



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



**CSIC**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**IRNAS**

*INSTITUTO de Recursos Naturales  
y Agrobiología de Sevilla*

***MEMORIA  
ANNUAL REPORT***

***2011***

# **Consejo Superior de Investigaciones Científicas**

## **INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGÍA DE SEVILLA**

*<http://www.iras.csic.es>*

# **MEMORIA 2011**

*El Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla ([IRNAS](#)) es un centro propio de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas ([CSIC](#)), organismo autónomo del Ministerio de Economía y Competitividad. El IRNAS desarrolla desde 1953 actividades científicas básicas y aplicadas que persiguen un como objetivo fundamental la conservación y optimización del uso del sistema suelo-agua-planta.*

*Más concretamente, la actividad investigadora del IRNAS se estructura en las siguientes líneas:*

- Estudio del impacto de los agroquímicos en suelos y aguas superficiales y subterráneas.*
- El uso de materiales inorgánicos y orgánicos, naturales o sintéticos, para disminuir la contaminación de suelos y aguas por agentes nocivos, así como el uso de plantas y bacterias para recuperarlos.*
- La precisión en el diagnóstico y la eficacia en el tratamiento de factores ambientales que afectan al patrimonio natural e histórico, así como el estudio de los mecanismos y procesos responsables de su génesis y extensión.*
- La obtención de variedades de cultivos especialmente resistentes al estrés ambiental (calor, falta de agua, salinidad), ya sea mediante la manipulación genética o por la selección de variación natural en cultivo "in vitro".*
- El aprovechamiento biotecnológico del material lignocelulósico*
- El estudio de la biodiversidad y riqueza de nuestros parques naturales es otro de los aspectos de especial interés para el IRNAS.*

*Este abanico de actividades hacen del IRNAS un centro de investigación de referencia a nivel nacional que además cuenta con una buena proyección internacional.*

## Presentación

Al igual que el año precedente, el ejercicio 2011 ha estado marcado por el devastador efecto que la crisis económica está teniendo sobre las inversiones en I+D. Hemos entrado en un ciclo contractivo tan intenso que está afectando a todo el tejido social, incluida la estructura científico-técnica que con tanto esfuerzo hemos ido construyendo durante los últimos 25 años. Y ello a pesar de la declaración de intenciones del Gobierno de incentivar el desarrollo tecnológico de España para conseguir un cambio en la estructura productiva del país. Lamentablemente, la realidad contradice a la palabra.

A pesar del escenario poco favorable, no ya al crecimiento sino al mero mantenimiento de la actividad investigadora, durante el ejercicio 2011 se han conseguido unos recursos financieros por valor de 1.618.904 euros en proyectos de investigación y otros 98.970 euros en contratos. Aunque el importe conjunto (1.717.874 euros) es ligeramente superior al objetivo marcado en el Plan Estratégico del IRNAS, también es cierto que es menor que el promedio de 2.086.000 euros conseguidos en el trienio 2008-2010. Sin duda, el descenso en la financiación obtenida en convocatorias competitivas se debe a la alarmante caída que ha sufrido la inversión pública y privada en I+D.

Por el contrario, la producción científica y tecnológica del IRNAS se ha incrementado respecto al año anterior. Así, en el 2011 se ha conseguido la publicación de 118 artículos en revistas y capítulos de libro, y de una monografía. Además, se han presentado 2 solicitudes de patente. Dado el desfase temporal entre la consecución de los recursos financieros y la obtención de resultados científico-técnicos, es de esperar que la producción científica del IRNAS se resienta en los próximos años. Estoy convencido de que el todo el personal del IRNAS dará lo mejor de sí para evitar, o al menos minimizar, semejante perspectiva.

En cuanto a formación del personal, durante el año 2011 se defendieron 5 tesis doctorales y se impartieron cursos de postgrado y seminarios por un total de 290 horas lectivas. Quiero destacar el Premio de Investigación al mejor trabajo en Agricultura Sostenible otorgado a Rosa López Garrido por la Plataforma Tecnológica de Agricultura Sostenible, y el Premio Extraordinario de Doctorado concedido por la Universidad de Sevilla a Maite Domínguez, así como felicitar a sus directores Teodoro Marañón y José Manuel Murillo.

El conjunto de nuestros indicadores ha permitido que nuevamente alcancemos el 100% de los objetivos marcados en nuestro Plan Estratégico. Aprovecho este espacio para expresar mi reconocimiento y agradecimiento a todo el personal del IRNAS por el trabajo realizado.

En el apartado de personal, quiero destacar la incorporación de Francisco Javier Durán y de Rocío Lago, aunque ésta última fue sólo transitoria. Nuestros mejores deseos para nuestra querida compañera Trinidad Verdejo que ya se jubiló y felicitaciones para José Carlos del Río por su promoción a Profesor de Investigación.

José Manuel Pardo Prieto  
Director

Índice:

1. ESTRUCTURA .....	7
2. FINANCIACIÓN .....	9
2.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental .....	10
2.1.1. Proyectos de investigación .....	10
2.1.2. Acciones especiales .....	13
2.2. Protección del sistema suelo, planta, agua .....	14
2.2.1. Proyectos de investigación .....	14
2.3. Agroquímica y conservación de suelos .....	17
2.3.1. Proyectos de investigación .....	17
2.4. Biotecnología vegetal .....	20
2.4.1. Proyectos de investigación .....	20
3. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA .....	23
3.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental .....	24
3.1.1. Publicaciones incluidas en SCI.....	24
3.1.2. Publicaciones internacionales no incluidas en SCI .....	33
3.1.3. Publicaciones nacionales no incluidas en SCI.....	34
3.1.4. Libros completos .....	35
3.2. Protección del sistema suelo, planta, agua .....	36
3.2.1. Publicaciones incluidas en SCI.....	36
3.2.2. Publicaciones internacionales no incluidas en SCI .....	42
3.2.3. Publicaciones nacionales no incluidas en SCI.....	43
3.3. Agroquímica y conservación de suelos .....	44
3.3.1. Publicaciones incluidas en SCI.....	44
3.3.2. Publicaciones internacionales no incluidas en SCI .....	48
3.4. Biotecnología vegetal .....	49
3.4.1. Publicaciones incluidas en SCI.....	49
3.4.2. Publicaciones internacionales no incluidas en SCI .....	53
4. PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA .....	54
4.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental .....	55
4.2. Protección del sistema suelo, planta, agua .....	56
4.3. Agroquímica y conservación de suelos .....	57
4.3.1. Patentes nacionales solicitadas .....	57
4.4. Biotecnología vegetal .....	58
4.4.1. Patentes internacionales solicitadas.....	58
5. FORMACIÓN .....	59

---

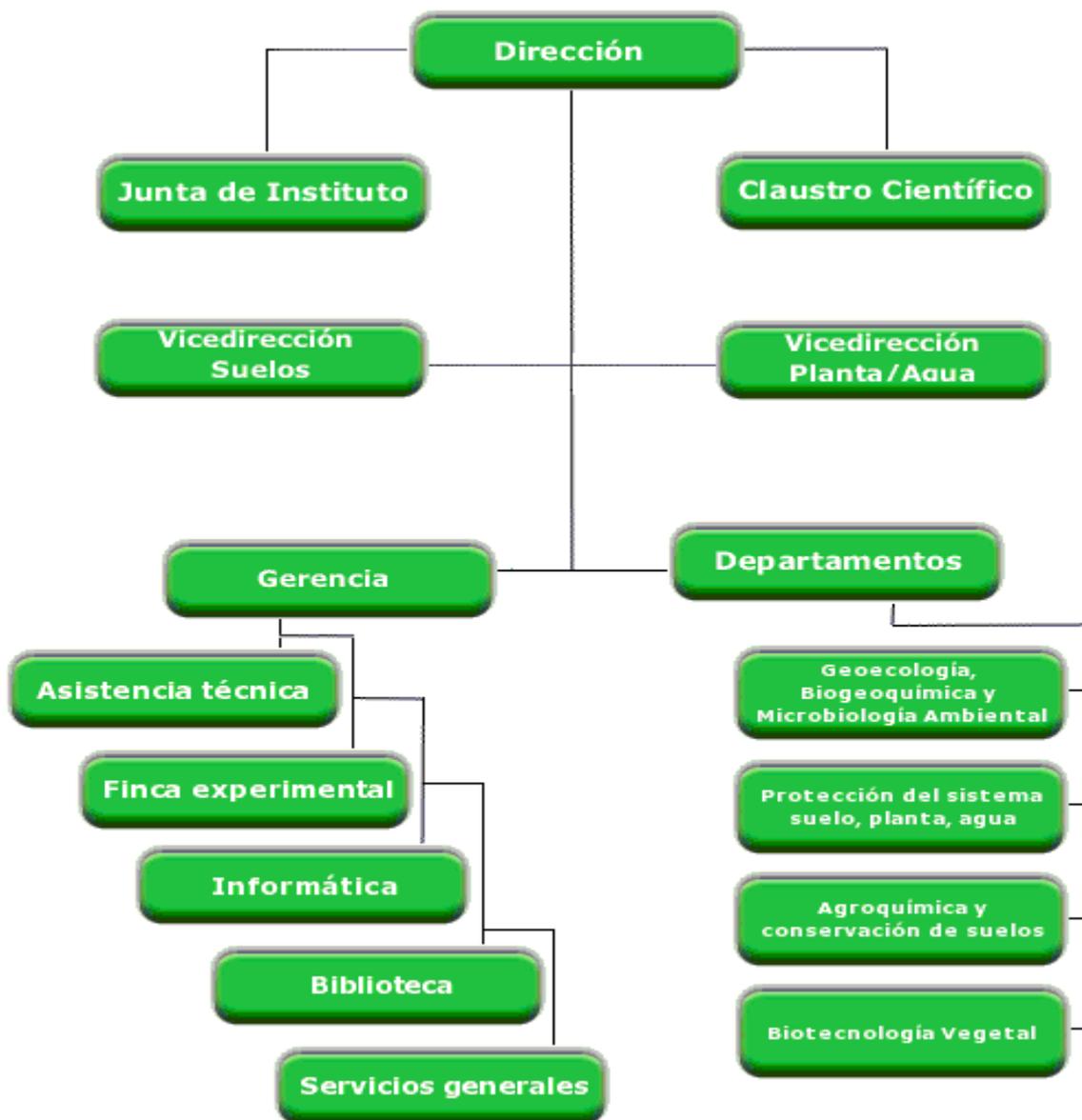
5.1. Geocología, biogeoquímica y microbiología ambiental .....	61
5.1.1. Tesis doctorales.....	61
5.1.2. Cursos .....	62
5.1.3. Trabajos fin de carrera .....	63
5.2. Protección del sistema suelo, planta, agua .....	64
5.2.1. Tesis doctorales.....	64
5.2.2. Cursos .....	65
5.3. Agroquímica y conservación de suelos .....	67
5.3.1. Tesis doctorales.....	67
5.3.2. Cursos .....	68
5.4. Biotecnología vegetal .....	69
5.4.1. Diplomas de estudios avanzados .....	69
6. OTRAS ACTIVIDADES .....	70
6.1. Geocología, biogeoquímica y microbiología ambiental .....	71
6.1.1. Congresos Internacionales .....	71
6.1.2. Congresos Nacionales.....	74
6.1.3. Participación en tribunales de tesis.....	76
6.2. Protección del sistema suelo, planta, agua .....	77
6.2.1. Congresos Internacionales .....	77
6.2.2. Congresos Nacionales.....	79
6.2.3. Estancias en el IRNAS .....	81
6.2.4. Participación en tribunales de tesis.....	82
6.3. Agroquímica y conservación de suelos .....	83
6.3.1. Congresos Internacionales .....	83
6.3.2. Congresos Nacionales.....	87
6.4. Biotecnología vegetal .....	89
6.4.1. Congresos Internacionales .....	89
6.4.2. Congresos Nacionales.....	90
7. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS .....	91
7.1 Dotación Instrumental más importante.....	92
7.2 Gerencia.....	96
7.3 Biblioteca.....	97
7.4. Servicio de informática.....	101
7.5 Asistencia Técnica .....	103
7.6. Finca experimental: .....	105
8. RECURSOS HUMANOS .....	106

---

---

8.1 Personal .....	107
Departamento 1: Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental .....	107
Departamento 2: Protección del sistema suelo, planta, agua.....	108
Departamento 3: Agroquímica y conservación de suelos.....	109
Departamento 4: Biotecnología vegetal .....	110
Gerencia.....	111
8.2. Junta de Instituto.....	113
8.3. Claustro Científico.....	114
9. PRESUPUESTO ECONÓMICO.....	115

## **1. ESTRUCTURA**



### Equipo Directivo

**Director:** José Manuel Pardo Prieto  
**Vicedirectora:** Lucía G. Cox Meana  
**Vicedirector:** José Enrique Fernández Luque  
**Gerente:** Pedro Morales Martínez

## 2. FINANCIACIÓN



## **2.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental**

### **2.1.1. Proyectos de investigación**

#### **Natural molecular structures as drivers and tracers of terrestrial C. fluxes (MOLTER)**

**Entidad financiadora:** European Science Foundation (ESF) - Research Networking Programme. Life, Earth and Environmental Sciences (LESC)

**Código:** 06-RNP-115

**Fecha de inicio:** 01/01/2008

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 570825.00 €

**Investigador principal:** Francisco J. González Vila

**Investigadores IRNAS:** José Antonio González Pérez

**Otros investigadores:** Dr. Daniel Rasse (Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research, Bioforsk, Noruega); Prof. Dr. Ingrid Kögel-Knabner (Technische Universität München, Alemania)

#### **Los montes españoles y el cambio global: amenazas y oportunidades**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** CSD2008-00040

**Fecha de inicio:** 15/12/2008

**Fecha de finalización:** 15/12/2013

**Asignación:** 4.000.000 €

**Investigador principal:** Javier Retana

**Investigadores IRNAS:** Lorena Gómez Aparicio

**Otros investigadores:** J. Retana, R. Zamora, J. Castro, M. Vilá, J.A. Hódar, B. Sánchez, V. Bermejo, S. Elvira, R. Alonso, I. Rábago, I. González, J. Sanz, I. Filella, J. Sardans, S. Owen, J. Llusiá, A. Ávila, B. Claramunt, A. Guenther

#### **El decaimiento del alcornocal de la pajarera de Doñana en un contexto de cambio global: una aproximación experimental (decaldo).**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** 091/2009

**Fecha de inicio:** 21/12/2009

**Fecha de finalización:** 20/12/2012

**Asignación:** 96881.75 €

**Investigadores IRNAS:** Luís Ventura García Fernández

#### **Interacciones árbol-suelo y funcionamiento del bosque mediterráneo: una**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** CGL2008-04503-C03-01

**Fecha de inicio:** 01/01/2009

**Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Asignación:** 159478.00 €

**Investigador principal:** Teodoro Marañón Arana

**Investigadores IRNAS:** L. V. García, A. Moreno, L. Gómez Aparicio, C. Aponte, M.D. Domínguez, I. Pérez Ramos

#### **Combining bottom-up and top-down analyses to test fundamental concepts in invasion biology**

**Entidad financiadora:** Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Asignación:** 200000.00 €

**Investigador principal:** Jonathan Jeschke

**Investigadores IRNAS:** Lorena Gómez Aparicio

### **Caracterización de materiales foliares, rizosfera y comunidades de hongos micorrícicos en la Vera de Doñana**

**Entidad financiadora:** OTROS

**Código:** 201040E113

**Fecha de inicio:** 15/07/2010

**Fecha de finalización:** 14/12/2011

**Asignación:** 10000.00 €

**Investigador principal:** Luís Ventura García Fernández

**Investigadores IRNAS:** Joaquín Espartero, Cristina Aponte, María T. Domínguez, Adela Moreno, Eduardo Gutiérrez, Juan S. Cara

### **La presencia y papel de los microorganismos poco abundantes podría explicar la elevada diversidad microbiana de ambientes naturales. Un estudio en el parque nacional de Doñana**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** CGL2009-12328

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 137940.00 €

**Investigador principal:** Juan Miguel González Grau

### **Impacto de la alteración de los suelos en el reparto de N y el potencial de secuestro de carbono en suelos mediterráneos**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** CGL2009-10557

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 315810.00 €

**Investigador principal:** Heike Elisabeth Knicker

### **Biodeterioro de pinturas murales en tumbas etruscas**

**Entidad financiadora:** OTROS

**Código:** 201030E011

**Fecha de inicio:** 15/01/2010

**Fecha de finalización:** 14/01/2013

**Asignación:** 144500.00 €

**Investigador principal:** Cesáreo Saiz Jiménez

### **Valoración del Sistema de Lagunas Temporales del Parque Nacional de Doñana: aplicación a la gestión y conservación de hábitats acuáticos singulares**

**Entidad financiadora:** Organismo Autónomo Parques Nacionales

**Código:** 158/2010

**Fecha de inicio:** 28/12/2010

**Fecha de finalización:** 27/12/2013

**Asignación:** 87272.00 €

**Investigador principal:** Carmen Díaz Paniagua

**Investigadores IRNAS:** Patricia Siljestrom

**Otros investigadores:** Adela Moreno

### **Observatorio microbiológico de cuevas visitables: evaluación y control de comunidades fúngicas en cuevas sometidas al impacto de actividades turísticas**

**Entidad financiadora:** CCAA

**Código:** P09-RNM-5137

**Fecha de inicio:** 03/02/2010

**Fecha de finalización:** 02/02/2014

**Asignación:** 215753.68 €

**Investigador principal:** Bernardo C. Hermosín Campos

### **Early detection of fungal outbreaks in Andalusian caves**

**Entidad financiadora:** CSIC

**Código:** 2010CZ0022

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 2780.24 €

**Investigador principal:** Cesáreo Saiz Jiménez

**Investigadores IRNAS:** Ángel Fernández Cortes, Valme Jurado Lobo, Pedro María Martín Sánchez, Sergio Sánchez Del Moral

**Otros investigadores:** Alena Novakova

### **Investigación y Transferencia Transfronteriza España-Portugal.**

**Entidad financiadora:** MICINN, EUROPEAID

**Código:** 0432\_I2TEP\_5\_E

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 60000.00 €

**Investigador principal:** Luis Clemente Salas

### **Biodeterioro de pinturas murales en tumbas etruscas y romanas. Biodiversidad, caracterización y control**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** CGL2010-17183

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Fecha de finalización:** 31/12/2013

**Asignación:** 72600.00 €

**Investigador principal:** Cesáreo Saiz Jiménez

**Investigadores IRNAS:** Valme Jurado Lobo, Miguel Rogerio Candelera, Leonila Laiz Trobajo

**Otros investigadores:** María Concepción Hernández Marine

### **Alteraciones biogeoquímicas mediadas por aves acuáticas en ecosistemas terrestres mediterráneos**

**Entidad financiadora:** Junta de Andalucía

**Código:** P09-RNM-4987

**Fecha de inicio:** 03/03/2011

**Fecha de finalización:** 02/03/2014

**Asignación:** 151649.50 €

**Investigador principal:** Luis Ventura García Fernández

### **Análisis comparativo y síntesis de los patrones de regeneración, decaimiento y distribución de las especies de Quercus: capacidad de resiliencia al cambio global**

