ordenadores a las áreas del Departamento.

##### Sesión ordinaria, celebrada el 19 de octubre de 2006

- Intervención del Sr. Rector de la Universidad Pablo de Olavide.
- Aprobación de las actas de Consejos anteriores.
- Informe del Director del Departamento.
- Informe sobre la distribución de los fondos de Biblioteca del año 2006 y propuestas para el año 2007.
- Utilización de espacios comunes por el Área de Tecnologías del Medio Ambiente.

### Sesión ordinaria, celebrada el 16 de noviembre de 2006

- Aprobación de las actas de Consejos anteriores.
- Informe del Director del Departamento.
- Discusión sobre el nuevo Reglamento del Departamento.

### Sesión ordinaria, celebrada el 14 de diciembre de 2006

- Aprobación de las actas de Consejos anteriores.
- Informe del Director del Departamento.
- Discusión y aprobación del Reglamento del Departamento.
- Plan Estratégico del Departamento.

### Sesión ordinaria, celebrada el 5 de febrero de 2007

- Aprobación de las actas de Consejos anteriores.
- Informe del Director del Departamento.
- Aprobación del Reglamento del Departamento a la luz de las observaciones realizadas por la Vicesecretaría General.
- Aprobación de la 6.ª edición del curso interuniversitario de doctorado "Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases".
- Aprobación de la 3.ª edición del curso de doctorado "Láseres y Espectroscopia Avanzada en Química".
- Cambio de representantes en diversas comisiones del Departamento.
- Comisiones de servicio y concursos de acceso.

### Sesión ordinaria, celebrada el 15 de marzo de 2007

- Lectura y aprobación del acta de la sesión anterior.
- Informe del Director del Departamento.
- Propuesta de distribución de espacios en el edificio de Servicios Centrales.
- Plan de Organización Docente 2007-2008.
- Propuesta y aprobación del tribunal de DEA para el curso de doctorado "Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases".
- Propuesta y aprobación del tribunal de DEA para el curso de doctorado "Láseres y Espectroscopia Avanzada en Química".

### Sesión extraordinaria, celebrada el 23 de marzo de 2007

- Punto único. Modificación del Plan de Organización Docente del Departamento, a la luz de la inminente reforma de la LOU.

### Sesión ordinaria, celebrada el 24 de mayo de 2007

- Lectura y aprobación de las actas de Consejos anteriores.

- Informe del Director del Departamento.
- Composición de las Comisiones de Contratación para el curso 2007-2008.

### ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO

#### ÁREA DE CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA

##### Conferencias e Intervenciones en Cursos, Seminarios y Jornadas

- Ortiz, P.; Martín, J. M.; Ortiz, R.; Vázquez, M. A.; Guerrero, M. A. Aplicación de TIC a Estudios de Protección del Patrimonio Arquitectónico. IV Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria.
- Ortiz, P.; Vázquez, M. A.; Guerrero, M. A.; Ortiz, R.; Martín, J. M. Estudio de la Influencia del Medioambiente en la Degradación del Patrimonio Arquitectónico: Evaluación del Caso de la Catedral de Cádiz. OTRI-Universidad Pablo de Olavide. Semana de la Ciencia en el año Europeo de la Ciencia.

##### Proyectos de Investigación

- Título del proyecto: Estudio de Mecanismos Moleculares en Fotocatálisis Heterogénea como Conexión entre Nanoestructura y Funcionalidad: Fotooxidación en Medios Acuáticos.  
Entidad financiadora: MEC. Programa nacional de Ciencias y Tecnologías Químicas.
- Título del proyecto: Nuevas Formulaciones en forma de Microemulsiones.  
Entidad financiadora: Proyecto CDTI.
- Título del proyecto: Estudio de Viabilidad: Transformación Biotecnológica de Residuos Cárnicos de Categoría 3 y la Obtención de Enmiendas Orgánicas.  
Entidad financiadora: Proyecto Profit. Programa Nacional de Biotecnología. Ministerio de Industria y Comercio.

##### Formación Recibida durante el Presente Curso

- Título de Especialista Universitario en Innovación Docente Universitaria en el Espacio Superior Europeo de Educación Superior.

##### Grupos de Investigación

- Pilar Ortiz Calderón. TEP199 Tecnología y Medioambiente Universidad de Sevilla.

##### Convenios

- Convenio de Cooperación entre la Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Sevilla y Emisur Inspecciones, S. L.

## ÁREA DE ECOLOGÍA

### Conferencias e Intervenciones en Cursos, Seminarios y Jornadas

- García Laureano, R.; Martínez García, F. Comparación de Métodos para la Estimación del Costo de Crecimiento de *Quercus ilex* L. II Congreso Ibérico de Ecología. Lisboa. 18-21 de julio de 2006.
- Luque A.; Rodríguez, J. Sensibilidad de la Encina (*Quercus ilex* L.) a la Contaminación por Ozono. II Congreso Ibérico de Ecología. Lisboa. 18-21 de julio de 2006.
- F. Covelo y A. Gallardo. Estructura Espacial de la Concentración Foliar de Polifenoles en una Población de *Quercus robur*. II Congreso Ibérico de Ecología. Lisboa. 18-21 de julio de 2006.
- F. Covelo y A. Gallardo. Estructura Espacial de la Eficiencia en la Reabsorción y de la Capacidad de Reabsorción de N y P en una Población de *Quercus Robur*. II Congreso Ibérico de Ecología. Lisboa. 18-21 de julio de 2006.
- F. Covelo y A. Gallardo. Caracterización de Patrones Espaciales de Variables Ambientales Mediante el Uso de Técnicas Geoestadísticas. XI Conferencia Española y I Encuentro Iberoamericano de Biometría. Salamanca. 20-22 de junio de 2007.
- M. Delgado, F. Covelo y A. Gallardo. Nitrógeno Orgánico Disuelto en Comunidades Vegetales del SO. de la Península Ibérica. II Reunión del Grupo de Trabajo de Ecología, Ecofisiología y Suelos Forestales. Salamanca. 22 y 23 de octubre de 2007.
- F. Covelo y A. Gallardo. Efecto de la Tala de *Pinus Pinaster* sobre la Eficiencia y Capacidad de Reabsorción de Nutrientes en Ejemplares Jóvenes de *Quercus Robur*. II Reunión del Grupo de Trabajo de Ecología, Ecofisiología y Suelos Forestales. Salamanca. 22 y 23 de octubre de 2007.
- F. Covelo y A. Gallardo. Estructura Espacial de Nutrientes Edáficos en un Bosque de *Pinus Pinaster* del NO. de la Península Ibérica. II Reunión del Grupo de Trabajo de Ecología, Ecofisiología y Suelos Forestales. Salamanca. 22 y 23 de octubre de 2007.
- José I. Seco, Constantino Fernández-Pereira y José Vale. Metodología para el Estudio de Ecotoxicidad de Combinaciones Binarias. II Congreso Ibérico de Ecología. Lisboa. 2006.
- Luque, A.; Rodríguez, J.; Seco, J. I.; y Merino, J. A. Response to Ozone of *Abies Pinsapo* Boiss. Seedlings at Low Light Intensity. In APGC Symposium: Responses of Plant Metabolism to Air Pollution and Global Change. 2-5 de septiembre de 2007. Edimburgo (Escocia). Sesión póster.
- García-Laureano, R.; Luque, A.; Rodríguez, J.; y Merino, J. A. Response of *Quercus Suber* L. to SO<sub>2</sub> Fumigation. In APGC Symposium: Responses of Plant Metabolism to Air Pollution and Global Change. 2- 5 de septiembre de 2007. Edimburgo (Escocia). Sesión póster.
- Merino, J. A. Heterogenidad Poblacional y Sensibilidad al Estrés. II Congreso Ibérico de Ecología "Crisis de Biodiversidad: Conocimiento y Acción". Lisboa (Portugal). Del 18 al 21 de julio de 2006. Conferencia invitada. Sesión 2: Ecofisiología, Biogeoquímica y Ecotoxicología.