**Entidad financiadora:** Junta de Andalucía

**Código:** RNM-5782

**Fecha de inicio:** 15/03/2011

**Fecha de finalización:** 14/03/2014

**Asignación:** 143995.50 €

**Investigador principal:** Teodoro Maraño Arana

## 2.1.2. Acciones especiales

### **Red de ciencia y tecnología para la conservación del patrimonio**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** HAR2010-11432-E

**Fecha de inicio:** 01/03/2011

**Fecha de finalización:** 28/02/2014

**Asignación:** 95000.00 €

**Investigador principal:** Cesáreo Saiz Jiménez

## **2.2. Protección del sistema suelo, planta, agua**

### **2.2.1. Proyectos de investigación**

#### **Dinámica de la materia orgánica y los elementos traza en suelos contaminados reforestados con salicáceas**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** AGL2008-00985

**Fecha de inicio:** 01/01/2009

**Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Asignación:** 78650.00 €

**Investigador principal:** Paula Madejón Rodríguez

**Investigadores IRNAS:** Francisco Cabrera Capitán, Rafael López Núñez, Engracia Madejón Rodríguez

**Otros investigadores:** Elena Fernández Boy

#### **Utilización de las variaciones micrométricas del diámetro del tronco como indicador del estado hídrico de árboles frutales y su aplicación en la programación del riego.**

**Entidad financiadora:** OTROS

**Código:** 2009UY0008

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Asignación:** 5600.00 €

**Investigador principal:** Félix Moreno Lucas

#### **Consecuencias del control estomático de la transpiración en árboles frutales con riego deficitario ocasionado por las limitaciones impuestas por la conductividad hidráulica del sistema suelo-planta y**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** AGL2009-11310

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 217800.00 €

**Investigador principal:** Antonio Díaz Espejo

#### **Acciones para el fortalecimiento y consolidación de un grupo de investigación de excelencia en el INCA-UNAH (Cuba) sobre optimización del uso del agua en agricultura**

**Entidad financiadora:** Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)

**Código:** D/030431/10

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Asignación:** 127150.00 €

**Investigador principal:** Arturo Torrecillas Melendreras

**Investigadores IRNAS:** Félix Moreno Lucas (Responsable en el IRNAS), Francisco Cabrera Capitán, Engracia Madejón Rodríguez, Rafael López Núñez, José M. Murillo Carpio, Ignacio F. Girón Moreno

**Otros investigadores:** CEBAS: A. Roldán, M.F. Ortuño, C. Mellisho, M.C. Ruiz, W. Conejero, M.J. Sánchez. Cuba INCA-UNAH: P. Rodríguez, D. Morales, J. dell' Amico, E. Jerez, Y. Díaz, O. Cartaya, J. Rodríguez, Z.N. Cruz

#### **Mejora de biofiltros mediante inoculación de hongos para la reducción de olores en plantas de compostaje**

**Entidad financiadora:** CSIC

**Código:** 2010IT0014

**Fecha de inicio:** 01/01/2011      **Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 6000.00 €

**Investigador principal:** Engracia María Madejo Rodríguez

**Investigadores IRNAS:** Iban Orlando Cabeza Rojas, Francisco P. Cabrera Capitán, Rafael López Núñez

**Otros investigadores:** Emanuela Galli, Giorgio Muzzini, Fabrizio Morvillo

### **Acumulación de elementos traza en caracoles: uso como bioindicadores de contaminación e importancia para la cadena trófica**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** 201040I023

**Fecha de inicio:** 01/05/2011

**Fecha de finalización:** 30/04/2012

**Asignación:** 25000.00 €

**Investigador principal:** Paula Madejo Rodríguez

### **Agricultura de conservación en agrosistemas mediterráneos: actividad biológica y almacenamiento de C y N**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** AGL2010-22050-C03-03

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Fecha de finalización:** 31/12/2013

**Asignación:** 114950.00 €

**Investigador principal:** José Manuel Murillo Carpio

**Investigadores IRNAS:** Sebastiana Melero Sánchez, Félix Moreno Lucas

**Otros investigadores:** Helena Asteria Gómez Macpherson, Francisco Pelegrin Sánchez

### **Estrategias de manejo del riego deficitario controlado para optimizar la producción en calidad y cantidad de aceituna de mesa y aceite**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** AGL2010-19201-C04-03

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Fecha de finalización:** 31/12/2013

**Asignación:** 72600.00 €

**Investigador principal:** Félix Moreno Lucas

**Otros investigadores:** Alfonso Moriana Elvira

### **Mejora de la calidad del aceite en el olivar en seto mediante estrategias de riego deficitario**

**Entidad financiadora:** Junta de Andalucía

**Código:** AGR-6456

**Fecha de inicio:** 06/07/2011

**Fecha de finalización:** 05/07/2014

**Asignación:** 153400.00 €

**Investigador principal:** José Enrique Fernández Luque

### **Análisis de implantación de innovadoras cubiertas ecológicas en tejados y paredes de grandes urbes de clima mediterráneo**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** IPT-2011-1017-31000

**Fecha de inicio:** 04/05/2011

**Fecha de finalización:** 31/05/2014

**Asignación:** 94929.70 €

**Investigador principal:** José Enrique Fernández Luque

---

**Valorización de la recuperación de suelos mediante el reciclaje de residuos orgánicos y la obtención de biomasa con fines energéticos**

**Entidad financiadora:** Junta de Andalucía

**Código:** RNM-6398

**Fecha de inicio:** 15/03/2011

**Fecha de finalización:** 14/03/2015

**Asignación:** 146260.50 €

**Investigador principal:** Engracia María Madejo Rodríguez

## **2.3. Agroquímica y conservación de suelos**

### **2.3.1. Proyectos de investigación**

#### **Uso de residuos orgánicos y de arcillas modificadas para aumentar la eficacia de herbicidas y reducir la contaminación de suelos y aguas por los mismos en cultivos andaluces**

**Entidad financiadora:** CCAA

**Código:** P07-AGR-03077

**Fecha de inicio:** 01/02/2008

**Fecha de finalización:** 31/01/2012

**Asignación:** 298001.44 €

**Investigador principal:** Rafael Celis García

**Investigadores IRNAS:** Rafael Celis, Juan Cornejo, M<sup>a</sup> Carmen Herмосín, Lucía Cox, M<sup>a</sup> Alegría Cabrera, Beatriz Gámiz, Miguel Real, Rosario Díaz

#### **Formulaciones de herbicidas soportados en minerales de la arcilla: biodisponibilidad y comportamiento bajo ciertas prácticas agronómicas en suelos agrícolas de la cuenca del Guadalquivir**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** AGL2008-04031-C02-01

**Fecha de inicio:** 01/01/2009

**Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Asignación:** 122210.00 €

**Investigador principal:** Rafael Celis García

**Investigadores IRNAS:** Rafael Celis, Juan Cornejo, M<sup>a</sup> Carmen Herмосín, Miguel Real, Carmen Trigo

**Otros investigadores:** William C. Koskinen, M<sup>a</sup> José Cano

#### **Use of nanomaterials for environmental and agricultural applications**

**Entidad financiadora:** Unión Europea (Programa IRSES)

**Código:** PIRSES-GA-2008-230796

**Fecha de inicio:** 01/09/2009

**Fecha de finalización:** 31/08/2011

**Asignación:** 46800.00 €

**Investigador principal:** A. de Martino

**Investigadores IRNAS:** Juan Cornejo, M<sup>a</sup> Carmen Herмосín, Lucía Cox, Rafael Celis

#### **Formulaciones de plaguicidas basadas en minerales de la arcilla para una aplicación sostenible**

**Entidad financiadora:** OTROS

**Código:** A/023433/09

**Fecha de inicio:** 16/01/2010

**Fecha de finalización:** 15/01/2011

**Asignación:** 23000.00 €

**Investigador principal:** Esmeralda Morillo González

#### **Formulaciones de herbicidas basadas en minerales de arcilla y tensioactivos respetuosos con el medioambiente**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** CTM2009-07425

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 181016.00 €

**Investigador principal:** Tomás Undabeytia López

## **Envejecimiento y biodisponibilidad de residuos de plaguicidas en suelos contaminados y su modelización**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** CTM2009-07335

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 72600.00 €

**Investigador principal:** Jaime Villaverde Capellán

## **Geles de minerales de arcilla en el diseño de formulaciones de herbicidas que reduzcan la contaminación ambiental**

**Entidad financiadora:** CCAA

**Código:** P09-RNM-4581

**Fecha de inicio:** 03/02/2010

**Fecha de finalización:** 02/02/2013

**Asignación:** 230963.68 €

**Investigador principal:** Tomás Undabeytia López

## **Use of biochars as sorbent of pesticides**

**Entidad financiadora:** CSIC

**Código:** I-LINK0025

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 20700.00 €

**Investigador principal:** Lucia Gracia Cox Meana

**Investigadores IRNAS:** Rafael Celis García, Beatriz María Gamiz Ruiz, Felipe Bruna González, María Jesús Calderón Reina, María Del Carmen Hermosin Gaviño, Juan Cornejo Suero

**Otros investigadores:** Ana Muñoz González, William C Koskinen, M. Alegría Cabrera Mesa

## **Uso de carbón biológico y residuos orgánicos en el cultivo del arroz en las marismas del Guadalquivir: efecto en la dinámica de herbicidas, propiedades edáficas y agronómicas**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** AGL2010-21421-C02-01

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Fecha de finalización:** 31/12/2013

**Asignación:** 114950.00 €

**Investigador principal:** Lucia Gracia Cox Meana

**Investigadores IRNAS:** Ana Isabel Cañero Amoreti, María del Carmen Hermosin Gaviño, Juan Cornejo Suero

## **Explotación de las funciones microbianas de la rizosfera promotoras de la bioaccesibilidad y biodegradación de *haps* para la recuperación eficiente de suelos contaminados**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** CGL2010-22068-C02-01

**Fecha de inicio:** 01/01/2011

**Fecha de finalización:** 31/12/2013

**Asignación:** 205700.00 €

**Investigador principal:** José Julio Ortega Calvo

**Investigadores IRNAS:** Eleonora Congiu, María del Carmen Tejada Agredano, Celia Jiménez Sánchez, Manuel Cantos Barragán, José Luis García Fernández

## **Empleo de materiales nanoestructurados en la implementación de formulaciones de agroquímicos**

**Código:** PRI-PIBAR-2011-1393

**Fecha de inicio:** 01/12/2011**Fecha de finalización:** 01/12/2014**Asignación:** 80000.00 €**Investigador principal:** Tomas Undabeytia López

## **2.4. Biotecnología vegetal**

### **2.4.1. Proyectos de investigación**

#### **Función y potencial biotecnológico de los factores de transcripción de las plantas - TRASPLANTA**

**Entidad financiadora:** Ministerio de Educación y Ciencia. Programa CONSOLIDER-INGENIO 2010

**Código:** CSD2007-00057

**Fecha de inicio:** 01/10/2007

**Fecha de finalización:** 29/11/2012

**Asignación:** 217858.00 €

**Investigador principal:** José M. Pardo

**Investigadores IRNAS:** Concepción Almoguera, Beatriz Cubero, Juan B. Jordano

#### **Factores transcripcionales para la mejora de la longevidad de las semillas y de la tolerancia a la deshidratación vegetativa severa**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** BIO2008-00634

**Fecha de inicio:** 01/01/2009

**Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Asignación:** 248050.00 €

**Investigador principal:** Juan Bautista Jordano Fraga

#### **Utilización de cultivos agrícolas y forestales para la producción de pasta de papel: Tratamientos enzimáticos para la eliminación de lípidos y lignina de la pasta**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** AGL2008-00709

**Fecha de inicio:** 01/01/2009

**Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Asignación:** 166980.00 €

**Investigador principal:** Ana Gutiérrez Suárez

**Investigadores IRNAS:** José Carlos del Río Andrade

#### **Searching sources of salt tolerance in pima cotton.**

**Entidad financiadora:** OTROS

**Código:** C/027555/09

**Fecha de inicio:** 17/01/2010

**Fecha de finalización:** 16/01/2011

**Asignación:** 4980.00 €

**Investigador principal:** Eduardo Oscar Leidi Montes

#### **Secuenciación, genotipado y desarrollo de herramientas genómicas para la mejora de los cítricos**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/10/2011

**Asignación:** 1644235.00 €

**Investigador principal:** Manuel Talón

**Investigadores IRNAS:** José Manuel Colmenero Flores

#### **Engineering novel flower colors in orchids by altering the vacuolar pH (2009TW0037)**

**Entidad financiadora:** CSIC

**Código:** 2009TW0037

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 30/12/2012

**Asignación:** 92000.00 €

**Investigador principal:** José Manuel Pardo Prieto

**Investigadores IRNAS:** Eduardo O. Leidi Montes

### **Tolerancia al déficit hídrico en plantas basada en la regulación de la homeostasis del anión Cl<sup>-</sup> y el nivel de ploidia**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** AGL2009-08339

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 157300.00 €

**Investigador principal:** José Manuel Colmenero Flores

### **Mecanismos de regulación del transporte de sodio y potasio en plantas**

**Entidad financiadora:** MICINN

**Código:** BIO2009-08641

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 417450.00 €

**Investigador principal:** José Manuel Pardo Prieto

**Investigadores IRNAS:** Beatriz L. Cubero García, Eduardo O. Leidi Montes, Francisco J. Quintero Toscano

### **Optimised pre-treatment of fast growing woody and nonwoody brazilian crops by detailed characterisation of chemical changes produced in the lignin-carbohydrate matrix**

**Entidad financiadora:** UE

**Código:** KBBE-2009-3-244362

**Fecha de inicio:** 01/01/2010

**Fecha de finalización:** 31/12/2012

**Asignación:** 448750.00 €

**Investigador principal:** José Carlos del Río Andrade

**Investigadores IRNAS:** Ana Gutiérrez Suarez

### **Cultivos lignocelulósicos de crecimiento rápido: composición química y aprovechamiento industrial**

**Entidad financiadora:** CSIC

**Código:** 201040E075

**Fecha de inicio:** 01/03/2010

**Fecha de finalización:** 28/02/2013

**Asignación:** 80725.00 €

**Investigador principal:** José Carlos del Río Andrade

**Investigadores IRNAS:** Ana Gutiérrez Suárez

### **Novel and more robust fungal peroxidases as industrial biocatalysts**

**Entidad financiadora:** UE

**Código:** KBBE-2010-4-265397

**Fecha de inicio:** 01/12/2010

**Fecha de finalización:** 30/11/2013

**Asignación:** 507627.00 €

**Investigador principal:** Ana Suárez Gutiérrez

**Investigadores IRNAS:** José Carlos del Río Andrade

### **Searching sources of salt tolerance in pima cotton**

**Entidad financiadora:** AECID

**Código:** D/031238/10

**Fecha de inicio:** 26/01/2011

**Fecha de finalización:** 26/01/2012

**Asignación:** 35600.00 €

**Investigador principal:** Eduardo Oscar Leidi Montes

**Otros investigadores:** Mohamed Ahmed Ashour El-Dahan

### **Caracteres de interés agrícola y medioambiental de la vid silvestre y el acebuche**

**Entidad financiadora:** CSIC

**Código:** 201140E122

**Fecha de inicio:** 01/12/2011

**Fecha de finalización:** 30/11/2014

**Asignación:** 22789.22 €

**Investigador principal:** Manuel Cantos Barragan

### **3. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

### **3.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental**

#### **3.1.1. Publicaciones incluidas en SCI**

##### **Aerobiology: An ecological indicator for early detection and control off ungalout break sincaves**

Porca, E.; Jurado, V.; Martin-Sanchez, P.M.; Hermosin; Bastian B; Alabouvette, C.; Saiz-Jimenez, C.

**Revista:** Ecological Indicators

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 11                    **ISSN:** 1470-160X

**Páginas:** 1594-1598

**Año de publicación:** 2011

##### **Ammonoxidised lignins as slow nitrogen-releasing soil amendments and CO(2)-binding matrix**

Liebner, F; Pour, G; Arranz, JMD; Hilscher, A; Rosenau, T; Knicker, H

**Revista:** Angewandte Chemie - International Edition

**Editor:** John Wiley & Sons Ltd,

**Volumen:** 50                    **ISSN:** 1433-7851

**Páginas:** 34-39

**Año de publicación:** 2011

##### **An integrated approach to assess the origins of black films on a granite monument**

de Oliveira, B.P.; de la Rosa, J.M.; Miller, A.Z.; Saiz-Jimenez, C.; Gómez-Bolea, A.; Braga, M.A.S.; Dionísio, A.

**Revista:** Environmental Earth Sciences

**Volumen:** 63                    **ISSN:** 1866-6280

**Páginas:** 1677-1690

**Año de publicación:** 2011

##### **A procedure to evaluate the resistance to biological colonization as a characteristic for product quality of ceramic roofing tiles**

Portillo, M.C.; Gazulla, M.F.; Sanchez, E.; Gonzalez, J.M.

**Revista:** Journal of the European Ceramic Society

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 31                    **ISSN:** 0955-2219

**Páginas:** 351-359

**Año de publicación:** 2011

##### **Bioavailability of N released from N-rich pyrogenic organic matter: An incubation study**

de la Rosa Jose M.; Knicker H.

**Revista:** Soil Biology and Biochemistry

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 43                    **ISSN:** 0038-0717

**Páginas:** 2368-2373

**Año de publicación:** 2011

**Carbon and nitrogen degradation on molecular scale of grass-derived pyrogenic organic material during 28 months of incubation in soil**

Hilscher, A.; Knicker, H.

**Revista:** Soil Biology and Biochemistry

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 43                    **ISSN:** 0038-0717

**Páginas:** 261-270

**Año de publicación:** 2011

**Characterization of fecal nitrogen forms produced by a sheep fed with <sup>15</sup>N labeled ryegrass**

Bosshard, C.; Oberson, A.; Leinweber, P.; Jandl, G.; Knicker, H.; Wettstein, H.-R.; Kreuzer, M.; Frossard, E.

**Revista:** Nutrient Cycling in Agroecosystems

**Editor:** Kluwer Academic Publishers

**Volumen:** 90                    **ISSN:** 1385-1314

**Páginas:** 355-368

**Año de publicación:** 2011

**Contribution of black carbon in recent sediments of the Gulf of Cadiz: Applicability of different quantification methodologies**

de la Rosa, JM; Garcia, LS; de Andres, JR; Gonzalez-Vila, FJ; Gonzalez-Perez, JA; Knicker, H

**Revista:** Quaternary International

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 243                    **ISSN:** 1040-6182

**Páginas:** 264-272

**Año de publicación:**2011

**Degradation of grass-derived pyrogenic organic material, transport of the residues within a soil column and distribution in soil organic matter fractions during a 28month microcosm experiment**

Hilscher, A.; Knicker, H.

**Revista:** Organic Geochemistry

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 42                    **ISSN:** 0146-6380

**Páginas:** 42-54

**Año de publicación:** 2011

**Detection of human-induced environmental disturbances in a show cave**

Fernandez-Cortes, A.; Cuezva, S.; Sanchez-Moral, S.; Cañaveras, J.C.; Porca, E.; Jurado, V.; Martin-Sanchez, P.M.; Saiz-Jimenez, C.