- L. Serrano; M. A. Bravo; A M. Jiménez; J. Prenda; I. Martín; J. R. Pidre; J. J. Salas (2006). La Contaminación por Eutrofización en Arroyos que vierten a la Marisma de Doñana. V Congreso Ibérico Gestión y Planificación del Agua. Faro. 2006.
- Vicente, C.; Pérez-Fernández, M. A.; Costa, R.; Pereira, G.; Simoes, N.; & Tavares de Sousa, M. Screening of Symbiotic Bacteria Associated to the Leguminous Plant *Biserrula Pelecinus* L. EGF Conference-Sustainable Grassland Productivity. Badajoz (España). 2006.
- Vicente, C.; Pérez-Fernández, M. A.; Costa, R.; Pereira, G.; Simoes, N.; & Tavares de Sousa, M. Caracterização Molecular de Isolados Bacterianos procedentes de *Biserrula Pelecinus* L. XXVII Reuniao de Primavera da SPPF. Açores (Portugal). 2006.
- Rodríguez Echeverría, S.; Crisóstomo, J. A.; Marchante, E.; Pérez-Fernández, M. A.; Gallardo, A.; & Freitas, E. Diversidad Rhizobiana Asociada a *Acacia Longifolia* en la Reserva Natural de las Dunas de Sao Jacinto. 2.º Congreso Ibérico de Ecología, "Crisis de Diversidad: Conocimiento y Acción". Lisboa (Portugal). 18 a 21 de junio de 2006.
- Vicente, C. & Pérez Fernández, M. A. Análise Molecular da Diversidade Rhizobiana Asociada à *Biserrula Pelecinus* L. 2.º Congreso Ibérico de Ecología, "Crisis de Diversidad: Conocimiento y Acción". Lisboa (Portugal). 18 a 21 de junio de 2006.
- Pérez Fernández, M. A.; López Martínez, J.; Carvalho da Silva, C.; & Calvo Magro, E. Estimación de la Capacidad Competitiva de Leguminosas Ibéricas y Brasileñas. 2.º Congreso Ibérico de Ecología, "Crisis de Diversidad: Conocimiento y Acción". Lisboa (Portugal). 18 a 21 de junio de 2006.
- Santiago Rojas, M. I.; Pérez Fernández, M. A.; & Escudero García, J. C. Estudio Comparativo de la Germinación de Cistaceae Post-fuego. 2.º Congreso Ibérico de Ecología, "Crisis de Diversidad: Conocimiento y Acción". Lisboa (Portugal). 18 a 21 de junio de 2006.
- Pérez Fernández, M.; Valentine, A.; Calvo Magro, E.; Muñoz García-Mauriño, S.; & Vicente, C. Effects of Added Fertilizers on N<sub>2</sub> Fixation and Plant Performance of Shrubby Legumes. 15.<sup>th</sup> Internacional Congreso on Nitrogen Fixation & 12.<sup>th</sup> Internacional Conference of the African Association for Biological Nitrogen Fixation: BNF Applications for Poverty Alleviation Cape Town (South Africa). 21-26 de enero de 2007.
- Hugo, R.; Pérez Fernández, M. A.; & Valentine, A. Effects of Al<sup>3+</sup> Toxicity on Photosynthetic and Respiratory Responses of *Phaseolus Vulgaris* under P Deficiency. 15.<sup>th</sup> internacional Congreso on Nitrogen Fixation & 12.<sup>th</sup> Internacional Conference of the African Association for Biological Nitrogen Fixation: BNF Applications for Poverty Alleviation Cape Town (South Africa). 21-26 de enero de 2007.
- Pérez Fernández, M. A.; Valentine, A.; & Muñoz García-Mauriño, S. Rhizobial Diversity Associated to South African Legumes. 15.<sup>th</sup> internacional Congreso on Nitrogen Fixation & 12.<sup>th</sup> Internacional Conference of the African Association for Biological Nitrogen Fixation: BNF Applications for Poverty Alleviation Cape Town (South Africa). 21-26 de enero de 2007.
- Valentine, A.; Pérez Fernández, M. A.; Shanks, G.; & Mortimer, P. Nutritional and Photosynthetic Performance of Invasive and Indigenous Legumes in a Mediterranean Ecosystem. 15.<sup>th</sup> Internacional Congreso on Nitrogen

Fixation & 12.<sup>th</sup> Internacional Conference of the African Association for Biological Nitrogen Fixation: BNF Applications for Poverty Alleviation' Cape Town (South Africa). 21-26 de enero de 2007.

- Vicente, C.; Pérez Fernández, M. A.; Costa, R.; Pèreira, G.; & Tavares-de-Sousa, M. Molecular Characterization of Symbiotic Bacteria Associated with Pasture Legume *Ornithopus* sp. Native to Portugal. 15.<sup>th</sup> internacional Congreso on Nitrogen Fixation & 12.<sup>th</sup> Internacional Conference of the African Association for Biological Nitrogen Fixation: BNF Applications for Poverty Alleviation Cape Town (South Africa). 21-26 de enero de 2007.
- Pérez Fernández, M. A.; Oyola Velasco, J. A.; & Vicente Enamorado, M. Curve Fitting of Germnation of *Cistus* Species using Richards Function. XI Conferencia Española y Primer Encuentro Iberoamericano de Biometría. CEIB 2007. Salamanca (España). 18-22 de junio de 2007.
- Vicente, C. & Pérez Fernández, M. A. Detection of Similarities between Rhizobial Strains from Plants with Contrasting Life Forms: Cluster Analysis XI Conferencia Española y Primer Encuentro Iberoamericano de Biometría. CEIB 2007. Salamanca (España). 18-22 de junio de 2007.
- Pérez Fernández, M. A. & Muñoz García-Mauriño, S. Use of Nodulation Patterns, Stress Tolerance, *nodC* Gene Amplification, BOX-PCR and 16S rDNA Analysis to Discriminate Strains of *Bradyrhizobium* from African Legumes. XI Conferencia Española y Primer Encuentro Iberoamericano de Biometría. CEIB 2007. Salamanca (España). 18-22 de junio de 2007.
- Pérez Fernández, M. A.; Vicente Enamorado, M.; & Oyola Velasco, J. A. Statistical Analysis of the Effect of Nutritious Solutions in a Large Dataset from *Cistus* Species Germiantion Model. XI Conferencia Española y Primer Encuentro Iberoamericano de Biometría. CEIB 2007. Salamanca (España). 18-22 de junio de 2007.

#### Publicaciones

- Teresa Escobar Benavides; José Ignacio Seco Gordillo; José Eduardo Vílchez López. Propuesta de un Itinerario de Educación Ambiental en la Formación Inicial de Maestros. *Escuela Abierta* 9 (2006). 161-180 ISSN 1138-6908.
- Varios autores. Efectos de la Contaminación Atmosférica en los Pinsapares de Andalucía. En: (López Quintanilla, J. L. y cols. eds.). *Los Pinsapares (Abies Pinsapo Boiss) en Andalucía*. Capítulo 10. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. En fase de edición.
- Varios autores. Ecofisiología del pinsapo. En: (López Quintanilla, J. L. y cols. eds.). *Los Pinsapares (Abies Pinsapo Boiss) en Andalucía*. Capítulo 4. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. En fase de edición.
- A. M. Jiménez; R. Borja; A. Martín; & F. Raposo (2006). Kinetic Analysis Of The Anaerobic Digestion Of Untreated Vinasses And Vinasses Previously Treated With *Penicillium Decumbens* In Continuous-Flow Stirred Tank Reactors (Cstr). *Journal Of Environmental Management*. 80:303-310.

### Proyectos

- Título del Proyecto: Abetales Endémicos Andaluces: Alteraciones Locales de los Ciclos del Agua y del Nitrógeno y Cambio Global. Proyecto de Investigación de Excelencia.  
Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía.  
Entidades participantes: Universidad Pablo de Olavide.  
Investigador principal: José Ángel Merino Ortega.
- Título del Proyecto: Respuesta del Pinsapo (*Abies Pinsapo* boiss.) a Gradientes de Deposición de Nitrógeno.  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología.  
Entidades participantes: Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Jaén.  
Investigador principal: Jose Ángel Merino Ortega.  
Número de participantes: 6.
- Título del Proyecto: Estimación del Nitrógeno Orgánico Disuelto en Ecosistemas Mediterráneos y su Relevancia en el Ciclo del Nitrógeno.  
Entidad financiadora: Universidad Pablo de Olavide (Convocatoria de referencia PPI0601, Ayudas Grupos Emergentes).  
Entidades participantes: Universidad Pablo de Olavide.  
Investigador principal: Felisa Covelo Núñez.  
Número de participantes: 5.
- Título del Proyecto: Cambios en la Disponibilidad de N y P en la Fijación Biológica de N durante el Desarrollo del Ecosistema.  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.  
Entidades participantes: Universidad Pablo de Olavide.  
Investigador principal: Antonio Gallardo Correa.  
Número de participantes: 5.

### ÁREA DE FÍSICA APLICADA

#### Conferencias e Intervenciones en Cursos, Seminarios y Jornadas

- M. C. Gordillo. Effects of the Existence of Vacancies in the Adsorption of Quantum Gases in the Interchannels of a Bundle of Carbon Nanotubes. 4.<sup>th</sup> Nanospain Workshop. Sevilla. 12-15 de marzo de 2007. Contributed talk.
- M. C. Gordillo. Water Confined in Narrow Slit Graphite Channels EMLG/JMLG Annual Meeting. Liquid Systems under Extreme Conditions. Barcelona. 3-7 de septiembre de 2006. Contributed talk.

#### Publicaciones

- M. C. Gordillo; B. Martínez-Haya; y J. M. Romero-Enrique. Freezing of Hard Spheres Confined in Narrow Cylindrical Pores. J. Chem. Phys. 125 144702 1-4. 2006.
- J. Martí; G. Nagy; E. Guàrdia; y M. C. Gordillo. Molecular Dynamics Simulation of

Liquid Water Confined Inside Graphite Channels: Dielectric and Dynamical Properties. J. Phys. Chem. B 110 23987-23994. 2006.

- M. C. Gordillo y J. Martí. High Temperature Behavior of Water inside Flat Graphite Nanochannels. Phys. Rev. B 75 085406 1-5. 2007.
- F. de Soto; J. Carbonell; C. Roiesnel; Ph. Boucaud; J. P. Leroy; O. Pene Yukawa. Model on a Lattice: Two Body States Eur. Phys. J. A 31 777-780. 2007.
- P. Boucaud; F. de Soto; J. P. Leroy; A. Le Yaouanc; A. Y. Lokhov; J. Micheli; O. Pene; J. Rodriguez-Quintero; C. Roiesnel. Ghost and Gluon Leading Power Corrections in Landau Gauge Nucl. Phys. Proc. Suppl.164 221-224. 2007.
- F. de Soto; J. Carbonell; C. Roiesnel; Ph. Boucaud; J. P. Leroy; O. Pene. Nuclear Models on a Lattice Nucl. Phys. Proc. Suppl.164 252-255. 2007.

### Proyectos

- Proyecto del MEC, FIS2006-02356. Estudio Realista de la Adsorción de 4He y 3He en Nanotubos y Bundles de Nanotubos de Carbono. 1 de octubre de 2006-30 de septiembre de 2009.
- Grupo de excelencia de la Junta de Andalucía. Enlazando las Escalas Nanométrica y Micrométrica en Sistemas Electrolíticos: de las Células Solares Microcristalinas a los Dispositivos Microfluídicos P06-FQM-01869. 2006-2009.
- Proyecto del MEC, FPA2006-13825. Efectos no Perturbativos en Colisionadores de Alta Energía y Aplicaciones Cosmológicas del Modelo Estándar y sus Extensiones (Plan nacional de I+D 2007-2009).
- Grupo de Excelencia de la Junta de Andalucía. Física de Partículas Elementales: Teoría y Experimento FQM417. 2006-2009.

### ÁREA DE FÍSICA DE LA TIERRA

#### Conferencias e Intervenciones en Cursos, Seminarios y Jornadas

- García Herrera, R.; Gimeno, L.; Ribera, P.; Hernández, E. Contribution of Spanish Documentary Sources to High-resolution Hurricane Chronologies. Presentación invitada, oral. The Gulf Coast Association of Geological Societies & LIOGA's Gulf Coast Prospect 2006 Convention. Lafayette, LA, USA. 25-27 de septiembre de 2006.
- David Gallego; Ricardo García Herrera; Natalia Calvo; y Pedro Ribera. A Reconstruction of the Cadiz Climate for the First Half of the 19.<sup>th</sup> Century Oral. First MedCLIVAR Workshop on Reconstruction of Past Mediterranean Climate. Carmona (Seville). 8-11 de noviembre de 2006.
- Iturrioz, I.; Hernández, E.; Ribera, P.; Teso, M. T.; Méndez, R. A. Separation between Stratiform and Convective Precipitation from Instability Indices and a Backward Trajectories Study Oral. 4.<sup>th</sup> EGU General Assembly. Viena. 15-20 de abril de 2007. Publicado en Geophysical Research Abstracts, 9, 02701. 2007.
- Ribera, P.; Gallego, D.; Peña, C. Identification of Major Sources of Moisture and Precipitation over Southern Spain Póster. 4.<sup>th</sup> EGU General Assembly. Viena. 15-20 de abril de 2007. Publicado en Geophysical Research Abstracts, 9, 03081. 2007.





- Gallego, D.; García Herrera, R.; Ribera, P.; Peña, C.; Calvo, N. A. New Temperature, Pressure and Wind Series for Cádiz (Southern Spain). 1806-1852 Póster. 4.<sup>th</sup> EGU General Assembly. Viena. 15-20 de abril de 2007. Publicado en Geophysical Research Abstracts, 9, 03085. 2007.
- Tesouro, M.; Ribera, P.; Gallego, D.; de la Torre, L.; Gimeno, L.; Garcia-Herrera, R.; Redaño, A.; García, A. A Climatology of Cold Air Development Based on Objective Methods. Póster. 4.<sup>th</sup> EGU General Assembly. Viena. 15-20 de abril de 2007. Publicado en Geophysical Research Abstracts, 9, 03279. 2007.
- Ribera, P.; Ordóñez, P.; Montaña, M.; Peña Ortiz, C. Climate Change Indices for Andalucía, Southern Spain. Póster. 4.<sup>th</sup> EGU General Assembly. Viena. 15-20 de abril de 2007. Publicado en Geophysical Research Abstracts, 9, 09455. 2007.