**Revista:** Environmental Science and Pollution Research

**Editor:** Kluwer Academic Publishers

**Volumen:** 18                    **ISSN:** 0944-1344

**Páginas:** 1037-1045

**Año de publicación:** 2011

**Differentiation of a hyperthermophilic archaeon *Pyrococcus* sp. Strain Pikanate 5017, by arbitrarily primed PCR**

Pasomsup, P.; J.M. González; M.C. Portillo; V. Pongsapukdee; W. Kanoksilapathaa; J.M. Gonzalez

**Revista:** Silpakorn University Science and Technology Journal

**Editor:** Silpakorn University

**Volumen:** 5                    **ISSN:** 1905-9159

**Páginas:** 7-16

**Año de publicación:** 2011

**Effect of soil type and management (organic vs. conventional) on soil organic matter quality in olive groves in a semi-arid environment in Sierra Mágina Natural Park (S Spain)**

Aranda, V.; Ayora-Cañada, M.J.; Domínguez-Vidal, A.; Martín-García, J.M.; Calero, J.; Delgado, R.; Verdejo, T.; González-Vila, F.J.

**Revista:** Geoderma

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 164                    **ISSN:** 0016-7061

**Páginas:** 54-63

**Año de publicación:** 2011

**Effects of resource availability on plant recruitment at the community level in a Mediterranean mountain ecosystem**

Matías, L.; Gómez-Aparicio, L.; Zamora, R.; Castro, J.

**Revista:** Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 13                    **ISSN:** 1433-8319

**Páginas:** 277-285

**Año de publicación:** 2011

**El fuego y la materia orgánica del suelo.**

JOSÉ A. GONZÁLEZ-PÉREZ; ROCÍO GONZÁLEZ-VÁZQUEZ; JOSÉ M. DE LA ROSA; FRANCISCO J. GONZÁLEZ-VILA

**Revista:** FLAMMA Boletín de FUEGORED

**Editor:** FUEGORED

**Volumen:** 6                    **ISSN:** 2171-665X

**Páginas:** 7-13

**Año de publicación:** 2011

**Evaluating pore structures of soil components with a combination of "conventional" and hyperpolarised <sup>129</sup>Xe NMR studies**

Filimonova, S.; Nossov, A.; Dümig, A.; Gédéon, A.; Kögel-Knabner, I.; Knicker, H.

**Revista:** Geoderma

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 162                    **ISSN:** 0016-7061

**Páginas:** 96-106

**Año de publicación:** 2011

**Fractionation of organic matter due to reaction with ferrihydrite: Coprecipitation versus adsorption**

Eusterhues, K.; Rennert, T.; Knicker, H.; Kögel-Knabner, I.; Totsche, K.U.; Schwertmann, U.

**Revista:** Environmental Science and Technology

**Editor:** American Chemical Society

**Volumen:** 45                    **ISSN:** 0013-936X

**Páginas:** 527-533

**Año de publicación:** 2011

**Geochemical and ecological significance of soil lipids under *Rhododendron ponticum* stands**

Gonzalez-Perez, JA; Gonzalez-Vila, FJ; Arias, ME; Rodriguez, J; de la Rosa, JM; Maranon, T; Clemente, L

Revista: Environmental Chemistry Letters

Editor: Springer Verlag

Volumen: 9 ISSN: 1610-3653

Páginas: 453-464

Año de publicación: 2011

**Germination of hyphal bodies (sporangia) of *Pythium spiculum* isolated from declining cork oaks at Doñana National Park (Spain).**

de Vita, P., Serrano, M.S., Belbahri, L., García, L.V., Trapero, A., Sánchez, M.E.

Revista: Phytopatologia mediterranea

Editor: Firenze University Press

Volumen: 50 ISSN: 0031-9465

Páginas: 478-478

**Influence of bird-induced soil fertility gradients on oomycete distribution in a threatened *Quercus suber* population**

Serrano, M.S.; de Vita, P.; García, L.V.; Ramo, C.; Aponte, C.; Gómez-Aparicio, L.; Sánchez, M.E.

Revista: IOBC/WPRS Bulletin

Volumen: 71 ISSN: 1027-3115

Páginas: 135-139

Año de publicación: 2011

**Knowledge gaps in soil carbon and nitrogen interactions - From molecular to global scale**

Gårdenäs, A.I.; Ågren, G.I.; Bird, J.A.; Clarholm, M.; Hallin, S.; Ineson, P.; Kätterer, T.; Knicker, H.; Nilsson, S.I.; Näsholm, T.; Ogle, S.; Paustian, K.; Persson, T.; Stendahl, J.

Revista: Soil Biology and Biochemistry

Editor: Pergamon Press Ltd,

Volumen: 43 ISSN: 0038-0717

Páginas: 702-717

Año de publicación: 2011

**Laboratory and in situ assays of digital image analysis based protocols for biodeteriorated rock and mural paintings recording**

Rogério-Candelera, M.A.; Jurado, V.; Laiz, L.; Saiz-Jimenez, C.

Revista: Journal of Archaeological Science

Editor: Academic Press

Volumen: 38 ISSN: 0305-4403

Páginas: 2571-2578

Año de publicación: 2011

**Lipid abundance and composition of a humic Oxisol as a function of land use |  
Abundância e composição de lipídios em Latossolo Húmico em função do uso do solo**

de Assis, C.P.; González-Vila, F.J.; Jucksch, I.; González-Pérez, J.A.; Neves, J.C.L.; Lani, J.L.; Mendonça, E.S.

Revista: Scientia Agricola

Editor: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

Volumen: 68 ISSN: 0103-9016

**Páginas:** 230-236  
**Año de publicación:** 2011

**Mediterranean pine and oak distribution in southern Spain: Is there a mismatch between regeneration and adult distribution?**

Urbieto, I.R.; García, L.V.; Zavala, M.A.; Marañón, T.

**Revista:** Journal of Vegetation Science  
**Editor:** Opulus Press AB  
**Volumen:** 22      **ISSN:** 1100-9233  
**Páginas:** 18-31  
**Año de publicación:** 2011

**Metal binding by Humic Acids extracted from recent sediments from the Southwest Atlantic coast of the Iberian Peninsula**

De la Rosa, J.M.; Santos, M. G.; Araújo, F.

**Revista:** Estuarine, Coastal and Shelf Science  
**Editor:** Academic Press  
**Volumen:** 93      **ISSN:** 0272-7714  
**Páginas:** 478-485  
**Año de publicación:** 2011

**Microbial community fingerprinting by differential display-denaturing gradient gel electrophoresis**

Portillo, M.C.; Villahermosa, D.; Corzo, A.; González, J.M.

**Revista:** Applied and Environmental Microbiology  
**Editor:** American Society for Microbiology  
**Volumen:** 77      **ISSN:** 0099-2240  
**Páginas:** 351-354  
**Año de publicación:** 2011

**Molecular composition of sedimentary humic acids from South West Iberian Peninsula: A multi-proxy approach**

De la Rosa, J.M.; González-Pérez, J.A.; González-Vila, F.J.; Knicker, H.; Araújo, M.F.; Knicker, H

**Revista:** Organic Geochemistry  
**Editor:** Pergamon Press Ltd,  
**Volumen:** 42      **ISSN:** 0146-6380  
**Páginas:** 791-802  
**Año de publicación:** 2011

**Moonmilk Deposits Originate from Specific Bacterial Communities in Altamira Cave (Spain)**

Portillo, M.C.; Gonzalez, J.M.

**Revista:** Microbial Ecology  
**Editor:** Springer Verlag  
**Volumen:** 61      **ISSN:** 0095-3628  
**Páginas:** 182-189  
**Año de publicación:** 2011

**Mould and yeast identification in archival settings: Preliminary results on the use of traditional methods and molecular biology options in Portuguese archives**

Pinheiro, A.C.; Macedo, M.F.; Jurado, V.; Saiz-Jimenez, C.; Viegas, C.; Brandão, J.; Rosado, L.

**Revista:** International Biodeterioration & Biodegradation

**Editor:** Elsevier Science Ltd

**Volumen:** 65      **ISSN:** 0964-8305

**Páginas:** 619-627

**Año de publicación:** 2011

### **Network on science and technology for the conservation of cultural heritage**

Rogério-Candelera, M.A.; Saiz-Jimenez, C.

**Revista:** Coalition

**Editor:** Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de

**Volumen:** 21      **ISSN:** 1579-8410

**Páginas:** 18-21

**Año de publicación:** 2011

### **Oak trees and soil interactions in Mediterranean forests: A positive feedback model**

Aponte, C.; García, L.V.; Pérez-Ramos, I.M.; Gutiérrez, E.; Marañón, T.

**Revista:** Journal of Vegetation Science

**Editor:** Opulus Press AB

**Volumen:** 22      **ISSN:** 1100-9233

**Páginas:** 856-867

**Año de publicación:** 2011

### **Paleolithic art in peril: Policy and science collide at Altamira cave**

Saiz-Jimenez, C.; Cuezva, S.; Jurado, V.; Fernández-Cortés, A.; Porca, E.; Benavente, D.; Cañaveras, J.C.; Sanchez-Moral, S.

**Revista:** Science

**Editor:** Amer Assoc Advancement Science

**Volumen:** 334      **ISSN:** 0036-8075

**Páginas:** 42-43

**Año de publicación:** 2011

### **Pinus afforestation in South Brazilian highlands: Soil chemical attributes and organic matter composition | Florestamento com Pinus em solos de altitude do Sul do Brasil: Atributos químicos e matéria orgânica do solo**

Dick, D.P.; Leite, S.B.; Dalmolin, R.S.D.; Almeida, H.C.; Knicker, H.

**Revista:** Scientia Agricola

**Editor:** Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

**Volumen:** 68      **ISSN:** 0103-9016

**Páginas:** 175-181

**Año de publicación:** 2011

### **Protected wading bird species threaten relict centenarian cork oaks in a Mediterranean Biosphere Reserve: A conservation management conflict**

García, L.V.; Ramo, C.; Aponte, C.; Moreno, A.; Domínguez, M.T.; Gómez-Aparicio, L.; Redondo, R.; Marañón, T.

**Revista:** Biological Conservation

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 144      **ISSN:** 0006-3207

**Páginas:** 764-771

**Año de publicación:** 2011

**Pseudokineococcus lusitanus gen. nov., sp. nov., and reclassification of kineococcus marinus lee 2006 as pseudokineococcus marinus comb. nov**

Jurado, V.; Laiz, L.; Ortiz-Martinez, A.; Groth, I.; Saiz-Jimenez, C.

**Revista:** International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology

**Editor:** Society for General Microbiology

**Volumen:** 61                    **ISSN:** 1466-5026

**Páginas:** 2515-2519

**Año de publicación:** 2011

**Pyrogenic organic matter in soil: Its origin and occurrence, its chemistry and survival in soil**

Knicker, H.

**Revista:** Quaternary International

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 243                    **ISSN:** 1040-6182

**Páginas:** 251-263

**Año de publicación:** 2011

**Relationship between certain ceramic roofing tile characteristics and biodeterioration**

Gazulla, M.F.; Sánchez, E.; González, J.M.; Portillo, M.C.; Orduña, M.

**Revista:** Journal of the European Ceramic Society

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 31                    **ISSN:** 0955-2219

**Páginas:** 2753-2761

**Año de publicación:** 2011

**Response of Holm oak (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) and mastic shrub (*Pistacia lentiscus* L.) seedlings to high concentrations of Cd and Tl in the rhizosphere**

Domínguez, M.T.; Marañón, T.; Murillo, J.M.; Redondo-Gómez, S.

**Revista:** Chemosphere

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 83                    **ISSN:** 0045-6535

**Páginas:** 1166-1174

**Año de publicación:** 2011

**Salt damage and microclimate in the Postumius Tomb, Roman Necropolis of Carmona, Spain**

Benavente, D.; Sanchez-Moral, S.; Fernandez-Cortes, A.; Cañaveras, J.C.; Elez, J.; Saiz-Jimenez, C.

**Revista:** Environmental Earth Sciences

**Volumen:** 63                    **ISSN:** 1866-6280

**Páginas:** 1529-1543

**Año de publicación:** 2011

**Soil organic N - an underrated player for C-sequestration in soils**

Knicker, H.

**Revista:** Soil Biology and Biochemistry

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 43                    **ISSN:** 0038-0717

**Páginas:** 1118-1129

**Año de publicación:** 2011

**Solid state CPMAS <sup>13</sup>C and <sup>15</sup>N NMR spectroscopy in organic geochemistry and how spin dynamics can either aggravate or improve spectra interpretation**

Knicker, H.

**Revista:** Organic Geochemistry

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 42                    **ISSN:** 0146-6380

**Páginas:** 867-890

**Año de publicación:** 2011

**Survival of a bacterial/archaeal consortium on building materials as revealed by molecular methods**

Laiz, L.; Romanowska-Deskins, A.; Saiz-Jimenez, C.

**Revista:** International Biodeterioration & Biodegradation

**Editor:** Elsevier Science Ltd

**Volumen:** 65                    **ISSN:** 0964-8305

**Páginas:** 1100-1103

**Año de publicación:** 2011

**Technical note: Pathologies and analytical study of mosaic materials from Carmona and Itálica | Nota técnica: Patologías y estudio analítico de materiales procedentes de mosaicos de Carmona e Itálica**

Palomar, T.; García-Heras, M.; Saiz-Jiménez, C.; Márquez, C.; Villegas, M.A.

**Revista:** Materiales de Construcción

**Editor:** Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo T

**Volumen:** 61                    **ISSN:** 0465-2746

**Páginas:** 629-636

**Año de publicación:** 2011

**Uranyl-evansites from Porto (Northwest Portugal) and Galicia (Northwest Spain): Structure and assignment of spectra catholuminescence and Raman bands**

Sanchez-Moral, S.; Fernandez-Cortes, A.; Cuezva, S.; Cañaveras, J. C.; Correcher, V.; Miller, A. Z.; Dionisio, A.; Marques, J. M.; Saiz-Jimenez, C.; Afonso, M. J.; Chaminé, H. I.; Furio, M.; Garcia-Guinea, J.

**Revista:** Spectroscopy Letters

**Editor:** Marcel Dekker Inc,

**Volumen:** 44                    **ISSN:** 0038-7010

**Páginas:** 511-515

**Año de publicación:** 2011

**Wetland soil organic matter composition in a Mediterranean semiarid wetland (Las Tablas de Daimiel, Central Spain): Insight into different carbon sequestration pathways**

Rodríguez-Murillo, J.C.; Almendros, G.; Knicker, H.

**Revista:** Organic Geochemistry

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 42                    **ISSN:** 0146-6380

**Páginas:** 762-773

**Año de publicación:** 2011

---

**Wildfire effects on soil organic matter quantity and quality in two fire-prone Mediterranean pine forests**

Certini, G.; Nocentini, C.; Knicker, H.; Arfaioli, P.; Rumpel, C.

**Revista:** Geoderma

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 167-16

**ISSN:** 0016-7061

**Páginas:** 148-155

**Año de publicación:** 2011

### 3.1.2. Publicaciones internacionales no incluidas en SCI

#### **High temperature environments represent a model for the analysis of bacterial dynamics and preservation of National Parks**

Portillo, M.C.; J.M. Gonzalez

**Libro:** National Parks: Biodiversity, Conservation and Tourism

**Editor:** Nova Science Publishers

**ISSN:** 978-1-60741-465-0

**Páginas:** 1-2

**Año de publicación:** 2011

#### **Microbial biofilms and the engineering of specific processes in wastewater treatment plants**

Corzo, A.; García de Lomas, J.; Villahermosa, D.; Portillo, M.C.; Gonzalez, J.M; Andrades, J.A.; García-Robledo, E.; Saiz-Jimenez, C.; Bethencourt, M.

**Libro:** Biofilms: Formation, Development and Properties

**Editor:** Nova Science Publishers

**ISSN:** 978-1-61728-293-5

**Páginas:** 501-518

**Año de publicación:** 2011

#### **Microbial diversity supporting unique ecosystems within National Parks. The Doñana National Park as an example**

Portillo, M.C.; Reina, M.; Serrano, L.; Gonzalez, J.M.

**Libro:** National Parks: Biodiversity, Conservation and Tourism

**Editor:** Nova Science Publishers

**ISSN:** 978-1-60741-465-0

**Páginas:** 9-10

**Año de publicación:** 2011

#### **The background of non-crystalline materials and its role in soil organic matter turnover in subtropical volcanic soils.**

Hernández, Z.; Almendros, G.; Carral, P.; Álvarez, A.; Knicker, H.

**Libro:** Soil Interfaces in a Changing World

**Páginas:** 281-282

**Año de publicación:** 2011

#### **Wildfire effects on soil organic matter in two forest types in Central Portugal**

de la Rosa J.M.; Varela M.E.; Faria S.R.; Araújo M.F.; Gonzalez-Vila F.J.; Knicker H.; González-Pérez J.A.; Keizer J.J.

**Libro:** Fire Effects in Soil Properties

**Editor:** NIGP-Univ. do Minho and CEGOT

**ISSN:** 978-989-97214-0-1

**Páginas:** 218-224

**Año de publicación:** 2011

### **3.1.3. Publicaciones nacionales no incluidas en SCI**

#### **Microbiología y Patrimonio Cultural**

Rogério, M.A.; Sáiz Jiménez, C.

**Libro:** Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural

**Editor:** Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (CSIC)

**ISSN:** 978-84-694-6137-2

**Páginas:** 87-90

**Año de publicación:** 2011

### **3.1.4. Libros completos**

#### **Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural**

Miguel Ángel Rogerio Candelera; Cesáreo Sáiz Jiménez

**Editor:** Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla

**ISBN:** 978-84-694-6137-

**Nº de páginas:** 139

**Año de publicación:** 2011

## **3.2. Protección del sistema suelo, planta, agua**

### **3.2.1. Publicaciones incluidas en SCI**

#### **Agro-Ecological soil evaluation for monitoring water quality using MicroLeis DSS.**

de la Rosa, D.

**Revista:** Ambientalia

**Editor:** Editorial Universidad de Granada

**Volumen:** 2      **ISSN:** 1699-3063

**Páginas:** 1-10

**Año de publicación:** 2011

#### **Analysis of soil capability versus land use change by using CORINE land cover and MicroLEIS**

Anaya-Romero, M.; Pino, R.; Moreira, J.M.; Muñoz-Rojas, M.; de la Rosa, D.

**Revista:** International Agrophysics

**Editor:** Polska Akademia Nauk

**Volumen:** 25      **ISSN:** 0236-8722

**Páginas:** 395-398

**Año de publicación:** 2011

#### **Biofiltration of composting gases using different municipal solid waste-pruning residue composts: Monitoring by using an electronic nose**

López, R.; Cabeza, I.O.; Giráldez, I.; Díaz, M.J.

**Revista:** Bioresource Technology

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 102      **ISSN:** 0960-8524

**Páginas:** 7984-7993

**Año de publicación:** 2011

#### **Changes in land cover and vegetation carbon stocks in Andalusia, Southern Spain (1956-2007)**

Muñoz-Rojas, M.; De la Rosa, D.; Zavala, L.M.; Jordán, A.; Anaya-Romero, M.

**Revista:** Science of the Total Environment

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 409      **ISSN:** 0048-9697

**Páginas:** 2796-2806

**Año de publicación:** 2011

#### **Combining sap flow and trunk diameter measurements to assess water needs in mature olive orchards**

Fernández, J.E.; Moreno, F.; Martín-Palomo, M.J.; Cuevas, M.V.; Torres-Ruiz, J.M.; Moriana, A.