### Publicaciones

- García Herrera, R.; Ribera, P.; Hernández, E.; y Gimeno, L. Northwest Pacific Typhoons Documented by the Philippine Jesuits, 1566-1900. J. Geophys. Res., 112, D06108, doi: 10.1029/2006JD007370. 2007.
- García Herrera, R.; Gimeno, L.; Ribera, P.; Hernández, E.; González, E.; y Fernández, G. Identification of Caribbean Basin Hurricanes from Spanish Documentary Sources. Climatic Change, 83:55-85, DOI 10.1007/s10584-006-9124-4. 2007.
- Gimeno, L.; Trigo, R.; Ribera, P.; y García J. A. Editorial: Special Issue on Cut-off Low Systems (COL). Meteorol. Atmos. Phys., 96, 1-2, DOI 10.1007/s00703-006-0216-5. 2007.
- Nieto, R.; Gimeno, L.; de la Torre, L.; Ribera, P.; Barriopedro, D.; García Herrera, R.; Serrano, A.; Gordillo, A.; Redaño, A.; y Lorente J. Interannual Variability of Cut-off Low Systems over the European Sector: the Role of Blocking y the Northern Hemisphere Circulation Modes. Meteorol. Atmos. Phys., 96, 85-101. DOI 10.1007/s00703-006-0222-7. 2007.
- Delgado, G.; Redaño, A.; Lorente, J.; Nieto, R.; Gimeno, L., Ribera, P.; Barriopedro, D.; García-Herrera, R.; y Serrano, A. Cloud Cover Analysis Associated to Cut-off Low Pressure Systems over Europe Using Meteosat Imaginery. Meteorol. Atmos. Phys., 96, 141-157. DOI 10.1007/s00703-006-0225-4. 2007.
- Nieto, R.; Gimeno, L.; Añel, J.; de la Torre, L.; Gallego, D.; Barriopedro, D.; Gallego, M.; Gordillo, A.; Redaño, A.; y Delgado, G. Analysis of the Precipitation y Cloudiness Associated with COLs occurrence in the Iberian Peninsula Meteorol. Atmos. Phys., 96, 103-119. DOI 10.1007/s00703-006-0223-6. 2007.
- Nieto, R.; Gimeno, L.; Gallego, D.; y Trigo, R. Contributions to the Moisture Budget of Airmases over Iceland. Meteorologische Zeitschrift, 16, 37-44, 2007.
- García Herrera R.; Luterbacher, J.; Lionello, P.; González Rouco, F., Ribera, P.; Rodó, X.; Kull, C.; y Cerefos, C. Reconstruction of Past Mediterranean Climate. Eos, Vol. 88, Num. 9, 111. 27. Febrero de 2007.
- Iturrioz, I.; Hernández, E.; Ribera, P.; y Queralt, S. Instability and its Relation with Precipitation over the Eastern Iberian Peninsula. Advances in Geosciences, 10, 45-50. 2007.

- Queralt, S.; Hernández, E.; Gallego, D.; y Iturrioz, I. Atmospheric Instability Analysis and its Relationship to Precipitation Patterns over the Western Iberian Peninsula. *Advances in Geosciences*, 10, 30-44. 2007.

### Proyectos

- Título del proyecto: "Dinámica de la Precipitación en la Península Ibérica: Fuentes de Humedad, Inestabilidades, Modos de Variabilidad e Impactos (DINPRE)".  
Fecha de inicio: diciembre de 2004.  
Fecha de finalización: diciembre de 2007.  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Título del proyecto: "Caracterización Térmica y Dinámica de la Troposfera Extratropical: Implicaciones Meteorológicas, Climáticas y Ambientales. Variabilidad Climática del Chorro Troposférico".  
Fecha de inicio: diciembre de 2005.  
Fecha de finalización: diciembre de 2006.  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Título del proyecto: "Efecto de los Cambios Climáticos Globales sobre los Humedales de Iberoamérica".  
Fecha de inicio: 2006.  
Fecha de finalización: 2009.  
Entidad financiadora: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).
- Título del proyecto: "Modelos Conceptuales a Escala Sinóptica, los Regímenes Cuasiestacionarios de Circulación y sus Efectos sobre el Tiempo de la Península Ibérica y en el Continente Sudamericano".  
Fecha de inicio: enero de 2007.  
Fecha de finalización: diciembre de 2007.  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Título del proyecto: "Abetales Endémicos Andaluces: Alteraciones Locales de los Ciclos del Agua y del Nitrógeno y Cambio Global".  
Fecha de inicio: 2007.  
Fecha de finalización: 2010.  
Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia).
- Título del proyecto: "Variabilidad Climática, Recursos Hídricos en la Cuenca del Guadalquivir e Impacto de Distintos Escenarios de Cambio Climático 2". Convenio de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y la Universidad Pablo de Olavide para la realización de estudios de carácter físico, químico e hidrogeológico en el entorno de la cuenca del Guadalquivir.  
Fecha de inicio: enero de 2007.  
Fecha de finalización: diciembre 2007.  
Entidad financiadora: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

### Otras Actividades

- Organización del 1.<sup>st</sup> MedClivar Workshop on Reconstruction of Past Mediterranean Climate celebrado en Carmona entre los días 9 y 11 de noviembre de 2006.

### Tesis Doctorales Dirigidas

- Variabilidad Climática Estratosférica asociada a la QBO. Defendida en la Universidad Complutense de Madrid por D.<sup>a</sup> Cristina Peña Ortiz en diciembre de 2006. Directores: Dr. Pedro Ribera Rodríguez (Universidad Pablo de Olavide) y Dr. Ricardo García Herrera (Universidad Complutense de Madrid).

### ÁREA DE GEODINÁMICA EXTERNA

#### Conferencias e Intervenciones en Cursos, Seminarios y Jornadas

- Rodríguez Rodríguez, M. y Moral, F. 2006. Hidrogeología de Humedales en Climas Semiáridos. Clasificación, Estado de Degradación y Propuestas de Gestión. VI Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. 13-17 de noviembre de 2006.
- Moral, F.; Rodríguez Rodríguez, M.; Benavente, J.; y Cifuentes, V. 2007. Hidrogeología de las Lagunas de la Campiña Andaluza. Un Modelo de Balance Hídrico. Comunicación oral. Taller de grupos de investigación para la gestión hídrica de los humedales andaluces. Sede Antonio Machado de la Universidad Internacional de Andalucía. Baeza, 23-35 de mayo de 2007.

#### Publicaciones

- Rodríguez Rodríguez, M. (En prensa) Hydrogeology, Values and Conservation Status of Ponds, Pools and Playa-lakes from Southern Spain. Wetlands.
- Rodríguez Rodríguez, M. y J. Benavente. 2007. Definition of a Wetland Typology for Hydro-morphological Elements within the WFD. A Case Study from Southern Spain. Water Resources Management. DOI: 10.1007/s11269-007-9193-9.
- Rodríguez Rodríguez, M.; F. Moral; y J. Benavente. 2006. Hydro-morphological Characteristics and Hydrogeological Functioning of a Wetland System: a Case Study in Southern Spain. Environmental Geology. DOI: 10.1007/s00254-006-0580-y.
- Rodríguez Rodríguez, M. y E. Moreno Ostos. 2006. Heat Budget, Energy Storage and Hydrological Regime in a Coastal Lagoon. Limnologica-Ecology and Management of Inland Waters. 36, 217-227.
- Moral, F. (colaborador). In: González Ramón, A.; Rubio Campos, J. C.; y López-Geta, J. A. (eds.). El Agua Subterránea en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén). 2006. Pub. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid. 202 pp.

- Rodríguez Rodríguez, M.; Moral, F.; Benavente, J.; y Cifuentes, V. 2007. Clasificación Genético-Funcional de Humedales de Campiña del Suroeste de España. Gradientes de Degradación Antrópica. Pp. 195-218. En "Ambientes Mediterráneos. Funcionamiento, Biodiversidad y Conservación de los Ecosistemas Mediterráneos". Ed. IEA-Diputación de Almería.
- Rodríguez Rodríguez, M.; Moral, F.; y Benavente, J. 2007. Pp. 194-196. En: "Activos Ambientales en la Minería Española". Coord. Rafael Fernández Rubio. Ed. Consejo Superior de Colegios de Ingenieros de Minas.

### Proyectos

- Título del proyecto: Dinámica de la Precipitación en la Península Ibérica: Fuentes de Humedad, Inestabilidades, Modos de Variabilidad e Impactos.  
Investigador principal/coordinador: E. Hernández Martín.  
Fecha inicio: 2005.  
Fecha fin: 2008.  
Entidad financiadora: CYCIT.
- Título del proyecto: Contexto Hidrogeológico de Humedales Andaluces de la Cuenca del Guadalquivir.  
Investigador principal/coordinador: F. Moral Martos.  
Fecha inicio: 2007.  
Fecha fin: 2008.  
Entidad financiadora: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.
- Título del proyecto: Consultoría y Asistencia para la Asesoría Técnica y Estudio Hidrogeológico de la Laguna de los Tollos y otros Humedales de la Provincia de Cádiz.  
Investigador principal/coordinador: F. Moral Martos.  
Fecha inicio: marzo de 2007.  
Fecha fin: marzo de 2008.  
Entidad financiadora: EGMASA.

### Otras Actividades

- Moral, F.: Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad Pablo de Olavide. Curso 2004-05. Concedido en septiembre de 2006.

## ÁREA DE GEODINÁMICA INTERNA

### Conferencias e Intervenciones en Cursos, Seminarios y Jornadas

- Martínez Martínez, J. M.; Booth Rea, G.; Azañón Hernández, J. M.; y Torcal Medina, G. Active Transfer Fault Zone Linking a Segmented Extensional System (Betics, Southern Spain): Insight into Heterogeneous Extension Driven by Edge Delamination. European Geosciences Union. General Assembly. Viena. 2006.

- Federico Torcal Medina; Jaume Calvet; Lluís Brotons; Joan Manuel Vilaplana; Inmaculada Serrano Bermejo; Jorge Enrique; y Enrique Carmona Rodriguez. Tidewater Calving on Livingston Island Ice Cap (South Shetland Islands). Seismic Detection and Influence of Environmental Variables. VII Simposio Español de Estudios Polares. Granada. Septiembre de 2006.
- Balanyá, J. C.; Crespo Blanc, A.; Díaz Azpiroz, M.; Expósito, I.; Luján, M.; y Torcal, F. Título: Strain Partitioning in the Western Gibraltar Arc: new Clues on the Miocene Kinematics of the Westernmost Mediterranean. EGU General Assembly. Viena. Abril de 2007.
- Expósito, I.; Balanyá, J. C.; Crespo Blanc, A.; Díaz Azpiroz, M.; y Luján, M. Style Decoupling within the Gibraltar Arc External Wedge: a Record of Strain in a Divergent thrusting Setting Congreso: EGU General Assembly. Viena. Abril de 2007.
- Pereira, M. F.; Fernández, C.; Silva, J. B.; Chichorro, M.; Díaz Azpiroz, M.; Moreno Ventas, I.; Castro, A. Título: Shearing and Mechanical Mobility of Diatexites: Example from the Almansor Stream (Ossa-Morena zone, Portugal). EGU General Assembly. Viena. Abril de 2007.
- Díaz Azpiroz, M.; Lloyd, G. E. Continuous Slip-system Transition in Naturally Deformed Plagioclases from the Southern Iberian Shear Zone (SW Spain). EGU General Assembly. Viena. Abril de 2007.
- Díaz Azpiroz, M.; Lloyd, G. E. Lattice Preferred Orientation and Seismic Fabric of Metabasites deformed under Medium-to-High Temperature Conditions from the Aracena Metamorphic Belt (SW Spain). EGU General Assembly. Viena. Abril de 2007.

### Publicaciones

- Luján, M.; Crespo-Blanc, A.; y Balanyá J. C. The Flysch Trough Thrust Imbricate (Betic Cordillera): a Key Element of the Gibraltar Arc Orogenic Wedge Ref. Revista: Tectonics, 25 (6), TC600177-80. Noviembre de 2006.
- Balanyá, J. C.; Expósito, I.; y Díaz Azpiroz, M. El Patrimonio Geológico: Investigación, Formación y Oferta Universitarias. Ref. Revista: Pliocénica, 5, 17-25. Diciembre de 2006.
- J. M.; Booth Rea, G.; Azañón Hernández, J. M.; Torcal Medina, G. Active Transfer Fault Zone linking a Segmented Extensional System (Betics, Southern Spain): Insight into Heterogeneous Extension Driven by Edge Delamination. Tectonophysics. 422, 159-173. Agosto de 2006.
- Díaz Azpiroz, M.; Lloyd, G. E.; y Fernández, C. Development of Lattice Preferred Orientation in Clinoamphiboles Deformed under Low-pressure Metamorphic Conditions. A SEM/EBDS Study of Metabasite from the Aracena Metamorphic Belt (SW Spain). Journal of Structural Geology, 29, 629-645. 2007.
- Balanyá, J. C.; Crespo-Blanc, A.; Díaz Azpiroz M.; Expósito, I. y Luján, M. Structural Trend Line Pattern and Strain Partitioning around the Gibraltar Arc Accretionary Wedge: insights as to the Mode of Orogenic Arc Building. Tectonics, 26, TC2005, doi: 10.1029/2005TC001932. 2007.

### Grupos de Investigación

- F. Torcal Medina. Grupo de Investigación en Geofísica 4057 (RNM-104).
- I. Expósito Ramos. Grupo de Investigación Geología Estructural y Tectónica (RNM-148).
- J. C. Balanyá Roure. Grupo de Investigación Tectónica y Geología Marina (RNM-215).
- M. Díaz Azpiroz. Grupo de Investigación Tectónica y Paleontología (RNM-316).

### Proyectos

- Título del proyecto: Modos de Reparto de la Deformación en Situaciones de Convergencia Oblicua. Estudio de Casos Naturales a partir del Análisis Estructural y Sismotectónico, y Modelización Teórica (CGL2006-08638).  
Investigadores participantes: J. C. Balanyá; M. Díaz Azpiroz; I. Expósito Ramos; F. Torcal Medina.
- Título del proyecto: Procesos Orogénicos en Transpresión: las Suturas Variscas del Sudoeste de Iberia (BTE2003-05128).  
Investigador participante: I. Expósito Ramos.
- Título del proyecto: Estudio Geoquímico, Tectónico y Experimental de los Procesos de Reciclaje Cortical e Interacción Manto-corteza. Evolución Estructural de Regiones Migmatíticas Intruídas por Magmas Básicos (C912004-06808-C04-02/BTE).  
Investigador participante: M. Díaz Azpiroz.
- Título del proyecto: La Fuente Sísmica de Terremotos de la Península Ibérica y Norte de África Vista a Distancia Regional con Sismogramas Históricos y de Banda Ancha (CGL2005-04541-C03-01).  
Investigador participante: F. Torcal Medina.
- Título del proyecto: Sismicidad Volcánica del Teide: Tomografía de Alta Resolución Usando Datos Sísmicos Activos y Pasivos, TOMTEIDEVS.  
Investigador participante: F. Torcal Medina.
- Título del proyecto: Estudios Integrados de Topografía y Evolución 4D. TOPOIBERIA (Consolider-Ingenio 2010-CSD2006-00041).  
Investigadores participantes: J. C. Balanyá, M. Díaz Azpiroz, I. Expósito Ramos.