**Revista:** Environmental and Experimental Botany

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 72      **ISSN:** 0098-8472

**Páginas:** 330-338

**Año de publicación:** 2011

**Denitrification in a vertisol under long-term tillage and no-tillage management in dryland agricultural systems: Key genes and potential rates**

Melero, S.; Pérez-de-Mora, A.; Murillo, J.M.; Buegger, F.; Kleinedam, K.; Kublik, S.; Vanderlinden, K.; Moreno, F.; Schloter, M.

**Revista:** Applied Soil Ecology

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 47      **ISSN:** 0929-1393

**Páginas:** 221-225

**Año de publicación:** 2011

**Disentangling the contributions of ontogeny and water stress to photosynthetic limitations in almond trees**

Egea, G.; González-Real, M.M.; Baille, A.; Nortes, P.A.; Diaz-Espejo, A.

**Revista:** Plant, Cell and Environment

**Editor:** Blackwell Publishing Inc,

**Volumen:** 34      **ISSN:** 0140-7791

**Páginas:** 962-979

**Año de publicación:** 2011

**Disentangling the relative importance of climate, size and competition on tree growth in Iberian forests: Implications for forest management under global change**

Gómez-Aparicio, L.; García-Valdés, R.; Ruíz-Benito, P.; Zavala, M.A.

**Revista:** Global Change Biology

**Editor:** Blackwell Publishing Inc,

**Volumen:** 17      **ISSN:** 1354-1013

**Páginas:** 2400-2414

**Año de publicación:** 2011

**Implementation of chiselling and mouldboard ploughing in soil after 8 years of no-till management in SW, Spain: Effect on soil quality**

Melero, S.; Panettieri, M.; Madejón, E.; Macpherson, H.G.; Moreno, F.; Murillo, J.M.

**Revista:** Soil and Tillage Research

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 112      **ISSN:** 0167-1987

**Páginas:** 107-113

**Año de publicación:** 2011

**Influence of control parameters in VOCs evolution during MSW trimming residues composting**

Delgado-Rodríguez, M.; Ruiz-Montoya, M.; Giraldez, I.; López, R.; Madejón, E.; Díaz, M.J.

**Revista:** Journal of Agricultural and Food Chemistry

**Editor:** American Chemical Society

**Volumen:** 59      **ISSN:** 0021-8561

**Páginas:** 13035-13042

**Año de publicación:** 2011

**Influence of irrigation scheduling on fruit quality of young potted 'Manzanilla de Sevilla' olive trees**

Morales-Sillero, A.; Fernández, J.E.; Torres-Ruiz, J.M.; Montero, A.

**Revista:** Acta Horticulturae

**Editor:** International Society for Horticultural Science

**Volumen:** 888      **ISSN:** 0567-7572  
**Páginas:** 177-182  
**Año de publicación:** 2011

**Influence of the soil water content and distribution on both the hydraulic and transpiration performance of 'Manzanilla' olive trees**

Fernández, J.E.; Torres-Ruiz, J.M.; Muriel, J.L.; Romero, R.; Martín-Palomo, M.J.; Morales-Sillero, A.; De Cires, A.; Rubio-Casal, A.E.

**Revista:** Acta Horticulturae

**Editor:** International Society for Horticultural Science

**Volumen:** 889      **ISSN:** 0567-7572

**Páginas:** 323-330

**Año de publicación:** 2011

**Influence of the water treatment on the xylem anatomy and functionality of current year shoots of olive tree.**

Torres-Ruiz J.M.; Diaz-Espejo A.; Sebastiani L.; Minocci A; Chamorro V.; Fernández J.E.

**Revista:** Acta Horticulturae

**Editor:** International Society for Horticultural Science

**Volumen:** 922      **ISSN:** 0567-7572

**Páginas:** 203-208

**Año de publicación:** 2011

**Long-term effect of tillage, rotation and nitrogen fertiliser on soil quality in a Mediterranean Vertisol**

Melero, S.; López-Bellido, R.J.; López-Bellido, L.; Muñoz-Romero, V.; Moreno, F.; Murillo, J.M.

**Revista:** Soil and Tillage Research

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 114      **ISSN:** 0167-1987

**Páginas:** 97-107

**Año de publicación:** 2011

**Online-monitoring of tree water stress in a hedgerow olive orchard using the leaf patch clamp pressure probe**

Fernández, J.E.; Rodríguez-Dominguez, C.M.; Perez-Martin, A.; Zimmermann, U.; Rüger, S.; Martín-Palomo, M.J.; Torres-Ruiz, J.M.; Cuevas, M.V.; Sann, C.; Ehrenberger, W.; Diaz-Espejo, A.

**Revista:** Agricultural Water Management

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 100      **ISSN:** 0378-3774

**Páginas:** 25-35

**Año de publicación:** 2011

**Physiological and genetic response of olive leaves to water stress and recovery: implications of mesophyll conductance and genetic expression of aquaporins and carbonic anhydrase.**

Perez-Martin A.; Torres-Ruiz J.M.; Fernández J.E.; Flexas J.; Diaz-Espejo A.

**Revista:** Acta Horticulturae

**Editor:** International Society for Horticultural Science

**Volumen:** 922      **ISSN:** 0567-7572

**Páginas:** 99-105

**Año de publicación:** 2011

**Phytostabilization of semiarid soils residually contaminated with trace elements using by-products: Sustainability and risks**

Pérez-De-Mora, A.; Madejón, P.; Burgos, P.; Cabrera, F.; Lepp, N.W.; Madejón, E.

**Revista:** Environmental Pollution

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 159      **ISSN:** 0269-7491

**Páginas:** 3018-3027

**Año de publicación:** 2011

**Production and oil quality in `Arbequina olive (*Olea europaea*, L.) trees under two deficit irrigation strategies.**

García J.M.; Cuevas M.V.; Fernández J.E.

**Revista:** Irrigation Science

**Editor:** Springer Verlag

**DOI** 10.1007/s00271-011-0315-z      **ISSN:** 1432-1319

**Año de publicación:** 2011

**Pros and cons of olive fertigation: Influence on fruit and oil quality**

Morales-Sillero, A.; Fernández, J.E.; Troncoso, A.

**Revista:** Acta Horticulturae

**Editor:** International Society for Horticultural Science

**Volumen:** 888      **ISSN:** 0567-7572

**Páginas:** 269-276

**Año de publicación:** 2011

**Reviewing concepts of instantaneous and average compensations in polyphase systems**

Montaño, J.C.

**Revista:** IEEE Transactions on Industrial Electronics

**Editor:** Institute of Electrical and Electronics Engineers

**Volumen:** 58      **ISSN:** 0278-0046

**Páginas:** 213-220

**Año de publicación:** 2011

**Seasonal changes of maximum daily shrinkage reference equations for irrigation scheduling in olive trees: influence of fruit load**

Moriana, A.; Moreno, F.; Girón, I.F.; Conejero, W.; Ortuño, M.F.; Morales, D.; Corell, M.; Torrecillas, A.

**Revista:** Agricultural Water Management

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 99      **ISSN:** 0378-3774

**Páginas:** 121-127

**Año de publicación:** 2011

**Short and long-term distribution with depth of soil organic carbon and nutrients under traditional and conservation tillage in a Mediterranean environment (southwest Spain)**

López-Garrido, R.; Madejón, E.; Murillo, J.M.; Moreno, F.

**Revista:** Soil Use and Management

**Editor:** CABI Publishing

**Volumen:** 27      **ISSN:** 0266-0032

**Páginas:** 177-185  
**Año de publicación:** 2011

**Soil quality alteration by mouldboard ploughing in a commercial farm devoted to no-tillage under Mediterranean conditions**

López-Garrido, R.; Madejón, E.; Murillo, J.M.; Moreno, F.

**Revista:** Agriculture, Ecosystems and Environment

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 140      **ISSN:** 0167-8809

**Páginas:** 182-190

**Año de publicación:** 2011

**Stomatal control and hydraulic conductivity in 'Manzanilla' olive trees under different water regimes**

Torres-Ruiz, J.M.; Fernández, J.E.; Diaz-Espejo, A.; Muriel, J.L.; Romero, R.; Martín-Palomo, M.J.; Morales-Sillero, A.

**Revista:** Acta Horticulturae

**Editor:** International Society for Horticultural Science

**Volumen:** 888      **ISSN:** 0567-7572

**Páginas:** 149-156

**Año de publicación:** 2011

**Traditional agricultural practices enable sustainable remediation of highly polluted soils in Southern Spain for cultivation of food crops**

Madejón, P.; Barba-Brioso, C.; Lepp, N.W.; Fernández-Caliani, J.C.

**Revista:** Journal of Environmental Management

**Editor:** Academic Press

**Volumen:** 92      **ISSN:** 0301-4797

**Páginas:** 1828-1836

**Año de publicación:** 2011

**Use of maximum trunk diameter measurements to detect water stress in mature 'Arbequina' olive trees under deficit irrigation**

Fernández, J.E.; Torres-Ruiz, J.M.; Diaz-Espejo, A.; Montero, A.; Álvarez, R.; Jiménez, M.D.; Cuerva, J.; Cuevas, M.V.

**Revista:** Agricultural Water Management

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 98      **ISSN:** 0378-3774

**Páginas:** 1813-1821

**Año de publicación:** 2011

**Using plant-based indicators to schedule irrigation in olive**

Fernández, J.E.; Cuevas, M.V.

**Revista:** Acta Horticulturae

**Editor:** International Society for Horticultural Science

**Volumen:** 888      **ISSN:** 0567-7572

**Páginas:** 207-214

**Año de publicación:** 2011

**Using trunk diameter sensors for regulated deficit irrigation scheduling in early maturing peach trees**

Conejero, W.; Mellisho, C.D.; Ortuño, M.F.; Moriana, A.; Moreno, F.; Torrecillas, A.

**Revista:** Environmental and Experimental Botany

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 71                    **ISSN:** 0098-8472

**Páginas:** 409-415

**Año de publicación:** 2011

**Water management in the Iberian península: new solutions for old problems?**

Fernández J.E.; Ferreira M.I.

**Revista:** Acta Horticulturae

**Editor:** International Society for Horticultural Science

**Volumen:** 922                    **ISSN:** 0567-7572

**Páginas:** 13-21

**Año de publicación:** 2011

### **3.2.2. Publicaciones internacionales no incluidas en SCI**

#### **Carbon losses under dryland conditions, tillage effects**

Moreno, F.; Murillo, J.M.; Madejón E.

**Libro:** Encyclopedia of Agrophysics

**Editor:** Springer

**ISSN:** 978-90-481-3584-4

**Páginas:** 108-111

**Año de publicación:** 2011

#### **Tillage practice in agroecosystems and their implications on nitrification and denitrification pattern in soil**

Melero, S.; Schloter, M.

**Libro:** Soil Tillage and Microbial Activities

**Editor:** Research Signpost

**ISSN:** 978-81-308-0444-6

**Páginas:** 37-64

**Año de publicación:** 2011

### 3.2.3. Publicaciones nacionales no incluidas en SCI

#### **Biofiltración de olores en el compostaje de RSU: monitorización mediante diversas técnicas**

López, R.; Cabeza, I.; Giráldez, I.; Díaz, M.J.

**Libro:** Compostaje de Residuos Orgánicos y Seguridad Medioambiental

**Editor:** Universidad de Burgos

**ISSN:** 978-84-92681-49-5

**Páginas:** 778-788

**Año de publicación:** 2011

#### **Evolución de los compuestos orgánicos volátiles (COV) generados durante el compostaje de RSU ¿restos de poda: influencia de los parámetros de control?**

Delgado, M.; Ruiz, M.; Cabeza, I.; Díaz, M.J.; López, R.; Madejón, E.

**Libro:** Compostaje de Residuos Orgánicos y Seguridad Medioambiental

**Editor:** Universidad de Burgos

**ISSN:** 978-84-92681-49-5

**Páginas:** 822-832

**Año de publicación:** 2011

#### **Aplicación de una labor de vertedera en una finca comercial dedicada a siembra directa. Efectos en la calidad del suelo y rendimiento de los cultivos.**

López-Garrido, R.; Madejón, E.; Murillo, J.M.; Moreno, F.

**Revista:** Tierras

**Editor:** Gestora de Comunicaciones de Castilla y León

**Volumen:** 184

**ISSN:** LE-675-1995

**Páginas:** 116-123

**Ciudad:** León

**Año de publicación:** 2011

### **3.3. Agroquímica y conservación de suelos**

#### **3.3.1. Publicaciones incluidas en SCI**

##### **Bacterial tactic response to silver nanoparticles**

Ortega-Calvo, J.-J.; Molina, R.; Jimenez-Sanchez, C.; Dobson, P.J.; Thompson, I.P.

**Revista:** Environmental Microbiology Reports

**Volumen:** 3                    **ISSN:** 1758-2229

**Páginas:** 526-534

**Año de publicación:** 2011

##### **Biodegradation and mineralization of metolachlor and alachlor by *Candida xestobii***

Munoz, A.; Koskinen, W.C.; Cox, L.; Sadowsky, M.J.

**Revista:** Journal of Agricultural and Food Chemistry

**Editor:** American Chemical Society

**Volumen:** 59                    **ISSN:** 0021-8561

**Páginas:** 619-627

**Año de publicación:** 2011

##### **Comparative sorption and leaching study of the herbicides fluometuron and 4-chloro-2-methylphenoxyacetic acid (MCPA) in a soil amended with biochars and other sorbents**

Cabrera, A.; Cox, L.; Spokas, K.A.; Celis, R.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.; Koskinen, W.C.

**Revista:** Journal of Agricultural and Food Chemistry

**Editor:** American Chemical Society

**Volumen:** 59                    **ISSN:** 0021-8561

**Páginas:** 12550-12560

**Año de publicación:** 2011

##### **Comparison of nutritional quality of the crops grown in an organic and conventional fertilized soil**

Herencia, J.F.; García-Galavís, P.A.; Dorado, J.A.R.; Maqueda, C.

**Revista:** Scientia Horticulturae

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 129                    **ISSN:** 0304-4238

**Páginas:** 882-888

**Año de publicación:** 2011

##### **Effect of a non-ionic surfactant on biodegradation of slowly desorbing PAHs in contaminated soils**

Bueno-Montes, M.; Springael, D.; Ortega-Calvo, J.J.

**Revista:** Environmental Science and Technology

**Editor:** American Chemical Society

**Volumen:** 45                    **ISSN:** 0013-936X

**Páginas:** 3019-3026

**Año de publicación:** 2011

**Effect of an organic amendment on availability and bio-accessibility of some metals in soils of urban recreational areas**

Florado, M.D.C.; Madrid, F.; Madrid, L.

**Revista:** Environmental Pollution

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 159      **ISSN:** 0269-7491

**Páginas:** 383-390

**Año de publicación:** 2011

**Effect of interface fertilization on biodegradation of polycyclic aromatic hydrocarbons present in nonaqueous-phase liquids**

Tejeda-Agredano, M.C.; Gallego, S.; Niqui-Arroyo, J.L.; Vila, J.; Grifoll, M.; Ortega-Calvo, J.J.

**Revista:** Environmental Science and Technology

**Editor:** American Chemical Society

**Volumen:** 45      **ISSN:** 0013-936X

**Páginas:** 1074-1081

**Año de publicación:** 2011

**Effect of the herbicides terbuthylazine and glyphosate on photosystem II photochemistry of young olive (*Olea europaea*) plants**

Cañero, A.I.; Cox, L.; Redondo-Gómez, S.; Mateos-Naranjo, E.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.

**Revista:** Journal of Agricultural and Food Chemistry

**Editor:** American Chemical Society

**Volumen:** 59      **ISSN:** 0021-8561

**Páginas:** 5528-5534

**Año de publicación:** 2011

**Large changes in anatomy and physiology between diploid Rangpur lime (*Citrus limonia*) and its autotetraploid are not associated with large changes in leaf gene expression**

Thierry Allario; Javier Brumos; Jose Manuel Colmenero-Flores; Francisco Tadeo; Yann Froelicher; Manuel Talon; Luis Navarro; Patrick Ollitrault; Raphaël Morillon

**Revista:** Journal of Experimental Botany

**Editor:** Oxford University Press

**Volumen:** 62      **ISSN:** 1460-2431

**Páginas:** 2507-2519

**Año de publicación:** 2011

**Long-Term Effect of Organic and Mineral Fertilization on Soil Physical Properties Under Greenhouse and Outdoor Management Practices**

Herencia, J.F.; García-Galavís, P.A.; Maqueda, C.

**Revista:** Pedosphere

**Editor:** Kexue Chubaneshe/Science Press

**Volumen:** 21      **ISSN:** 1002-0160

**Páginas:** 443-453

**Año de publicación:** 2011

**Nitrogen mineralization of immature municipal solid waste compost**

Madrid, F.; López, R.; Cabrera, F.; Murillo, J.M.

**Revista:** Journal of Plant Nutrition

**Editor:** Marcel Dekker Inc,

**Volumen:** 34            **ISSN:** 0190-4167  
**Páginas:** 324-336  
**Año de publicación:** 2011

**Organic and inorganic fertilization effects on DTPA-extractable Fe, Cu, Mn and Zn, and their concentration in the edible portion of crops**

Maqueda, C.; Herencia, J.F.; Ruiz, J.C.; Hidalgo, M.F.

**Revista:** Journal of Agricultural Science

**Editor:** Cambridge University Press

**Volumen:** 149            **ISSN:** 0021-8596

**Páginas:** 461-472

**Año de publicación:** 2011

**Organo/layered double hydroxide nanohybrids used to remove non ionic pesticides**

Chara, D.; Bruna, F.; Ulibarri, M.A.; Draoui, K.; Barriga, C.; Pavlovic, I.

**Revista:** Journal of Hazardous Materials

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 196            **ISSN:** 0304-3894

**Páginas:** 350-359

**Año de publicación:** 2011

**Photostabilization of the herbicide norflurazon microencapsulated with ethylcellulose in the soil-water system**

Sopeña, F.; Villaverde, J.; Maqueda, C.; Morillo, E.

**Revista:** Journal of Hazardous Materials

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 195            **ISSN:** 0304-3894

**Páginas:** 298-305

**Año de publicación:** 2011

**Recalcitrance of polycyclic aromatic hydrocarbons in soil contributes to background pollution**

Posada-Baquero, R.; Ortega-Calvo, J.-J.

**Revista:** Environmental Pollution

**Editor:** Pergamon Press Ltd,

**Volumen:** 159            **ISSN:** 0269-7491

**Páginas:** 3692-3699

**Año de publicación:** 2011

**Reduced metribuzin pollution with phosphatidylcholine-clay formulations**

Undabeytia, T.; Recio, E.; Maqueda, C.; Morillo, E.; Gómez-Pantoja, E.; Sánchez-Verdejo, T.

**Revista:** Pest Management Science

**Editor:** John Wiley & Sons Inc,

**Volumen:** 67            **ISSN:** 1526-498X

**Páginas:** 271-278

**Año de publicación:** 2011

**Spartina densiflora demonstrates high tolerance to phenanthrene in soil and reduces its concentration**

Redondo-Gómez, S.; Andrades-Moreno, L.; Parra, R.; Valera-Burgos, J.; Real, M.; Mateos-Naranjo, E.; Cox, L.; Cornejo, J.