### Otras Actividades

- Exposición: "Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente". Organización y coordinación con la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), en la VI Edición de la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología.  
Lugar y fecha: Universidad Pablo de Olavide, del 13 al 26 de noviembre de 2006.  
Coordinador: F. Torcal Medina.  
Áreas participantes: Cristalografía y Mineralogía, Física de la Tierra, Geodinámica Externa, Geodinámica Interna, Tecnologías del Medio Ambiente.

## ÁREA DE QUÍMICA FÍSICA

### Conferencias e Intervenciones en Cursos, Seminarios, Jornadas

- A. R. Hortal; P. Hurtado; B. Martínez Haya. Laser Desorption-ionisation Mass Spectrometry Study of Biomolecular Aggregates Involving Metal Cations. Póster. ESF Conference on Biomolecules. Obergurgl, Austria. Junio de 2006.
- A. R. Hortal; P. Hurtado; B. Martínez Haya; M. D. Lobato; J. M. Pedrosa; y S. Lago. LDI/MALDI-TOF Investigation of Specific Aggregation in Planar Aromatic Molecular Networks. Póster. ESF Conference on Biomolecules. Obergurgl, Austria. Junio de 2006.
- J. A. Anta; F. Casanueva; y G. Oskam. Numerical Model for Charge Transport and Recombination in Dye-Sensitised Solar Cells, 16.<sup>th</sup> International Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy, Uppsala (Suecia). 2-7 de julio de 2006.
- R. Alcántara Puerto; J. A. Anta; F. Casanueva; C. Fernández Lorenzo; E. Guillén, B. Heredia Cervera; J. Martín Calleja; y G. Oskam. Exploring the Performance and Stability of TiO<sub>2</sub> Solar Cells Sensitised with Natural Dyes. 16.<sup>th</sup> International Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy, Uppsala (Suecia). 2-7 de julio de 2006.
- E. Guillén; F. Casanueva; J. A. Anta; A. Vega Poot; G. Rodríguez Gattorno; G. Oskam; R. Alcántara; C. Fernández Lorenzo; J. Martín Calleja. Colloidal Zinc Oxide for Photovoltaic Applications. II Iberic Meeting of Colloids and Interfaces, Coimbra (Portugal). 11-13 de julio de 2007.
- S. Lago; M. Cortada; B. Garzón; S. López Vidal; F. Gámez; y J. A. Anta. Vapor Liquid Equilibrium of Linear Molecules with a Center Shifted Point Dipole. 19.<sup>th</sup> International Conference on Chemical Thermodynamics. Boulder (Colorado, USA). 30 de julio-4 de agosto de 2006 (internacional).
- M. D. Lobato; J. M. Pedrosa; S. Lago. Crude Oil Asphaltenes at the Liquid-Liquid Interface and the Influence of Chemical Demulsifiers on their Film Forming Properties. The European Conference on Organized Films (ECOF). Riga (Letonia). 21-24 de agosto de 2006 (póster, internacional).
- M. D. Lobato; J. M. Pedrosa; S. Lago; D. Möbius. Optical Characterization of Asphaltenes at the Air-Water Interface. The European Conference on Organized Films (ECOF). Riga (Letonia). 21-24 de agosto de 2006 (charla oral, internacional).
- F. Gámez; M. Cortada; B. Garzón; S. Lago; P. Merklung. Vapor Liquid Equilibrium of Organic Solvents from a Linear Model with an out of Center Point Dipole. European Molecular Liquid Group/Japanese Molecular Liquid Group Annual Meeting, Barcelona. 3-7 de septiembre de 2006 (póster, internacional).
- S. Lago; M. Cortada; y F. Gámez. Orientational Relaxations and Class of Glass Fragility as Predicted from a Simple Charged Rod Model. European Molecular Liquid Group/Japanese Molecular Liquid Group Annual Meeting. Barcelona. 3-7 de septiembre de 2006, (charla oral, internacional).

- E. García Pérez; J. B. Parra; C. O. Ania; J. M. van Baten; R. Krishna; y S. Calero. A Computational Study of CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, Air, and Methane. Adsorption in Zeolites. FOA. Mayo de 2007. Sicilia (Italia).
- E. García Pérez; S. Calero; D. Dubbeldam; y T. L. M. Maesen. Simulating Adsorption of Alkanes in Ca/Na-LTA5A Zeolites. FOA. Mayo de 2007. Sicilia (Italia).
- S P. M. Castillo; C. Caro; A. P. Zaderenko; J. L. Herrera; D. Pozo; C. López-Cartes; J. A. Mejías. Characterisation of Protected Metal Nanoparticles and their Conjugates with Bioactive Peptide. Iberic Meeting of Colloids and Interfaces. Coimbra (Portugal). 11-13 de julio de 2007.

### Publicaciones

- M. C. Gordillo; B. Martínez Haya; J. M. Romero-Enrique. Freezing of Hard Spheres Confined in Narrow Cylindrical Pores. *Journal of Chemical Physics*, 125 (2006) 144702.
- B. Martínez Haya; A. R. Hortal; P. Hurtado; M. D. Lobato; J. M. Pedrosa. Laser Desorption/ionization Determination of Molecular Weight Distributions of Polyaromatic Carbonaceous Compounds and their Aggregates. *Journal of Mass Spectrometry*, 42 (2007) 701.
- Cuetos; B. Martínez Haya; S. Lago; L. Rull. On the Use of Parsons-Lee and Onsager Theories to Predict Nematic and Demixing Behavior in Binary Mixtures of Hard Rods and Hard Spheres *Physical Review E*, 75 (2007) 061701.
- M. Cortada; J. A. Anta; y J. A. Molina Bolívar. Secondary Minimum Coagulation in Charged Colloidal Suspensions from Statistical Mechanics Methods *Journal of Physical Chemistry B*, 111, 1110-1118 (2007).
- J. A. Anta; I. Mora Seró; T. Dittrich; J. Bisquert. Dynamics of Charge Separation and Trap-limited Electron Transport in TiO<sub>2</sub> Nanostructures. *Journal of Physical Chemistry C*, en prensa (2007).
- S. Calero; M. D. Lobato; E. García Pérez; J. A. Mejías; S. Lago; T. J. H. Vlugt; T. L. M. Maesen; B. Smit; y D. Dubbeldam. A Coarse-graining Approach for the Proton-complex in Protonated Aluminosilicalites. *J. Phys. Chem. B* 110, 5838-5841, (2006).
- A. R. Hortal; B. Martínez Haya; M. D. Lobato; J. M. Pedrosa; y S. Lago. On the Determination of Molecular Weight Distributions of Asphaltenes and their Aggregates in Laser Desorption Ionization Experiments. *J. Mass Spectrom.* 41,960-968, (2006).
- F. Gámez; S. Lago; F. del Rio; y A. L. Benavides. Perturbation Theory for Hexadecapolar Fluids. *J. Chem. Phys.* 125, 104505(1-10), (2006).
- T. Schnabel; M. Cortada; J. Vrabec; H. Hasse; y S. Lago. Molecular Model for Formic Acid adjusted to Vapour-liquid Equilibrium. *Chem. Phys. Lett.* 435, 268-272, (2007).
- M. D. Lobato; J. M. Pedrosa; A. R. Hortal; B. Martínez Haya; R. Lebrón-Aguilar; y S. Lago. Characterization and Langmuir Film Properties of Asphaltenes Extracted from Arabian Light Crude Oil. *Colloid Surf. A298*, 72-79, (2007).