**Revista:** Marine Pollution Bulletin

**Editor:** Pergamon Press Ltd,  
**Volumen:** 62           **ISSN:** 0025-326X  
**Páginas:** 1800-1808  
**Año de publicación:** 2011

**Study of ground and unground leached vermiculite II. Thermal behaviour of ground acid-treated vermiculite**

Perez-Rodriguez, J.L.; Maqueda, C.; Murafa, N.; Subrt, J.; Balek, V.; Pulisová, P.; Lancok, A.

**Revista:** Applied Clay Science  
**Editor:** Elsevier BV  
**Volumen:** 51           **ISSN:** 0169-1317  
**Páginas:** 274-282  
**Año de publicación:** 2011

**The effect of interlayer anion on the reactivity of Mg-Al layered double hydroxides: improving and extending the customization capacity of anionic clays.**

Rojas, R.; Bruna, F.; De Pauli, C.; Ulibarri, M. A.; Giacomelli, C. E.

**Revista:** Journal of Colloid and Interface Science  
**Editor:** Academic Press  
**Volumen:** 359           **ISSN:** 0021-9797  
**Páginas:** 136-141  
**Año de publicación:** 2011

**Variations of metal availability and bio-accessibility in water-logged soils with various metal contents: in vitro experiments.**

Florido, M.C.; Madrid, F.; Ajmone-Marsan, F.

**Revista:** Water, Air, and Soil Pollution  
**Editor:** Kluwer Academic Publishers  
**Volumen:** 217           **ISSN:** 0049-6979  
**Páginas:** 149-156  
**Año de publicación:** 2011

### **3.3.2. Publicaciones internacionales no incluidas en SCI**

#### **Biodegradation of anthropogenic organic compounds in natural environments**

Niqui-Arroyo, J.L.; Bueno-Montes, M.; Ortega-Calvo, J.J.

**Libro:** Biophysico-Chemical Processes of Anthropogenic Organic Compounds in Environmental Systems

**Editor:** John Wiley & Sons, Inc.

**ISSN:** 978-0-470-53963-7

**Páginas:** 483-502

**Año de publicación:** 2011

#### **Impacts of biochar (black carbon) additions on the sorption and efficacy of herbicides**

Cabrera, A.; Spokas, K.

**Libro:** Herbicides and Environment

**Editor:** InTech

**ISSN:** 978-953-307-476-4

**Páginas:** 315-341

**Año de publicación:** 2011

#### **Remediation of contaminated soils and long-term risk assessment of organic residues by using cyclodextrins.**

Villaverde, J.; Morillo, E.

**Libro:** Contaminated Soils: Environmental Impact, Disposal and Treatment.

**Editor:** Nova Science Publishers, Inc.

**ISSN:** 978-1-60741-791-0

**Páginas:** 269-289

**Año de publicación:** 2011

### **3.4. Biotecnología vegetal**

#### **3.4.1. Publicaciones incluidas en SCI**

##### **Activation of the plasma membrane Na/H antiporter Salt-Overly-Sensitive 1 (SOS1) by phosphorylation of an auto-inhibitory C-terminal domain**

Francisco J. Quintero; Juliana Martínez-Atienza; Irene Villalta; Xingyu Jiang; Woe-Yeon Kim; Zhair Ali; Hiroaki Fujii; Imelda Mendoza; Dae-Jin Yun; Jian-Kang Zhu; Jose M. Pardo

**Revista:** Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America

**Editor:** Natl Acad Sciences

**Volumen:** 108      **ISSN:** 0027-8424

**Páginas:** 2611-2616

**Año de publicación:** 2011

##### **Characterization of *Vitis vinifera* L. subspecies *sylvestris* (Gmelin) Hegi in the Ebro river Basin (Spain)**

Ocete, R.; Arroyo-García, R.; Morales, M.L.; Cantos, M.; Gallardo, A.; Pérez, M.A.; Gómez, I.; López, M.A.

**Revista:** Vitis - Journal of Grapevine Research

**Editor:** Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpfl

**Volumen:** 50      **ISSN:** 0042-7500

**Páginas:** 11-16

**Año de publicación:** 2011

##### **Citrusseq: Una aproximación genómica a la mejora de los cítricos**

Talón, M.; López-García, A.; Terol, J.; Cercós, M.; Victoria Ibañez; Amparo Herrero-Ortega; Juan V Muñoz-Sanz; José M. Colmenero-Flores; Vicent Arbona; Leandro H Stornell; Francisco R Tadeo

**Revista:** Levante Agrícola

**Editor:** Ediciones LAV

**Volumen:** 405      **ISSN:** 0457-6039

**Páginas:** 73-78

**Año de publicación:** 2011

##### **Citrus Genomics and Breeding: Identification of Candidate Genes by the Use of Mutants and Microarrays**

Talon, M.; Cercos, M.; Iglesias, D.J.; Colmenero-Flores, J.M.; Ibañez, V.; Brumos, J.; Herrero-Ortega, M.A.; Rios, G.; Terol, J.; Tadeo, F.R.

**Revista:** Acta Horticulturae

**Editor:** International Society for Horticultural Science

**Volumen:** 892      **ISSN:** 0567-7572

**Páginas:** 19-25

**Año de publicación:** 2011

##### **Effects of silicon on copper toxicity in *Erica andevalensis* Cabezudo and Rivera: A potential species to remediate contaminated soils**

Oliva, S.R.; Mingorance, M.D.; Leidi, E.O.

**Revista:** Journal of Environmental Monitoring

**Editor:** Royal Society of Chemistry

**Volumen:** 13      **ISSN:** 1464-0325

**Páginas:** 591-596

**Año de publicación:** 2011

### **Exploring the potential of fungal manganese-containing lipoxygenase for pitch control and pulp delignification**

Marques, G.; Molina, S.; Babot, E.D.; Lund, H.; del Río, J.C.; Gutiérrez, A.

**Revista:** Bioresource Technology

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 102      **ISSN:** 0960-8524

**Páginas:** 1338-1343

**Año de publicación:** 2011

### **Lignin composition and structure in young versus adult eucalyptus globulus plants**

Rencoret, J.; Gutiérrez A.; Nieto, L.; Jiménez-Barbero, J.; Faulds, C.B.; Kim, H.; Ralph, J.; Martínez, A.T.; del Río, J.C

**Revista:** Plant Physiology

**Editor:** American Society of Plant Biologists

**Volumen:** 155      **ISSN:** 0032-0889

**Páginas:** 667-682

**Año de publicación:** 2011

### **On the gametogenesis and early embryogenesis in some olive tree cultivars**

Yurukova-Grancharova, P.; Davidova, P.; Jankova, E.; Cantos, M.; Liñán, J.; Troncoso, J.; Troncoso, A.

**Revista:** Flora

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 206      **ISSN:** 0367-2530

**Páginas:** 47-51

**Año de publicación:** 2011

### **Regioselective oxygenation of fatty acids, fatty alcohols and other aliphatic compounds by a basidiomycete heme-thiolate peroxidase**

Gutiérrez, A.; Babot, E.D.; Ullrich, R.; Hofrichter, M.; Martínez, A.T.; del Río, J.C.

**Revista:** Archives of Biochemistry and Biophysics

**Editor:** Academic Press

**Volumen:** 514      **ISSN:** 0003-9861

**Páginas:** 33-43

**Año de publicación:** 2011

### **Regulation of durum wheat Na(+)/H (+) exchanger TdSOS1 by phosphorylation.**

Feki, K.; Quintero, F.J.; Pardo, J.M.; Masmoudi, K.

**Revista:** Plant Molecular Biology

**Editor:** Kluwer Academic Publishers

**Volumen:** 76      **ISSN:** 0167-4412

**Páginas:** 545-556

**Año de publicación:** 2011

### **Reproductive biology of *Atropa belladonna*: embryological features, pollen and seed viability.**

Yurukova-Grancharova, P.; Yankova-Tsvetkova, E.; Baldjiev, G.; Cantos Barragán, M.

**Revista:** Phytologia balcanica

**Editor:** National Science Foundation Ministry of Education a

**Volumen:** 17      **ISSN:** 1310-7771

**Páginas:** 101-112

**Año de publicación:** 2011

**Selective lignin and polysaccharide removal in natural fungal decay of wood as evidenced by in situ structural analyses**

A.T. Martínez; J. Rencoret; L. Nieto; J. Jiménez-Barbero; A. Gutiérrez; J.C. del Río

**Revista:** Environmental Microbiology

**Editor:** Blackwell Publishing Inc,

**Volumen:** 13            **ISSN:** 1462-2912

**Páginas:** 96-107

**Año de publicación:** 2011

**Selective uptake of major and trace elements in *Erica andevalensis*, an endemic species to extreme habitats in the Iberian Pyrite Belt**

Monaci, F.; Leidi, E.O.; Mingorance, M.D.; Valdés, B.; Oliva, S.R.; Bargagli, R.

**Revista:** Journal of Environmental Sciences

**Editor:** I O S press

**Volumen:** 23            **ISSN:** 1001-0742

**Páginas:** 444-452

**Año de publicación:** 2011

**Some propagation methods for cloning holm oak (*Quercus ilex* L.) plants**

Liñán, J.; Cantos, M.; Troncoso, J.; García, J.L.; Fernández, A.; Troncoso, A.

**Revista:** Central European Journal of Biology

**Editor:** Central European Science Journals

**Volumen:** 6            **ISSN:** 1895-104X

**Páginas:** 359-364

**Año de publicación:** 2011

**Structural characterization of guaiacyl-rich lignins in flax (*Linum usitatissimum*) fibers and shives**

del Río, J.C.; Rencoret, J.; Gutiérrez, A.; Nieto, L.; Jiménez-Barbero, J.; Martínez, A.T.

**Revista:** Journal of Agricultural and Food Chemistry

**Editor:** American Chemical Society

**Volumen:** 59            **ISSN:** 0021-8561

**Páginas:** 11088-11099

**Año de publicación:** 2011

**Suberin composition from different bark layers of *Quercus suber* L. BY PY-GC/MS in the presence of tetramethylammonium hydroxide (TMAH)**

Olivella, M.A.; del Río, J.C.

**Revista:** BioResources

**Editor:** North Carolina University

**Volumen:** 6            **ISSN:** 1930-2126

**Páginas:** 4936-4941

**Año de publicación:** 2011

**Towards industrially-feasible delignification and pitch removal by treating paper pulp with *Myceliophthora thermophila* laccase and a phenolic mediator**

Babot, E.D.; Rico, A.; Rencoret, J.; Kalum, L.; Lund, H.; Romero, J.; del Río, J.C.; Martínez, A.T.; Gutiérrez, A.

**Revista:** Bioresource Technology

**Editor:** Elsevier BV

**Volumen:** 102            **ISSN:** 0960-8524

**Páginas:** 6717-6722

**Año de publicación:** 2011

### **3.4.2. Publicaciones internacionales no incluidas en SCI**

#### **Na<sup>+</sup> and K<sup>+</sup> transporters in plant signaling**

Pardo J.M.; Rubio, F.;

**Libro:** Transporters and pumps in plant signaling

**Editor:** Springer

**ISSN:** 978-3-642-14368-7

**Páginas:** 65-99

**Año de publicación:** 2011

## **4. PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA**

#### ***4.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental***

## ***4.2. Protección del sistema suelo, planta, agua***

### **4.3. Agroquímica y conservación de suelos**

#### **4.3.1. Patentes nacionales solicitadas**

##### **PROGRAMA DE ORDENADOR SOFTWARE COUNTERALL**

**Autores:** José Manuel Colmenero Flores, Juan de Dios Franco Navarro

**Número:** 1726/2011

**Fecha de solicitud:** 23/12/2011

**Descripción:** La aplicación web se trata de un script para facilitar el conteo manual de diferentes elementos presentes en una imagen (por ejemplo, calvas de lisis en una placa de petri; diferentes tipos celulares en un tejido animal o vegetal; elementos de imágenes aéreas, etc.). Para ello, se emplea una interface web, escrita en PHP (además de HTML, CSS y JavaScript) y soportada por un servidor (Externo o Local) con el cual podremos contar mediante clics de ratón hasta tres tipo de elementos de nuestra imagen. El usuario podrá subir tantas imágenes como quiera y podrá usar distintas sesiones para guardar sus fotos. El script guardará los conteos totales de cada objeto e identifica los puntos exactos en la foto de cada elemento marcado. La información podrá recuperarse para futuras revisiones o para continuar una sesión inacabada. El script utiliza archivos de texto plano para guardar los datos tanto de configuración como de las posiciones de cada uno de los puntos contados en cada imagen, y codificará las direcciones de los archivos de configuración, de los conteos totales y de cada foto, para mantener la privacidad de los datos.

## **4.4. Biotecnología vegetal**

### **4.4.1. Patentes internacionales solicitadas**

#### **ENZYMATIC PREPARATION OF DIOLS**

**Autores:** Ana Gutiérrez, Esteban D. Babot, René Ullrich, Martin Hofrichter, Angel T. Martínez, José C. del Río, Jesper Brask, Henrik Lund and Lisbeth Kalum

**Número:** 12249-EP-EPA

**Entidad de gestion:** NOVOZYMES A/S

**Fecha de solicitud:** 11/07/2011

**Descripción:** In a first aspect, the inventors of the present invention have provided an enzymatic method for introducing a hydroxy or an oxo group, at the second or third carbon of at least two ends of a substituted or unsubstituted, linear or branched, aliphatic hydrocarbon having at least five carbons and having a hydrogen attached to said second or third carbon, comprising contacting the aliphatic hydrocarbon with hydrogen peroxide and a polypeptide having peroxygenase activity. In further aspects, the invention provides uses of polypeptides having peroxygenase activity for removal of lipid containing stains from laundry; and for reducing unpleasant odor from laundry.

## **5. FORMACIÓN**



## **5.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental**

### **5.1.1. Tesis doctorales**

#### **Degradation and humification of pyrogenic necromass in soils after a vegetation fire**

André Hilscher

**Universidad:** Technische Universität München

**Directores:** Heike Elisabeth Knicker

**Calificación:** Dr. rer. nat.

**Fecha:** 07/06/2011

#### **Impacto de los incendios forestales en la materia orgánica de los suelos. La composición de la fracción lipídica como índice del grado de recuperación.**

Rocío González Vázquez

**Universidad:** Universidad de Sevilla

**Directores:** José Antonio González Pérez, Francisco J. González Vila

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad

**Fecha:** 24/06/2011

#### **Técnicas de análisis digital de imágenes para la documentación integral de la pintura rupestre**

Miguel Ángel Rogerio Candelera

**Universidad:** Universidad de Sevilla

**Directores:** Cesáreo Saiz-Jimenez, J.M. Vicent

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad

**Fecha:** 23/02/2011

## 5.1.2. Cursos

### **Anwendung bodenbiochemischer Methoden**

Knicker, H.

**Programa:** Biología

**Universidad:** Technische Universität München

**Lugar:** Oberbayern

**Fecha:** 23/02/2011

**Horas:** 35                      **Créditos:** 3

### **Ciclos bioquímicos. Procesos y reacciones en el sistema biogeoquímico terrestre: el ciclo nitrógeno**

Knicker, H.

**Programa:** Master de Evaluación del Cambio Global

**Universidad:** Universidad de Almería

**Lugar:** España

**Fecha:** 21/11/2011

**Horas:** 12                      **Créditos:** 1

### **Untersuchungen des organischen Materials in Vertisolen aus Südsanien**

Knicker, H.

**Programa:** Biología

**Universidad:** Technische Universität München

**Lugar:** Oberbayern

**Fecha:** 01/02/2011

**Horas:** 70                      **Créditos:** 7

### 5.1.3. Trabajos fin de carrera

#### **Tolerancia de plántones de *Quercus suber* L. a la contaminación del suelo por deyecciones aviarias: una experiencia piloto**

Jesús Díaz Pérez

**Universidad:** Sevilla

**Directores:** Luis V. García Fernández, Juan S. Cara García, M<sup>a</sup> Carmen Florido Fernández

**Calificación:** Matrícula de Honor (10)

**Fecha:** 01/07/2011

## **5.2. Protección del sistema suelo, planta, agua**

### **5.2.1. Tesis doctorales**

#### **Hydraulic modeling and control of the soil-plant-atmosphere continuum in woody crops**

Rafael Romero Vicente

**Universidad:** Universidad de Sevilla

**Directores:** José Enrique Fernández Luque

**Calificación:** Sobresaliente Cum Laude

**Fecha:** 16/12/2011

## 5.2.2. Cursos

### **Aplicación de la ecofisiología vegetal a la ecología y agricultura**

A. Diaz Espejo

**Programa:** Biología

**Universidad:** UNIVERSIDAD DE SEVILLA

**Lugar:** Andalucía

**Fecha:** 17/01/2011

**Horas:** 20

**Créditos:** 2

### **Efecto Medioambiental de la fertilización y el riego en la agricultura**

J.M. Murillo, R. López, A. Diaz Espejo, E. Madejón, J. Fernández, F. Madrid, P. Madejón, P. Burgos, F. Moreno, F. Cabrera

**Programa:** Programa de doctorado: Recursos Naturales y Medio Ambiente

**Universidad:** UNIVERSIDAD DE SEVILLA

**Lugar:** Andalucía

**Fecha:** 17/01/2011

**Horas:** 30

**Créditos:** 3

### **Contaminación y recuperación de suelos: Dinámica de los contaminantes en el medio edáfico**

F. Cabrera

**Programa:** Programa Oficial de Posgrado en Tecnología Ambiental y Gestión del Agua, Universidad Internacional de Andalucía, La Rábida, Huelva.

**Universidad:** UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCIA

**Lugar:** Andalucía

**Fecha:** 24/01/2011

**Horas:** 3

**Créditos:** 0

### **Contaminación y Recuperación de suelos. Tratamiento y Recuperación de suelos contaminados.**

P. Madejón

**Programa:** Programa Oficial de Posgrado en Tecnología Ambiental y Gestión del Agua. Universidad Internacional de Andalucía, La Rábida, Huelva.

**Universidad:** UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA

**Lugar:** la Rábida, Huelva

**Fecha:** 27/01/2011

**Horas:** 5

**Créditos:** 1

### **Características y tratamiento de las aguas residuales del molturado y aderezo de aceitunas**

F. Cabrera, R. López

**Programa:** Master de Ingeniería y Gestión Medioambiental en Andalucía

**Universidad:** FUNDACION EOI

**Lugar:** Sevilla

**Fecha:** 31/01/2011

**Horas:** 2

**Créditos:** 0

## **Bases para el uso de aguas residuales y residuos orgánicos en la agricultura urbana cubana**

E. Madejón, F. Moreno, R. López, F. Cabrera, I.F. Girón

**Programa:** Proyecto Acciones para el fortalecimiento y consolidación de un grupo de investigación de excelencia en el INCA-UNAH (Cuba) sobre optimización del uso del agua en agricultura (D/030431/10) (AECID)

**Universidad:** UNIVERSIDAD AGRARIA DE LA HABANA

**Lugar:** Cuba

**Fecha:** 17/05/2011

**Horas:** 50                      **Créditos:** 5

## **Recuperación natural asistida de suelos contaminados con elementos traza en el accidente de Aznalcóllar**

F. Cabrera

**Programa:** Conferencia dentro del Master Universitario de Investigación en Gestión, Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

**Universidad:** UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

**Lugar:** Conferencia virtual

**Fecha:** 01/06/2011

## **Emisión de gases y olores en la gestión de residuos orgánicos: control y atenuación**

E. Madejón, R. López

**Programa:** Máster Universitario en Gestión, Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

**Universidad:** UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE

**Lugar:** Comunidad Valenciana

**Fecha:** 24/10/2011

**Horas:** 30                      **Créditos:** 3

## **Utilización de residuos orgánicos tratados y estabilizados en la fitorremediación de suelos contaminados. Recuperación natural asistida de suelos**

P. Bernal, F. Cabrera

**Programa:** Master Universitario de Investigación en Gestión, Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos. Coordinado por la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH)

**Universidad:** UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

**Lugar:** Comunidad Valenciana

**Fecha:** 24/10/2011

**Horas:** 60                      **Créditos:** 6

## **Técnicas de Espectroscopía Atómica. Aplicación al análisis de nutrientes y elementos traza en muestras agrícolas y medioambientales**

M.P. Burgos, A.E. Ramos

**Universidad:** CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**Lugar:** Sevilla

**Fecha:** 09/11/2011

**Horas:** 20                      **Créditos:** 2

## **Química por todas partes, químicos por todas partes**

F. Cabrera

**Programa:** Conferencia dentro de las Actividades de conmemoración del Año Internacional de la Química

**Lugar:** IEES Severo Ochoa, Tánger, Marruecos

**Fecha:** 25/11/2011

## **5.3. Agroquímica y conservación de suelos**

### **5.3.1. Tesis doctorales**

#### **Formulaciones de liberación lenta de herbicidas mediante el uso de complejos mineral de la arcilla-liposomas**

María Trinidad Sánchez Verdejo

**Universidad:** UNIVERSIDAD DE SEVILLA

**Directores:** Tomas Undabeytia Lopez, M.Esmeralda Morillo Gonzalez

**Fecha:** 06/07/2011

### 5.3.2. Cursos

#### **Contaminación y Recuperación de suelos. Transferencia de contaminantes en el sistema suelo-planta**

Engracia Madejón

**Programa:** Programa Oficial de Posgrado en Tecnología Ambiental y Gestión del Agua, Universidad Internacional de Andalucía, La Rábida, Huelva.

**Universidad:** UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA

**Lugar:** Andalucía

**Fecha:** 26/01/2011

**Horas:** 5

**Créditos:** 1

#### **Plaguicidas y otros contaminantes orgánicos en el suelo**

Rafael Celis, Lucía Cox, Juan Cornejo

**Programa:** Recursos Naturales y Medio Ambiente

**Universidad:** UNIVERSIDAD DE SEVILLA

**Lugar:** Andalucía

**Fecha:** 07/02/2011

**Horas:** 30

**Créditos:** 3

## **5.4. Biotecnología vegetal**

### **5.4.1. Diplomas de estudios avanzados**

#### **Eliminación de lignina y lípidos de la pasta de papel mediante tratamientos enzimáticos con lacasas y mediadores naturales**

Alejandro Rico Campos

**Universidad:** Universidad de Sevilla

**Directores:** José C. del Río y A. Gutiérrez

**Calificación:** Sobresaliente

**Fecha:** 23/09/2011

## **6. OTRAS ACTIVIDADES**

## **6.1. Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental**

### **6.1.1. Congresos Internacionales**

#### **Aging of black carbon in the protected marshland of the Guadalquivir delta, Southern Spain**

**Autores:** Knicker, H.; González-Vila, F.J.; Clemente-Salas, L,

**Congreso:** III International Meeting of Fire Effects on Soil Properties (FESP 2011)

**Fecha:** 15/03/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Biomarkers along a Holocene Sedimentary Sequence from the Guadiana River Estuarine Area (Portugal/Spain Border)**

**Autores:** González-Vila, F.J.; Schüttrumpf, K.; González-Pérez, J.A.; Boski, T.; de la Rosa, J.M.; Knicker, H.; Faust, D.

**Congreso:** 25th International Meeting on Organic Geochemistry (25 IMOG)

**Fecha:** 19/09/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Bioreceptivity of ceramic roofing tiles: Influence of some materials characteristics**

**Autores:** Gazulla, M.F.; E. Sánchez; J.M. González; M.C. Portillo; M. Orduña

**Congreso:** 12th Conference of the European Ceramic Society

**Fecha:** 19/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Cambios temporales en el origen de la materia orgánica en las marismas del Río Miño (NW Península Ibérica) mediante marcadores lipídicos. Temporal changes in the organic matter sou**

**Autores:** de la Rosa, J. M.; González-Vila, F.J.; González-Pérez, J.A.; Fatela, F.; Araújo, M.F.

**Congreso:** VIII Congreso Ibérico de Geoquímica

**Fecha:** 24/09/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Characterization and dating of soil humic material in holocene progradational sequence, N. Santa Catarina Littoral, Brasil**

**Autores:** Boski, T.; Knicker, H.; González-Villa, F. J.; Verdejo, T.; González-Pérez, J.A.; Angulo, R.; Souza, M.C.

**Congreso:** 25th International Meeting on Organic Geochemistry (25 IMOG)

**Fecha:** 19/09/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Chemoeffectors change the swimming pattern of chemotactic bacteria and its transport in porous media**

**Autores:** Jiménez-Sánchez, C.; Ortega-Calvo, J.J.

**Congreso:** 21th Annual meeting SETAC Europe

**Fecha:** 16/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Culture-dependent and -independent study on the microbial diversity and functional distribution along a wide temperature gradient at Mae Fang Hot Spring**

**Autores:** Kanoksilapatham, W.; Portillo, M.C.; Keawram, P.; Pasomsup, P.; Gonzalez, J.M.

**Congreso:** Biodiversity 2011 Community and Ecosystem

**Fecha:** 12/10/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Detection of environmental changes in the Minho River Estuary (NW Iberian Peninsula): a multi proxy approach**

**Autores:** De la Rosa, J.M.; González-Vila, F.J.; Knicker, H.; González-Pérez, J.A.; Fatela, F.; Leorri, E.; Corbett, R.; Soares, A.M.; Araújo, F.

**Congreso:** 25th International Meeting on Organic Geochemistry (25 IMOG)

**Fecha:** 19/09/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Evolution of organic matter in lignite-containing sediments under different environmental conditions. Analytical pyrolysis (Py-GC/MS) proxy**

**Autores:** González-Pérez, J.A.; Chabbi, A.; Rumpel, C.; De la Rosa, J.M.; González-Vila, F.J.

**Congreso:** 25th International Meeting on Organic Geochemistry (25 IMOG)

**Fecha:** 19/09/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Evolution of soil organic matter after fire: a 20-year chronosequence**

**Autores:** Alexis, M.A.; Knicker, H.; Anquetil, C.; Rumpel, C.

**Congreso:** III International Meeting of Fire Effects on Soil Properties (FESP 2011)

**Fecha:** 15/03/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Holzkohle als C-Senke im Boden? - Auswirkung des pyrogen Oorganischen Materials auf die biochemische Umsetzung des organischen Bodenmaterials**

**Autores:** Knicker, H.; González-Vila, F.J.; González-Vázquez, R.

**Congreso:** Jahrestagung der Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft

**Fecha:** 03/09/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

**How does biannual burning alter organic matter in soils of the highland of southern brazil?**

**Autores:** Knicker, H.; Dick, D.P.; Dalmolin, R.S.D.

**Congreso:** III International Meeting of Fire Effects on Soil Properties (FESP 2011)

**Fecha:** 15/03/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

**Hydrogen production by *D. vulgaris* grown at different conditions**

**Autores:** Santana, M.M.; González, J.M.; Clara, I.E.

**Congreso:** 2011 FEMS General Meeting

**Fecha:** 26/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Isolation of potential soil fertilizing microorganisms**

**Autores:** Santana, M.M.; Portillo, M.C.; González, J.M.; Clara, I.E.

**Congreso:** 2011 FEMS General Meeting

**Fecha:** 26/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Molecular Characteristics of Chemically Modified Peat Humic Acids and the Potential Development of New Humic Fertilizers**

**Autores:** González-Pérez J.A.; Almendros G.; González-Vila F.J.; Knicker H.

**Congreso:** Humic Science & Technology Fourteen. Forefront Humic Science and Biochar Research

**Fecha:** 13/04/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Molecular characterization of humic substances in the environment by pyrolysis-GC-MS**

**Autores:** González-Pérez J.A.

**Congreso:** Molecular Aspects of Humic Substances and Biological Functionality in Soil Ecosystems

**Fecha:** 06/12/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Tree species effect on recruitment dynamics in Mediterranean forests affected by oak decline**

**Autores:** Ibáñez, B.; Gómez-Aparicio, L.; Ávila, J.M.; Marañón, T.

**Congreso:** BES Annual Symposium 2011-Forests and Global Change

**Fecha:** 28/03/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Turnover of charcoal in fire-prone mineral soils of Southern Europe**

**Autores:** H. Knicker; F. J. González-Vila; L. Clemente-Salas; G. Almendros; R. González-Vázquez

**Congreso:** ISMOM

**Fecha:** 26/06/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Wildfire Effects on Soil Organic Matter in Two Forest Types in Central Portugal**

**Autores:** de la Rosa J.M.; Varela M.E.; Faria S.R.; Araújo M.F.; Gonzalez-Vila F.J.; Knicker H.; González-Pérez J.A.; Keizer J.J.

**Congreso:** III International Meeting of Fire Effects on Soil Properties

**Fecha:** 15/03/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

## 6.1.2. Congresos Nacionales

### **Análisis de indicadores microbiológicos en suelos de Tenerife afectados por incendios**

**Autores:** Rodríguez J.; Pérez-Leblic M.I.; Blánquez A.; Turmero A.; González-Pérez J.A.; González-Vila F.J.; Arias M.E.

**Congreso:** XXIII Congreso Nacional de Microbiología (SEM)

**Fecha:** 11/07/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Análisis del decaimiento de *Quercus suber* a escala regional en Andalucía: aplicación para una gestión eficaz**

**Autores:** Ibáñez, B.; Ibáñez, I.; Ruíz-Benito, P.; Gómez-Aparicio, L.; García, L.V.; Marañón, T.

**Congreso:** III Reunión del Grupo de Trabajo de la SECF

**Fecha:** 09/11/2011

**Ciudad:** Huelva, España

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Caracterización geoquímica orgánica y análisis de la variación espacial de metales en los sedimentos superficiales del estuario del río Guadiana. Dinámica Geomorfológica del Estuar**

**Autores:** Nieto Liñán J.M.; Clemente Salas L.; González-Pérez J.A.; Boski T.

**Congreso:** Workshop final Proyecto RISE

**Fecha:** 13/12/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Dinámicas de vecindad y regeneración del bosque**

**Autores:** Ibáñez, B.; Ávila, J.M.; Gómez-Aparicio, L.; Pozuelos, A.; Gutiérrez, E.; García, L.V.; Marañón, T.

**Congreso:** X Jornadas de Flora, Fauna y Ecología del Campo de Gibraltar

**Fecha:** 21/10/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Efecto del fuego sobre la materia orgánica de un suelo calizo forestal en un ensayo de laboratorio**

**Autores:** B. Arjona; J.A. González-Pérez; C. Martí; D. Badía

**Congreso:** 28 Reunión de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (28 SECS)

**Fecha:** 05/09/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Pyrolysis-GC-MS in the structural research of macromolecular natural organic matter in Agricultural and Environmental Sciences**

**Autores:** González-Vila, F. J.; Almendros, G.; González-Pérez, J.A.

**Congreso:** 13as Jornadas de Análisis Instrumental (13 JAI)

**Fecha:** 14/11/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Rapid detection of polycyclic aliphatic hydrocarbons in complex organic matrices using Analytical Pyrolysis (Py-GC/MS)**

**Autores:** González-Pérez, J.A.; Badía, D.; Arjona, B.; González-Vila, F.J.

**Congreso:** 13as Jornadas de Análisis Instrumental (13 JAI)

**Fecha:** 14/11/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### 6.1.3. Participación en tribunales de tesis

**Investigador:** Patricia Siljestrom Ribed

**Título:** Creation and nurturing of Science & technology cooperation tools by means of Virtual Communities of Practice by using organizational Knowledge Management Systems and E-Research Col

**Cargo:** Vocal

**Doctorando:** Juan Miguel González Aranda

**Facultad:** Escuela Superior de Ingenieros Industriales, Dept de Organización Industrial y gestión de Empresas

**Universidad:** Sevilla

**Fecha:** 04/05/2012

**Investigador:** Patricia Siljestrom Ribed

**Título:** Metodología para la cuantificación del fósforo en el sedimento de los ecosistemas acuáticos del espacio natural de Doñana

**Cargo:** vocal

**Doctorando:** Marta Reina Vazquez

**Facultad:** Biología. Dept Biología vegetal y Ecología

**Universidad:** Sevilla

**Fecha:** 19/07/2011

## **6.2. Protección del sistema suelo, planta, agua**

### **6.2.1. Congresos Internacionales**

#### **Compostaje de residuos de la producción de guacamole para su utilización en plantas de vivero de aguacate**

**Autores:** González-Fernández, J.J.; Álvarez, J.M.; Guirado, E.; Hermoso, J.M.; López, R.

**Congreso:** VII Congreso Mundial del Aguacate 2011

**Fecha:** 05/09/2011

**Forma de presentación:** Póster con resumen

#### **Ecophysiology of the olive tree and its implications on irrigation management**

**Autores:** Fernández, J.E.; Rodríguez-Dominguez, C.M.; Torres-Ruiz, J.M.; Perez-Martin, A.; Cuevas, M.V.; Diaz-Espejo, A.

**Congreso:** Olivebioteq 2011 Meeting

**Fecha:** 31/10/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

#### **MicroLEIS DSS, a sustainable land use and management decision support system for maximizing carbon sequestration**

**Autores:** Anaya, M.; Muñoz-Rojas, M.; de la Rosa, D.

**Congreso:** European Geosciences Union General Assembly (2011. Viena), (EGU 2011)

**Fecha:** 03/04/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Nitrogen mineralization in riparian soils polluted with trace elements**

**Autores:** Ciadamidaro, L.; Madejón, E.; Madejón, P.; Cabrera, F.

**Asistentes:** E. Madejón, P. Madejón

**Congreso:** 11th International Conference on the Biochemistry of Trace Elements (ICOBTE)

**Fecha:** 03/07/2011

**Ciudad:** Florencia, Italia

**Forma de presentación:** Póster con resumen

#### **Riesgos de contaminación agroquímica en Yucatán, utilizando el Modelo Pantanal del Sistema MicroLEIS**

**Autores:** Aguilar-Duarte, Y.; Anaya-Romero, M.; de la Rosa, D.; Bautista, F.

**Congreso:** XV Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación

**Fecha:** 24/10/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

#### **Sap Flow response to the Plant Water Stress**

**Autores:** Fernández J.E.

**Congreso:** 8th International Symposium on Sap Flow

**Fecha:** 09/05/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

#### **Soft-computing techniques in soil hydrological parameters modelling**

**Autores:** Lamorski, K; Slawinski, C; Moreno, F; Skierucha, W; Arrúe, JL

**Congreso:** International Conference on "Agrophysics for Quality of Life"

**Fecha:** 31/05/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Use of the ZIM probe to schedule irrigation in a high-density olive orchard.**

**Autores:** Fernández, J.E.; Rodríguez-Dominguez, C.M.; Torres-Ruiz, J.M.; Perez-Martin, A.; Cuevas, M.V.; Diaz-Espejo, A.

**Congreso:** Olivebioteq 2011 meeting

**Fecha:** 31/10/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Using SVM for soil water retention modelling**

**Autores:** Lamorski, K; Slawinski, C; Moreno, F; Skierucha, W; Arrúe, JL

**Congreso:** International Conference on "Protection of agricultural soils against joint stress of natural and anthropogenic factors"

**Fecha:** 13/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Influence of rhizosphere and litter on the dynamic of trace elements in polluted soil afforested with Salicacea**

**Autores:** Ciadamidaro, L.; Madejón, P.; Cabrera, F.; Burgos, P.; Madejón, E.

**Asistentes:** Madejón, P.; Madejón, E.

**Congreso:** 11 th International Conference of the Biochemistry of Trace Elements (ICOBTE)

**Fecha:** 03/07/2011

**Ciudad:** Florencia, Italia

**Forma de presentación:** Oral con resumen

### **In Situ Stabilization/Phytostabilization and Site Revegetation**

**Autores:** Pierzynski, G.M.; Friesl-Hanl, W.; Hartley, W.; Hettiarachch, G.M; Kumpiene, J.; Madejón, P.; Mench, M.

**Asistentes:** Madejón, P.

**Congreso:** 11th International Conference of the Biochemistry of Trace Elements (ICOBTE)

**Fecha:** 03/07/2011

**Ciudad:** Florencia, Italia

**Forma de presentación:** Oral con resumen

## 6.2.2. Congresos Nacionales

### **Alternativas para el tratamiento de RSU: ventajas e inconvenientes**

**Autores:** López, R.

**Congreso:** Jornada Nacional sobre Reutilización de Residuos Orgánicos

**Fecha:** 24/05/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Compostaje de residuos de la producción de guacamole para su utilización en plantas de vivero de aguacate**

**Autores:** González-Fernández J.J.; Álvarez J.M.; Guirado E.; Hermoso J.M.; López R.

**Congreso:** X Jornadas del Grupo de Sustratos de la SECH

**Fecha:** 14/06/2011

**Forma de presentación:** Póster con resumen

### **Effects of land use/land cover changes in vegetation carbon stocks in southern Spain between 1956 and 2007**

**Autores:** Muñoz-Rojas, M.; Anaya-Romero, M.; Zavala, L.M.; Jordán, A.; De la Rosa, D.

**Congreso:** V Simposio Nacional sobre control de la degradación y uso sostenible del suelo

**Fecha:** 27/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Impact of land use changes and management in soil organic carbon stocks in Andalusia (southern Spain)**

**Autores:** Muñoz-Rojas, M.; Anaya-Romero M.; Zavala, L.M.; Jordán A.; De la Rosa, D.

**Congreso:** V Simposio Nacional sobre control de la degradación y uso sostenible del suelo

**Fecha:** 27/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Management Scenarios of human induced degraded soils in El-Fayoum Depresion, Egypt**

**Autores:** Abd-Elmabod S.K.; Rafat R.A.; Anaya-Romero M.; De la Rosa, D.

**Congreso:** V Simposio Nacional sobre control de la degradación y uso sostenible del suelo

**Fecha:** 27/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Respuesta fisiológica y genética del olivo al estrés hídrico seguido de una restauración del riego: papel de la conductancia del mesófilo y de la expresión génica de acuaporinas y**

**Autores:** Perez-Martin, A.

**Congreso:** I Coloquio de primavera sobre Ecofisiología Forestal

**Fecha:** 01/04/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Riego y Ecofisiología del Olivo (IRNAS-CSIC)**

**Autores:** Fernández, J.E.; Díaz-Espejo, A.; Cuevas, M.V.; Pérez-Martín, A.; Torres-Ruiz, J.M.; Rodríguez-Domínguez, C.M.; Elsayed, S.; Montero, A.