- S. Lago; M. Cortada; M. D. Lobato; F. Gámez; M. Basoalto; J. M. Pedrosa; y S. Calero. Can Models of Charged Rods Show Features of Undercooled Liquids? *J. Mol. Liq.* 134, 136-14, (2007).
- R. Krishna; J. M. van Baten; E. García Pérez; y S. Calero. Incorporating the Loading Dependence of the Maxwell-Stefan Diffusivity in the Modeling of CH<sub>4</sub> and CO<sub>2</sub> Permeation Across Zeolite Membranes. *Ind. Eng. Chem. Res.* (2007).
- E. García Pérez; D. Dubbeldam; B. Liu; B. Smit; y S. Calero. A Computational Method to Characterize Framework Aluminium in Aluminosilicates. *Angewandte Chemie International Edition*, 46, 276-278. (2007).
- Bei Liu; Elena García Pérez; David Dubbeldam; Berend Smit; Sofia Calero. Understanding Aluminium Location and Non-framework Ions Effects on Alkane Adsorption in Aluminosilicates: A Molecular Simulation Study. *Journal of Physical Chemistry C.* (2007). En prensa.
- S. Lago; M. Cortada; E. Pernil; S. López Vidal; y S. Calero. Searching the Microscopic Features Responsible for an Undercooled Liquid Behavior in Charged Rods AIP Conference Proceedings, Flow Dynamics: The Second International Conference on Flow Dynamics, Eds.: Michio Tokuyama, Shigenao Maruyama, vol. 832, pp. 217-220, (2006) ISBN: 0-7354-0324-4.
- S. Lago y B. Garzón. Problemas de Química Física, cap. 3: "Mecánica Estadística", pag. 227-250, coords.: M. Bertrán Ruska y J. N. Delgado, Delta, Las Rozas (Madrid), (2007) ISBN: 84-96477-48-7.

### Cursos Organizados

- Understanding Molecular Simulations University of Amsterdam, the Netherlands (8-18 de junio de 2007).

### Diplomas de Estudios Avanzados Obtenidos

- Paola Hurtado Castillo. Nuevos Métodos de Reparación de Muestras en Análisis de Desorción/ionización Láser. Aplicación al Estudio de Triazinas y de Hidrocarburos Poli aromáticos. Calificación: sobresaliente. Fecha del ejercicio: 21 de junio de 2007.
- Francisco Gámez Márquez. Influencia de la Distribución de Carga y la Forma Molecular en la Termodinámica de Sistemas con Potenciales de Interacción Sencillos. Directores: Patrick Merkling y Santiago Lago Aranda.
- Almudena García Sánchez. Estudio Computacional de Adsorción y Difusión en Zeolitas Lynde Type A. Mayo de 2007.
- Elena García Pérez. Desarrollo de un Método Computacional para Predecir la Localización del Aluminio en Aluminosilicatos. Mayo de 2007.

### Proyectos

- Título del proyecto: Estudio de Mecanismos Moleculares en Fotocatálisis Heterogénea como Conexión entre Nanoestructura y Funcionalidad: Fotooxidación en Medios Acuáticos.



Entidad financiadora: MEC. Programa nacional de Ciencias y Tecnologías Químicas.

Entidades participantes: Universidad Pablo de Olavide.

Investigador principal: José Antonio Mejías Romero.

- Título del proyecto: Medida de Contaminantes en Agua en Cantidades Traza por Medio de Métodos Ópticos *in Situ*.

Entidad financiadora: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Entidades participantes: Universidad Pablo de Olavide.

Investigador principal: José Antonio Mejías Romero.

- Título del proyecto: Detectores de Dioxinas Basados en Nanotecnología y Asequibles a Pequeñas y Medianas Empresas.

Entidad financiadora: Ministerio de Medio Ambiente.

Entidades participantes: Universidad Pablo de Olavide.

Investigador principal: José Antonio Mejías Romero.

- Título del proyecto: Fenómenos Superficiales y de Volumen de Sistemas Moleculares con Distribución Electrónica de Carga muy Heterogénea.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.

Investigador principal: Santiago Iago Aranda.

Fecha de inicio: junio de 2007.

Fecha de fin: junio de 2010.

- CTQ2007-63229/BQU concedido por el MEC, junio de 2007 (duración 3 años, cuantía 63.000 euros). Aplicación de Técnicas Computacionales en el Diseño de Nuevos Materiales Multifuncionales.

### ÁREA DE TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE

#### Conferencias e Intervenciones en Cursos, Seminarios y Jornadas

- Zango Pascual, M. Los Riesgos Naturales y sus Efectos en el Desarrollo. Afectación de las Infraestructuras y Efectos sobre el Desarrollo Humano. Exposición "Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente en la Universidad Pablo de Olavide". VI edición de la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología. 13-26 de noviembre de 2006.
- Zango Pascual, M. Evaluación de los Daños por Deslizamientos en la Cordillera del Bálsamo Sur, tras el Paso del Huracán Tropical STAN. Departamento de La Libertad en El Salvador. Exposición "Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente en la Universidad Pablo de Olavide". VI edición de la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología. 13-26 de noviembre de 2006.
- Zango Pascual, M. Ejemplos de Tecnologías, Prácticas y Medidas de Mitigación Estructurales y no Estructurales. Exposición "Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente en la Universidad Pablo de Olavide". VI edición de la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología. 13-26 de noviembre de 2006.

- Zango Pascual, M. Estudio de Movimientos de Ladera Asociados a Fenómenos Naturales Catastróficos en América Latina y su Aplicación a Gestión de Riesgos Naturales. Jornadas "Gestión de Riesgos Naturales en Países en Vías de Desarrollo". 17 de mayo de 2007. Universidad de Granada-Geólogos del Mundo (GM).

### Publicaciones

- Zango Pascual, M. Análisis de Huaycos en la Cuenca del Río Chillón (Perú) tras El Niño en Aplicación a un Proyecto de Reconstrucción de Infraestructura. Congreso Internacional sobre Desarrollo, Medio Ambiente y Recursos Naturales: Sostenibilidad a Múltiples Niveles y Escalas. Cochabamba. Bolivia. 11-13 de julio de 2007. Sub-tema 2: Avances y Desafíos en la Gestión Integral de Cuencas. 2-21-A, volumen I. páginas 448-456.
- Tamayo Muñoz, M. P.; Asensio Romero, B.; Godino Roca, F. E.; Trujillo Guirola, F. J.; Zango Pascual, M. El Inicio de la Andadura Laboral del Ambientólogo en el Mercado Laboral: las Prácticas en Empresa. V Congreso Nacional de estudiantes y licenciados en CC. Ambientales. Elche. 2006.
- Granados Corona, M.; Segura Pachón, D.; y De la Viña Nieto, J. L. Aplicación de la Evaluación Ambiental de Planes y Programas en Andalucía. IV Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. CONEIA 2007. Madrid. 25, 26 y 27 de abril de 2007.
- Torrecilla, Carolina; Zango Pascual, Marga. Emergency Project in El Salvador. European Geologist. 2007 (n.º 2), páginas 21 y 22.
- Asensio Romero, B. Carta de Compromiso por la Sostenibilidad en Municipios Turísticos. Ecológica y medio ambiente. N.º 92. Páginas 28 y 29.

### Proyectos de Investigación

- Título del proyecto: Avances Respecto de las Metodologías de Evaluación de Daños tras Catástrofes Naturales, en concreto con El Salvador.  
Investigadores participantes: M. Zango Pascual.  
Financiador: Plan Propio de Cooperación al Desarrollo de la Universidad Pablo de Olavide.