**Congreso:** III Jornadas Nacionales del Grupo de Olivicultura de la SECH

**Fecha:** 06/10/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Seguimiento del estrés hídrico de la planta en olivares comerciales**

**Autores:** Fernández, J.E.

**Congreso:** III Jornadas Nacionales del grupo de Olivicultura de la SECH

**Fecha:** 06/10/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Superioridad metodológica de la predicción científica en los estudios de degradación del suelo. Los sistemas espaciales de ayuda a la decisión.**

**Autores:** de la Rosa, D.

**Congreso:** V Simposio Nacional sobre control de la degradación y uso sostenible del suelo

**Fecha:** 27/06/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Influencia de los sistemas de laboreo en las propiedades hidráulicas del suelo en el suroeste de España.**

**Autores:** López-Garrido, R.; Moreno, F.; Murillo, J.M.; Girón, I.F.; Madejón, E.; Pelegrín, F.

**Asistentes:** Moreno, F.

**Congreso:** V Simposio Nacional sobre Control de la Degradación y Uso Sostenible del Suelo

**Fecha:** 27/06/2011

**Ciudad:** Murcia, España

**Forma de presentación:** Oral con resumen

### 6.2.3. Estancias en el IRNAS

**Investigador:** Omar Cartaya Rubio

**Programa:** Proyecto AECID D/030431/10

**Organismo:** Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) de Cuba

**Fecha de Inicio:** 01/06/2011      **Fecha de finalización:** 01/09/2011

**Ciudad de origen:** La Habana, Cuba

**Investigador del IRNAS:** Engracia Madejón

**Investigador:** Donaldo Morales Guevara

**Programa:** Proyecto AECID D/030431/10

**Organismo:** Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) de Cuba

**Fecha de Inicio:** 01/07/2011      **Fecha de finalización:** 29/08/2011

**Ciudad de origen:** La Habana, Cuba

**Investigador del IRNAS:** Félix Moreno Lucas

**Investigador:** José dell'Amico Rodriguez

**Programa:** Proyecto AECID D/030431/10

**Organismo:** Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) de Cuba

**Fecha de Inicio:** 01/07/2011      **Fecha de finalización:** 29/08/2011

**Ciudad de origen:** La Habana, Cuba

**Investigador del IRNAS:** Félix Moreno Lucas

**Investigador:** Roberqui Martín Martín

**Programa:** Becario de la AECID

**Organismo:** Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) de Cuba

**Fecha de Inicio:** 01/10/2011      **Fecha de finalización:** 31/12/2011

**Ciudad de origen:** La Habana, Cuba

**Investigador del IRNAS:** Félix Moreno Lucas

#### 6.2.4. Participación en tribunales de tesis

**Investigador:** José Manuel Murillo

**Título:** Respuesta de dos especies arbustivas (*Erica australis* y *Nerium oleander*) frente a la contaminación derivada de la actividad minera en Riotinto

**Cargo:** vocal

**Doctorando:** Daniel Trigueros Vera

**Facultad:** Biología

**Universidad:** Sevilla

**Fecha:** 11/11/2011

**Investigador:** Rafael López Núñez

**Título:** Influencia en la acumulación de PCBs por fertilización con bio-residuos en suelos agrícolas

**Cargo:** Vocal

**Doctorando:** Juan Manuel Antolín Rodríguez

**Facultad:** ETS de Ingenierías Agrarias del Campus de Palencia

**Universidad:** Valladolid

**Fecha:** 25/05/2011

**Investigador:** Francisco Cabrera Capitán

**Título:** Elaboración a escala pre-industrial de enmiendas y abonos orgánicos sólidos y líquidos mediante co-compostaje de orujo de oliva de dos fases o "alperujo

**Cargo:** Vocal

**Doctorando:** Germán Tortosa Muñoz

**Facultad:** Facultad de Química

**Universidad:** Universidad de Murcia

**Fecha:** 05/07/2011

## **6.3. Agroquímica y conservación de suelos**

### **6.3.1. Congresos Internacionales**

#### **Efecto de la adición de alperujo en las pérdidas por lixiviación y escorrentía del herbicida terbutilazina en un suelo de olivar**

**Autores:** Gámiz, B.; Celis, R.; Cox, L.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.

**Asistentes:** J. Cornejo, M.C. Hermosín

**Congreso:** IV Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo

**Fecha:** 21/09/2010      **Ciudad:** Granada, España

**Forma de presentación:** Póster con resumen

#### **Applications of PDMS partitioning methods in the study of biodegradation of pyrene in the presence of dissolved humic acid**

**Autores:** Tejada-Agredano, M.C.; Gouliarmou, V.; Mayer, P.; Ortega-Calvo, J.J

**Congreso:** 21th Annual meeting SETAC Europe

**Fecha:** 16/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Chitosan-intercalated montmorillonite as an adsorbent of the herbicide clopyralid in aqueous solution and soil/water suspensions**

**Autores:** Adelino, M.A.; Celis, R.; Hermosin, M.C.; Cornejo, J.

**Congreso:** 6th International Symposium of Interactions of Soil Minerals with Organic Components and Microorganisms (ISMOM 2011)

**Fecha:** 26/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Comparative effects of several cyclodextrins on the extraction of PAHs from a real contaminated soil**

**Autores:** Sánchez-Trujillo, M.A.; Lacorte, S.; Villaverde, J.; Morillo, E.

**Congreso:** 23rd International Symposium on Polycyclic Aromatic Compounds (ISPAC 23)

**Fecha:** 04/09/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Designing strategies to increase bioavailability in bioremediation of PAHs.**

**Autores:** Ortega-Calvo, J.J.; Tejada-Agredano, M.C.; Jiménez-Sánchez, C.; Congiu, E.; Sunghthong, R.; Cantos, M.

**Congreso:** 4th International Contaminated Site Remediation Conference. CleanUp2011.

**Fecha:** 07/09/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

#### **Designing strategies to increase bioavailability in bioremediation of PAHs**

**Autores:** Ortega-Calvo, J.J.; Tejada-Agredano, M.C.; Jiménez-Sánchez, C.; Congiu, E.; Sunghthong, R.; Cantos, M.

**Congreso:** Man and Environment: Enemies or friends?

**Fecha:** 22/06/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

**Diuron adsorption on mechanically and thermally treated montmorillonite and sepiolite and characterization of adsorbents and complexes formed**

**Autores:** Torres-Sánchez, M.R.; Undabeytia, T.; Dos Santos Afonso, M.; Morillo, E.; Pérez-Sayago, M.; Maqueda, C.

**Congreso:** European Clay Conference. Euroclay 2011

**Fecha:** 01/09/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Effect of addition of organic waste to soils on bentazone fate**

**Autores:** Cañero, A.I.; Cox, L.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.

**Congreso:** XIV Symposium in Pesticide Chemistry - Pesticides in the environment: fate, modelling and risk mitigation

**Fecha:** 30/08/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Effect of soil sterilization on terbuthylazine and diuron dissipation in amended and unamended soils**

**Autores:** Muñoz, A.; Cox, L.; Hermosin, M.C.; Cornejo, J.

**Congreso:** XIV Symposium in Pesticide Chemistry - Pesticides in the environment: fate, modelling and risk mitigation

**Fecha:** 30/08/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Effect on the total and functional bacterial community in amended soils with olive oil waste**

**Autores:** Cañero, A.I.; Calvo-Bado, L.A.; Cox, L.; Cornejo, J.; Wellington, E. M.H

**Congreso:** 6th International Symposium of Interactions of Soil Minerals with Organic Components and Microorganisms (ISMOM 2011)

**Fecha:** 26/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Empleo de ciclodextrinas para la recuperación de suelos contaminados por fluoreno y fluoranteno. influencia del envejecimiento.**

**Autores:** Morillo, E.; Villaverde, J.; Sanchez-Trujillo, M.

**Congreso:** VI Congreso Latinoamericano de Biología, Física y Química Ambiental

**Fecha:** 11/10/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Formulaciones de liberación lenta del herbicida metribuzina basadas en geles de minerales de arcilla.**

**Autores:** Maqueda, C.; Undabeytia, T.; Morillo, E.; Villaverde, J.; Pérez-Sayago, M.; Partal, P.

**Congreso:** Congreso Latinoamericano de Biología, Física y Química Ambiental. Arequipa (Perú).

**Fecha:** 05/10/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Improvement of Diuron dissipation in soil with hydroxypropil-beta-cyclodextrin solutions.**

**Autores:** Villaverde, J.; Rubio-Bellido, M.; Posada, R.; Láiz, L.; Morillo, E.; Sáiz, C.

**Congreso:** Pollutants in the environment: fate and toxicity. SETAC.

**Fecha:** 24/08/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Influence of biosurfactants on microbial availability of polycyclic aromatic hydrocarbons sorbed to solid-phase organic matter and black carbon**

**Autores:** Congiu, E.; Parsons, J.R.; Ortega-Calvo, J.J.

**Congreso:** 21th Annual meeting SETAC Europe

**Fecha:** 16/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Keynote lecture: Bioavailability assessment in biodegradation of hydrophobic organic chemicals: Experimental models and 14C-labelled tracers**

**Autores:** Ortega-Calvo, J.J.; Tejada-Agredano, M.C.; Congiu, E

**Congreso:** 6th Internacional Workshop on Chemical Bioavailability in the Terrestrial Environment

**Fecha:** 07/09/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

**Opening lecture: Prospecting collaboration between SETAC Europe and ISTC to promote environment quality through Science**

**Autores:** Ortega-Calvo, J.J.

**Congreso:** Man and Environment: Enemies or friends?

**Fecha:** 22/06/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

**Root exudates from sunflower as a powerful chemoattractant for pollutant-degrading bacteria and its effect in bacterial dispersal**

**Autores:** Jiménez-Sánchez, C.; Sánchez-Quiñones, J.L.; Cantos, M.; Ortega-Calvo, J.J.

**Congreso:** 21th Annual meeting SETAC Europe

**Fecha:** 16/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Soluciones de ciclodextrina empleadas como técnica de descontaminación de suelos contaminados por un herbicida hidrofóbico**

**Autores:** Villaverde, J.; Rubio-Bellido, M.; Posada, R.; Morillo, E.

**Congreso:** IV Congreso Latinoamericano de Biología, Física y Química ambiental

**Fecha:** 11/10/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Sunflower roots in combination with indigenous soil micro-organisms for treating hydrocarbon-contaminated soil**

**Autores:** Tejada-Agredano, M.C.; Grifoll, M.; Ortega-Calvo, J.J.; Cantos, M.

**Congreso:** 21th Annual meeting SETAC Europe

**Fecha:** 16/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Synthesis and characterization of spermine-exchanged montmorillonite and its complexes with the herbicide fluometuron**

**Autores:** Gamiz, B.; Celis, R.; Hermosin, M.C.; Cornejo, J.; Johnston, C.T.

**Congreso:** 6th International Symposium of Interactions of Soil Minerals with Organic Components and Microorganisms (ISMOM 2011)

**Fecha:** 26/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Use of biochar and other sorbents to reduce the mobility of the herbicide MCPA in a sandy soil**

**Autores:** Cabrera, A.; Cox, L.; Spokas, K.; Hermosin, M.C.; Cornejo, J.; Koskinen, W.C.

**Congreso:** XIV Symposium in Pesticide Chemistry - Pesticides in the environment: fate, modelling and risk mitigation

**Fecha:** 30/08/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

**Use of cyclodextrin solutions to extract nonyphenol and PAHs from sewage sludges for agricultural purposes.**

**Autores:** Sánchez-Trujillo, M.A.; Villaverde, J.; Lacorte, S.; Morillo, E.

**Congreso:** Pollutants in the environment: fate and toxicity.

**Fecha:** 24/08/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### 6.3.2. Congresos Nacionales

#### **Bioadsorbentes como barreras de reducción del lavado de herbicidas (fluometuron y MCPA) en suelo**

**Autores:** Cabrera, A.; Cox, L.; Spokas, K.; Celis, R.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.; Koskinen, W.C.

**Congreso:** 2011 Jornada Científica de la Sociedad Española de Arcillas

**Fecha:** 14/11/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Bionanomateriales arcillosos como adsorbentes para la eliminación de pesticidas aniónicos en agua y suelo**

**Autores:** Adelino, M.A.; Celis, R.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.;

**Congreso:** Jornada Científica de la Sociedad Española de Arcillas

**Fecha:** 14/11/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Comportamiento de oxifluorfen en dos suelos andaluces dedicados al cultivo del olivar**

**Autores:** Calderón, M.J.; Real, M.; Cornejo, J.; Hermosín, M.C.

**Congreso:** XV Simposium científico-técnico del aceite de oliva

**Fecha:** 11/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Efecto de la adición de un residuo orgánico a suelos agrícolas en el comportamiento de los herbicidas bentazona y s-metolacloro**

**Autores:** Cañero, A.I.; Cox, L.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.

**Congreso:** XV Simposium científico-técnico del aceite de oliva

**Fecha:** 11/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Effects of PAHs and PAH-degrading mycobacterium gilvum vm552 on production and motility pattern of fungal zoospores**

**Autores:** Sungthong, R.; Ortega-Calvo, J.J.

**Congreso:** IV International Conference on Environmental Industrial and Applied Microbiology, BioMicroWorld

**Fecha:** 14/09/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **Estudio a nivel molecular de la interacción del herbicida fluometurón con una bioorganoesmección**

**Autores:** Gámiz, B.; Celis, R.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.; Johnston, C.T.

**Congreso:** 2011 Jornada Científica de la Sociedad Española de Arcillas

**Fecha:** 14/11/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

#### **La rizosfera de girasol como promotora de la biodegradación de HAPs en suelos contaminados.**

**Autores:** Tejeda-Agredano, M.C.; Gallego, S.; Grifoll, M.; Ortega-Calvo, J.J.; Cantos, M.

**Congreso:** XII Congreso Hispano Luso y XIX Nacional de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal.

**Fecha:** 21/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Motility pattern analysis and its effect on bacterial dispersal**

**Autores:** Jimenez-Sanchez, C.; Ortega-Calvo, J.J.

**Congreso:** IV International Conference on Environmental Industrial and Applied Microbiology, BioMicroWorld

**Fecha:** 14/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Seguimiento a largo plazo de herbicidas del olivar en la cuenca del Guadalquivir**

**Autores:** Hermosín, M.C.; Real, M.; Calderón, M.J.; Cornejo, J.

**Congreso:** XV simposium científico-técnico del aceite de oliva

**Fecha:** 11/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Sorption of the new herbicide aminocyclopyrachlor by cation modified clays**

**Autores:** Cabrera, A.; Trigo, C.; Cox, L.; Hermosín, M.C.; Cornejo, J.; Koskinen, W.

**Congreso:** 6th International Symposium of Interactions of Soil Minerals with Organic Components and Microorganisms (ISMOM 2011)

**Fecha:** 26/06/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **Uso de alperujo para la inmovilización de hidrocarburos aromáticos policíclicos en suelos contaminados**

**Autores:** Bruna, F.; Celis, R.; Guzman, I.; Real, M.; Cornejo, J.

**Congreso:** XV Feria Internacional del Aceite de Oliva e Industrias Afines (EXPOLIVA2011)

**Fecha:** 11/05/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

## **6.4. Biotecnología vegetal**

### **6.4.1. Congresos Internacionales**

#### **Lignin composition and structure in young vs. adult *Eucalyptus globulus* plants**

**Autores:** Rencoret, J.; Kim, H.; Ralph, J.; del Río, J.C.; Gutiérrez, A.; Nieto, L.; Jiménez-Barbero, J.; Martínez, A. T.

**Asistentes:** J. Rencoret

**Congreso:** BESC Biomass characterization Workshop

**Fecha:** 06/01/0011      **Ciudad:** Golden, Colorado, USA

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

#### **Recent advances in eucalyptus wood chemistry**

**Autores:** del Río, J.C.; Rencoret, J.; Gutiérrez, A.; Martínez, A.T.

**Asistentes:** José C. del Río, Ana Gutiérrez

**Congreso:** 5th International Colloquium on Eucalyptus Pulp

**Fecha:** 08/05/2011      **Ciudad:** Porto Seguro, Brasil

**Forma de presentación:** Oral con resumen

#### **Oxidative modification of paper pulp lipophilic extractives by laccase-mediator system**

**Autores:** Gutiérrez, A.; del Río, J.C.; Martínez, A.T.

**Asistentes:** José C. del Río, Ana Gutiérrez

**Congreso:** 5th International Colloquium on Eucalyptus Pulp

**Fecha:** 08/05/2011      **Ciudad:** Porto Seguro, Brasil

**Forma de presentación:** Póster con resumen

## 6.4.2. Congresos Nacionales

### **Chloride accumulation in higher plants: a potential mechanism for water balance regulation and drought tolerance**

**Autores:** Franco, J.D.; Brumós, J.; Morillon, R.; Talón, M.; Rosales, M.A.; Colmenero-Flores, J.M.

**Congreso:** XII Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal y XIX Reunión de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal

**Fecha:** 21/06/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **La vid silvestre en Andalucía, un patrimonio natural a conservar**

**Autores:** Cantos, M.

**Congreso:** I Congreso Internacional - El Patrimonio Cultural y Natural como motor de desarrollo: investigación e innovación

**Fecha:** 26/01/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

### **La vid silvestre euroasiática.**

**Autores:** Cantos, M.; Gallardo, A.; López, M.A.; Lara, M.; Pérez, M.A.; Ocete, M.E.; Ocete, R..

**Congreso:** XXXII Jornadas de Viticultura y Enología de Tierra de Barros.

**Fecha:** 03/05/2011

**Forma de presentación:** Oral sin resumen

### **Micropropagación de individuos seleccionados de *Prunus avium* en Andalucía a partir de semillas y embriones.**

**Autores:** Cantos, M.; Liñán, J.; Giraldo, M.C.; Parra, M.M.; García, J.L.; Troncoso, A.

**Congreso:** IX Reunión Nacional de la Sociedad Española de Cultivo in vitro de Tejidos Vegetales. (SECIVTV)

**Fecha:** 27/04/2011

**Forma de presentación:** Póster sin resumen

## **7. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

## 7.1 Dotación Instrumental más importante.

Departamento de Geocología, Biogeoquímica y Microbiología Ambiental

Estación de teledetección	Interpro 360
Radiómetro	Barriguer
TDR	Tectronic
Sensor CE cuatro electrodos	Martek
Sensor EM	Geonic Em38
Barrena sondeos geológicos	Atlas Copco
Juego barrena campo	Eijkelkamp
Preparación láminas delgadas	Logitech
Microscopio polarográfico – TV	Zeiss
Medidor área foliar	Sky
Sonicador	Sorvall
Unidad de pirólisis (Pt coil)	Pyroprobe (CDS)
Unidad Pirólisis (microhorno, doble shot)	Frontier Lab
Unidad de pirólisis (Curie-point)	Horizon
Cromatógrafo de gases-espectrómetro de masas (GCD)	Hewlett-Packard
Cromatografo de gases-espectrometro de masas 5973	Agilent Technologies
Equipo de cromatografía líquida	Waters
Cromatógrafo de gases – espectrómetro de masas MD 800	Fisons
Unidad de pirólisis	Fisher
2 Congeladores -80°C	
2 Termocicladores	
PCR cuantitativa	BioRad
Espectrofotometro	Hitachi
2 DGGE	BioRad
Transiluminador y equipo de tratamiento de imagenes	