### ÁREA DE ZOOLOGÍA

#### Conferencias e Intervenciones en Cursos, Seminarios y Jornadas

- Bernáldez Sánchez, E. Cara y Cruz del Patrimonio Paleontológico: Paleobiología/ Paleontología, Patrimonio Natural/Cultural, Medio Ambiente/Cultura, Gestión/ Investigación. I Jornadas sobre Patrimonio de Casares: Geología, Paleontología, Arqueología. Casares (Málaga). Mayo de 2006.
- Bernáldez Sánchez, E. ¿Qué Relación Existe Entre un Ser vivo y su Cadáver?. Estructura y Funcionamiento de la Tanatocenosis de un Ecosistema Terrestre. 2.º Congreso Ibérico de Ecología. Lisboa Julio de 2006.

- Bernáldez Sánchez, E.; García-Viñas, E.; Vázquez Gil, F. J.; y Bernáldez Sánchez, M. Bioestratinomía ¿Una Nueva Herramienta de Gestión?. 2.º Congreso Ibérico de Ecología. Lisboa. Julio de 2006.
- Bernáldez Sánchez, E.; Vázquez Gil, F. J.; García-Viñas, E.; y Bernáldez Sánchez, M. Criterios Bioestratinómicos en la Gestión y Conservación de Ecosistemas: Protección de Concheros en el Litoral Onubense. 2.º Congreso Ibérico de Ecología. Lisboa. Julio de 2006.
- Bernáldez Sánchez, E. Todos Tenemos un Sucio Pasado: los Paleobasureros y cómo Medir el Impacto del Hombre. VI Semana de la Ciencia (Universidad Pablo de Olavide). Sevilla. Noviembre de 2006.
- Bernáldez Sánchez, E. Huesos de Animales que Cuentan Historias de Hombres. Cita con la Arqueología. Fundación CIEDES. Sevilla. Diciembre de 2006.
- Carpintero Ortega, S. ¿Puede el Medio Urbano y Suburbano Potenciar la Biodiversidad?. XII Congreso Ibérico de Entomología. Alicante. 2006.
- Carpintero Ortega, S. Relación Actual de Hormigas Alóctonas de Andalucía (Sur de España). XII Congreso Ibérico de Entomología. Alicante. 2006.
- Carpintero Ortega, S. Relación Área-Riqueza en los Formícidos de Parques y Jardines Urbanos. XII Congreso Ibérico de Entomología. Alicante. 2006.
- Carpintero Ortega, S. Invasibilidad de las Comunidades Mediterráneas en Función de la Riqueza Específica Autóctona. II Congreso Ibérico de Ecología. Lisboa. 2006.
- Carpintero Ortega, S. Situación de la Hormiga Argentina en Doñana. I Jornadas de Mirmecología. Jerez de la Frontera, Cádiz. 2006.
- Ferreras-Romero, M.; J. Márquez-Rodríguez; & A. Sánchez-Lanuza. Dragonflies Bring up in a Temporary River of Andalusia (southern Spain) Affected by Different Anthropic Activities. 3.º Congreso Franco-Tunisien de Zoologie. Tabarka (Túnez). 2006.

### Publicaciones

- Bernáldez Sánchez, E.; Lozano Francisco, M. C.; Vera Peláez, J. L., Vázquez Gil, F. J.; García-Viñas, E.; y Bernáldez Sánchez, M. 2006. Estudio Taxonómico Preliminar de los Moluscos Marinos Registrados en la Tanatocenosis de la Playa de "El Espigón", Huelva, España. Pliocénica n.º 5: 45-54.
- Cabrero García, R.; Bernáldez Sánchez, E.; Gómez Murga, E.; y Bernáldez Sánchez, M. 2006. Amarguillo II: Arqueología, Paleobiología y Tafonomía. Pliocénica n.º 5: 83-94.
- Bernáldez Sánchez, E.; García Viñas, E.; Vázquez Gil, F. J.; y Bernáldez Sánchez, M. 2006. Bioestratinomía como Herramienta de Gestión del Medio. Pliocénica n.º 5: 95-104.
- Cano Villegas, F. J. & J. J. Borrero Gómez, 2006. Confirmación de la Presencia de *Aeshna affinis* Van der Linden, 1820 (Odonata, Aeshnidae) en Andalucía. Boln. SEA.; 39: 150.
- Cano Villegas, F. J. & S. Muñoz Vallés, 2006. Nueva Cita de *Coenagrion Mercuriale* (Charpentier, 1840) en el Parque Natural Sierra Norte (Sevilla, España) (Insecta: Odonata). Boletín SAE., 14: 13-19.

- Carpintero, S. & J. Reyes, 2007. The Role of Competitive Dominance in the Invasive Ability of the Argentine Ant (*Linepithema humile*). *Biological Invasions*, DOI 10.1007/s10530-007-9103-3:1-11.
- Carpintero, S. J. Reyes, A. Albarrán; & J. García Lizana, J. 2007. Una Nueva Contribución de las Áreas Ajardinadas Urbanas para la Conservación. *Jardines y Biodiversidad. El Ecologista*, 53:50-52.
- Ordoñez, C.; Reyes, J.; & Carpintero, S. 2007. Estudio Faunístico de los Formícidos (Hymenoptera: Formicidae) Asociados a los Bosques de Ribera en la Provincia de Córdoba (España). *Primeras aportaciones. Boln SEA*, 40:367-375.
- Ruiz García, A. & M. Ferreras Romero. The Larva and Life History of *Stenophylax crossotus* Mc Lachlan 1884 (Trichoptera: Limnephilidae) in an Intermittent Stream from the Southwest of the Iberian Peninsula. *Aquatic Insects* 29 (1): 9-16. 2007.
- Ocharan, F. J.; Ferreras Romero, M.; Ocharan, R.; y Cordero Rivera, A. *Aeshna Juncea* (Linnaeus, 1758) VU, *Brachytron Pratense* (Müller, 1764) EN, *Coenagrion Caerulescens* (Fonscolombe, 1838) VU, *Coenagrion Mercuriale* (Charpentier, 1840) VU, *Coenagrion Scitulum* (Rambur, 1842) VU, *Cordulegaster Bidentata* Sélys, 1843 VU, *Macromia Splendens* (Pictet, 1843) CR, *Oxygastra curtisi* (Dale, 1834) EN, *Gomphus Graslinii* Rambur, 1842 EN, *Gomphus Simillimus Simillimus* Sélys, 1840 VU, *Gomphus Vulgatissimus* (Linnaeus, 1758) VU, *Lindenia Tetraphylla* (Van der Linden, 1825) CR, *Onychogomphus Uncatus* (Charpentier, 1840) VU, *Lestes Macrostigma* (Eversmann, 1836) VU, *Leucorrhinia Pectoralis* (Charpentier, 1825) CR, *Orthetrum Nitidinerve* (Sélys, 1841) VU, *Sympetrum Flaveolum* (Linnaeus, 1758) VU, *Zygonyx Torridus* (Kirby, 1889) VU. En: Verdú y Galante (eds.). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*: 248, 249, 250-251, 252-254, 255-256, 257, 258-259, 260-262, 263-264, 265-266, 267, 268-269, 270-271, 272, 273, 274, 275-276, 277. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 2006. ISBN-13: 978-84-8014-644-9.

### Proyectos e Informes Técnicos

- E. Bernáldez Sánchez. Colección Osteológica de Referencias Paleobiológicas y Actuales de Fauna para el Estudio Paleobiológico de las Culturas Andaluzas. Realizado para Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. 2006-2007.