Departamento de Protección del Sistema Suelo-Planta-Agua

Equipo de medida de flujos de savia	Hortresearch
Espectrofotómetro V-UV	Perkin Elmer
Horno mufla	Heraeus
Incubador	Selecta
Incubador	Raypa
Ionómetro	Metrohm
Equipo de Digestión y Destilación de Nitrógeno	Tecator
Estufa secado de plantas	WT Binder
Estufa secado de plantas	Selecta
Sonda de neutrones	Troxler
Sistema de posicionamiento global	Trimble

<b>Super Centrífuga RC-5C</b>	<b>Sorvall RC 5B Plus</b>
<b>TDR</b>	<b>Tektronix</b>
<b>Porómetro Licor 1600</b>	<b>Licor</b>
<b>Medidor portátil fotosíntesis Licor 6400</b>	<b>Licor</b>
<b>Nariz electrónica portátil</b>	<b>PEN3 (Airsense)</b>
<b>Monitor portátil de compuestos orgánicos volátiles (VOC)</b>	<b>PpbRAE 3000</b>
<b>Olfatómetro de campo</b>	<b>Nasal Ranger</b>
<b>Equipo de digestión por microondas</b>	<b>Milestone ETHOS D</b>
<b>Sistema Rhizon soil moisture sampler</b>	<b>Eijkelkamp</b>
<b>Sistema Oxitop Control</b>	<b>WTW</b>

## Departamento de Agroquímica y Conservación de Suelos

<b>Cromatógrafo HPLC con detector diodo array e inyector automático</b>	<b>Shimadzu</b>
<b>Incubadores orbitales (dos)</b>	<b>New Brunswick</b>
<b>Molino de Agata</b>	<b>Retsch</b>
<b>Polarógrafo</b>	<b>Metrohm 646</b>
<b>Supercentrífuga</b>	<b>Beckman JC-21</b>
<b>Valorador Automático</b>	<b>Metrohm</b>
<b>Baño de Agitación Termostatzado</b>	<b>Selecta</b>
<b>Cromatógrafo de Gases con detectores ECD y NPD e inyector automático</b>	<b>Hewlett Packard</b>
<b>Sonicador</b>	<b>Selecta</b>
<b>Cromatógrafo HPLC con detector de fluorescencia e inyector automático</b>	<b>Shimadzu</b>
<b>Arcón congelador (-80°C)</b>	
<b>Horno mufla</b>	<b>Selecta</b>
<b>Supercentrífuga RC-6C</b>	<b>Sorbal</b>
<b>Equipo de extracción en fase sólida VISIPREP</b>	<b>Supelco</b>
<b>Equipo de disolución automático</b>	<b>Sotax</b>
<b>Rotavapor R-200</b>	<b>Buchi</b>
<b>HPLC</b>	<b>Shimadzu</b>
<b>Incubadores orbitales (dos)</b>	<b>New Brunswick</b>
<b>Molino de Agata</b>	<b>Retsch</b>
<b>Polarógrafo</b>	<b>Metrohm 646</b>
<b>Supercentrífuga</b>	<b>Beckman JC-21</b>
<b>Valorador Automático</b>	<b>Metrohm</b>
<b>Sonicador</b>	<b>Sorvall</b>
<b>Porosímetro Hg y medidor superficies Específicas</b>	<b>Fisons</b>
<b>Cromatógrafo HPLC con detector UV e inyector automático</b>	<b>Waters</b>
<b>Incubador orbital</b>	<b>New Brunswick Scientific</b>
<b>Cromatógrafo de gases/espectrómetro de masas voyage</b>	<b>Finnigan</b>
<b>Cromatógrafo de HPLC I Plus con detector de índice de refracción y UV de radioactividad e inyector automático</b>	<b>Waters</b>
<b>Espectrofotómetro UV/V</b>	<b>Genesys</b>
<b>Cromatógrafo de HPL con detectores UV y fluorescencia e inyector automático</b>	<b>Waters</b>
<b>Cabina Flujo laminar</b>	<b>Microflow</b>

Departamento de Biotecnología Vegetal

<b>Autoclave (3)</b>	<b>Selecta</b>
<b>Microscopio confocal</b>	<b>Olympus</b>
<b>Microscopio de epifluorescencia</b>	<b>Zeiss</b>
<b>Lupa binocular</b>	<b>Olympus</b>
<b>Centrífuga alta velocidad</b>	<b>Heraeus</b>
<b>Centrífuga alta velocidad</b>	<b>Sorvall RC2-B</b>
<b>Termocicladores (3)</b>	<b>MJ Research</b>
<b>Congelador (-80°C)</b>	<b>Heraeus</b>
<b>Arcón congelador (-80°C)</b>	<b>Reuco</b>
<b>Incubador orbital (2)</b>	<b>New Brunswick</b>
<b>Cámara de plantas (2)</b>	<b>ASL</b>
<b>Espectrofotómetro V-UV</b>	<b>Milton Roy</b>
<b>Cromatógrafo HPLC con detectores UV y DR</b>	<b>Waters</b>
<b>Autoanalizador</b>	<b>Technicon</b>
<b>Horno mufla</b>	<b>Heraeus M110</b>
<b>Sistema de Bombardeo de partículas BiolisticPDS-1000/He</b>	<b>Biorad</b>
<b>Luminómetro</b>	<b>Turner</b>
<b>GC-MS con inyector automático</b>	<b>VARIAN 2000</b>
<b>GC-MS con inyector automático</b>	<b>VARIAN 4000</b>
<b>Protean IEF Cell</b>	<b>Biorad</b>
<b>Balanza de precisión</b>	<b>Sartorius</b>
<b>Molecular Imager ChemiDoc XRS System</b>	<b>Biorad</b>
<b>Micropulser</b>	<b>Biorad</b>
<b>Espectrofotómetro Nanodrop ND-100</b>	<b>Nanodrop</b>
<b>Cabinas de flujo laminar (3)</b>	<b>Telstar</b>
<b>Ultracentrífuga Discovery 90SE</b>	<b>Sorvall</b>
<b>Microcentrífuga refrigerada. Biofuge PRIMO R</b>	<b>Heraeus</b>
<b>Microcentrífuga refrigerada 5415R</b>	<b>Eppendorf</b>
<b>Espectrofluorímetro</b>	<b>Hitachi F-2500</b>
<b>Termociclador con gradiente</b>	<b>Biometra</b>
<b>Armario germinador</b>	<b>Climas</b>
<b>Armario germinador (3)</b>	<b>Sanyo</b>

## Equipos Generales

<b>Autoanalizador multiparamétrico</b>	<b>Bran-Luebbe</b>
<b>Analizador de Carbono Orgánico Total y módulo de Nitrógeno</b>	<b>Shimadzu TOC-V sch</b>
<b>Espectrofotómetro ICP-OES</b>	<b>Varian ICP 720-ES de configuración axial</b>
<b>Nebulizador Ultrasónico</b>	<b>CETAC U5000 AT</b>
<b>Generador de hidruros</b>	<b>Varian VGA-77</b>
<b>Espectrofotómetro Absorción Atómica de fuente continua</b>	<b>contrAA<sup>□</sup> 300</b>
<b>Analizador de mercurio por fluorescencia atómica</b>	<b>Analytikjena</b>
<b>Destilador-valorador automático</b>	<b>Kjeldahl Vaporest 50s Gerhardt</b>
<b>Molino</b>	<b>Retsch SM1</b>
<b>Molino</b>	<b>IKA MS10</b>
<b>Equipo digestión por microondas</b>	<b>Milestone ETHOS900</b>

## 7.2 Gerencia

### Funciones más destacadas:

Elaboración del proyecto de presupuesto anual del Instituto, dentro de los límites marcados por la Ley General Presupuestaria, los Presupuestos Generales del Estado y las Normas establecidas por la Secretaría General del CSIC.

Ejecución de los presupuestos de Funcionamiento y de Proyectos, en las fechas exigidas por el Organismo Central y de acuerdo con las normas establecidas en las convocatorias de los Proyectos de Investigación.

Adecuación de las dotaciones de crédito a los periodos de vigencia de los proyectos, para la correcta ejecución de los mismos.

Pago material de las obligaciones reconocidas del Centro en el plazo indicado en la Ley de Contratos del Sector Público.

Tramitación de Inscripciones a congresos y otras acciones divulgativas de I+D+I.

Tramitación de Ordenes de Servicio y liquidaciones de viajes, según el RD 462/2002

Gestión de estancias breves y ayudas al desplazamiento e intercambio científico.

Justificaciones de las distintas actividades de I+D+I, de acuerdo con las pautas establecidas por los organismos financiadores (U.E, Plan Nacional, CC.AA, Empresas privadas, etc.).

Elaboración de informes y preparación de la documentación legal exigida en las auditorías, así como de los correspondientes recursos.

Gestión de los concursos públicos relacionados con los el suministro de bienes y servicios a este Instituto.

Mantenimiento de los expedientes de personal funcionario y laboral

Gestión de la Relación de Puestos de Trabajo del Instituto y de los concursos selectivos para la cobertura de las plazas correspondientes.

Gestión de los puestos de trabajo de personal laboral, así como de los procesos de cobertura por interinidad.

Gestión de la contratación temporal con cargo a Proyectos de Investigación, programas JAE en sus diversas modalidades, Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, etc.

Adecuado mantenimiento de las Instalaciones del Instituto, Finca Experimental y de los equipos destinados a uso científico e informático.

Elaboración de la información administrativa requerida por los servicios centrales del CSIC.

Asesoramiento y apoyo al personal científico.

Coordinación de la Unidades de Administración, Asistencia Técnica, Informática, Finca Experimental, Biblioteca y Servicios Generales.

### **7.3 Biblioteca**

La biblioteca del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla forma parte de la red de Bibliotecas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. <http://bibliotecas.csic.es>

Posee una colección especializada en las áreas de Recursos Naturales, Suelos, Ecología Vegetal y Teledetección.

El total de volúmenes al 31 de Diciembre de 2011 es de 6326. El número de monografías ingresadas durante este año ha sido de 118.

La colección de revistas es de 162 títulos de revistas de los cuales siguen recibándose 27 en papel, más tres en versión electrónica sólo para nuestro Centro, aparte de las Revistas Online que están en las plataformas del CSIC para todos los Institutos.

#### **LECTURA EN SALA**

La sala de lectura, cuenta con seis puestos de lectura y dispone de un terminal de ordenador.

Este servicio permite la consulta personal de los fondos propios de la biblioteca. Existe un fondo de referencia de libre acceso, que el lector puede consultar sin tramite previo alguno, y otro que, por razones de seguridad, conservación, obsolescencia de la documentación, etc., puede no ser de libre acceso. Las obras que no son de libre acceso se solicitan al personal bibliotecario.

La sala de lectura tiene a disposición de los usuarios los catálogos de la biblioteca. La consulta de los catálogos CIRBIC (Catálogos Informatizados de la Red de Bibliotecas del CSIC) es libre y gratuita para todos los usuarios.

#### **PRÉSTAMO PERSONAL**

Este servicio permite obtener documentos de los fondos propios de las bibliotecas a todo el personal del CSIC..

Los usuarios pueden también realizar **reservas** de los documentos que estén en su biblioteca, y esta se encargara de atender su petición. Los usuarios internos se acogerán a las instrucciones de su biblioteca relativas a la recogida o envío de los documentos de los fondos propios.

Todo prestatario se hace responsable del documento en préstamo, su custodia, conservación y devolución, por lo que no podrá cederlo a otra persona.

#### **Todos los documentos existentes en la Red son susceptibles de préstamo, excepto:**

- Obras de referencia: enciclopedias, diccionarios, bibliografías, catálogos y repertorios
- Publicaciones periódicas
- Obras de difícil reemplazo (agotadas, raras y de especial valor)
- Monografías anteriores a 1940
- Material no librario

- Tesis, tesinas y proyectos fin de carrera no publicados
- Informes y trabajos de investigación no publicados
- Atlas

El número de préstamos, los plazos de devolución y la renovación de los préstamos (siempre que no estén Reservados por otro lector), están en función de la siguiente combinación estatus de lector-estatus de ejemplar, puede verlo en la siguiente dirección:

<http://bibliotecas.csic.es/informacion-lectura-en-sala-y-prestamo-personal>

### **PRESTAMO INTERBIBLIOTECARIO (Acceso al documento)**

Este servicio entre bibliotecas atiende a las peticiones de sus usuarios internos y permite que puedan obtener documentos originales o fotocopias de publicaciones que NO se encuentren en los fondos propios de la biblioteca de su centro o instituto. Su biblioteca tramitará la petición y se encargará de realizar la solicitud bien a otra biblioteca de la red, si el material está disponible en ella, bien a otra biblioteca externa a través del servicio de préstamo interbibliotecario (acceso al documento).

Este servicio es recíproco y por ello también permite a las bibliotecas prestar originales o servir fotocopias de los documentos de sus propios fondos a otras bibliotecas de la red o a bibliotecas externas para satisfacer las peticiones de sus usuarios.

#### **Los objetivos del servicio de préstamo interbibliotecario desempeñado por cualquier biblioteca de la red son:**

- Localizar y obtener copia u originales en préstamo de aquellos documentos que no se encuentren en los fondos de esa biblioteca.
- Prestar documentos originales o copias (teniendo siempre presente la legislación sobre derechos de autor y de reproducción) a otras bibliotecas del CSIC, o ajenas al organismo.

En todos los casos, la obtención de copias de documentos ajenos a los fondos existentes en la Red de Bibliotecas del CSIC se hará únicamente teniendo como objetivo la investigación. El solicitante del documento está obligado a aceptar y respetar este compromiso.

Los documentos originales obtenidos a través de préstamo interbibliotecario quedan a disposición del solicitante en las bibliotecas de la red del CSIC que haya tramitado la petición, de donde no podrán salir, ya que la biblioteca receptora ha de velar por el buen uso del documento y por el cumplimiento de las condiciones establecidas en el préstamo. Cuando se faciliten desde otra biblioteca fotocopias o reproducciones en microfilm, el solicitante pasa a ser propietario de los mismos, sujeto a las condiciones de la ley de propiedad intelectual sobre el uso de las reproducciones.

Ya que el servicio de préstamo interbibliotecario u obtención de documentos (sean originales o copias) conlleva una serie de gastos externos, estos siempre correrán a cargo del solicitante, si procede, atendiendo a las siguientes tarifas.

[http://documenta.csic.es/alfresco/downloadpublic/direct/workspace/SpacesStore/ddcc7800-e710-4e3e-af44-6966ff605420/tarifas\\_pi\\_2012\\_septiembre.pdf](http://documenta.csic.es/alfresco/downloadpublic/direct/workspace/SpacesStore/ddcc7800-e710-4e3e-af44-6966ff605420/tarifas_pi_2012_septiembre.pdf)

**Condiciones generales del servicio:**

– **La solicitud:** deberá proceder de una biblioteca o centro de documentación e incluir los datos bibliográficos suficientes para su correcta identificación. Se aconseja incluir una referencia de la fuente de información. Las solicitudes deben enviarse de forma individualizada con un número de petición que permita su identificación posterior.

– **Envío de la solicitud:** las solicitudes se enviarán por correo electrónico directamente a la biblioteca del CSIC en la que se encuentre el documento, o mediante el formulario de solicitud del Catálogo CIRBIC.

Para utilizar la solicitud a través de Web, la biblioteca ha de darse de alta como usuaria de la Red de Bibliotecas del CSIC. El alta debe solicitarse en la Unidad de Coordinación de Bibliotecas, a Elvira González Sereno (elvira@bib.csic.es, Tfno.: 91 585 49 83).

– **Tarifas:** ya que el servicio de préstamo interbibliotecario u obtención de documentos (sean originales o copias) conlleva una serie de gastos externos, estos siempre correrán a cargo del solicitante; se aplicarán las siguientes:

[http://documenta.csic.es/alfresco/downloadpublic/direct/workspace/SpacesStore/ddcc7800-e710-4e3e-af44-6966ff605420/tarifas\\_pi\\_2012\\_septiembre.pdf](http://documenta.csic.es/alfresco/downloadpublic/direct/workspace/SpacesStore/ddcc7800-e710-4e3e-af44-6966ff605420/tarifas_pi_2012_septiembre.pdf)

– **Excluido del préstamo de original (sólo copias):**

1. Publicaciones periódicas
2. Obras de referencia
3. Libros valiosos o deteriorados

– **Plazos de respuesta:** los servicios de P. I. de la Red se comprometen a responder a las peticiones externas de original o copias de material bibliográfico en un plazo máximo de 7 días laborables a partir de la recepción de la solicitud. Las solicitudes negativas serán comunicadas en un plazo de 48 horas a contar desde la recepción de la solicitud.

– **Control del préstamo:** la biblioteca peticionaria debe controlar en todo momento aquellos documentos que tienen que ser devueltos a la biblioteca proveedora. Estos documentos no pueden salir de la biblioteca bajo ningún concepto.

– **Devolución del préstamo:** la biblioteca peticionaria se compromete a devolver los documentos en el plazo de tiempo que marque la biblioteca proveedora. Si es necesaria una prórroga, ésta debe ser comunicada con suficiente antelación.

Las estadísticas de préstamo interbibliotecario se pueden ver en la página Web de la Unidad de Coordinación de bibliotecas correspondientes al 2011 en esta dirección:

<http://bibliotecas.csic.es/estadisticas>

**Desde 2011 también utilizamos SURAD :**

Servicio de localización y suministro de documentos científicos para la comunidad investigadora del CSIC, que atiende aquellas solicitudes que no pueden gestionar en primera instancia sus bibliotecas. SURAD se gestiona a través de la [Unidad de Recursos de Información Científica para la Investigación](#) del CSIC.

- Solicitudes de documentos a proveedores nacionales y extranjeros de bibliotecas del CSIC que justificadamente no puedan realizar. Tras valoración y acuerdo previo de adhesión, SURAD tramitará estas solicitudes y asumirá la gestión económica de este servicio.
- Servicio delegado de pago y cobro de las transacciones de préstamo interbibliotecario a terceros de las bibliotecas del CSIC que lo soliciten previa valoración.

## Digital CSIC

Es un depósito de documentos digitales, cuyo objetivo es organizar, archivar, preservar y difundir en modo de acceso abierto la producción intelectual resultante de la actividad investigadora del CSIC. <http://digital.csic.es/>

### Servicio de Archivo Delegado (SAD) de Digital.CSIC

La Oficina Técnica Digital.CSIC ha puesto en funcionamiento este Servicio rápido de envío de trabajos para su archivo en el repositorio a través de un formulario con un número mínimo de campos. El formulario esta disponible en <http://digital.csic.es/peticiones>

### Situación del Instituto en el Año 2011.

Centros/Institutos	Nº registros
Institución Milá y Fontanals (IMF)	747
Estacion Biológica de Doñana (EBD)	612
Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CEAB)	514
Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBM)	469
Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología Sevilla (IRNAS)	454
Instituto Pirenaico de Ecología (IPE)	391
Estación Experimental de Aula Dei (EEAD)	384
Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ)	364
Instituto de Física Corpuscular (IFIC)	322
Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IIBB)	320
Instituto de Microelectrónica de Madrid (IMM-CNM)	317
Estación Experimental del Zaidín (EEZ)	294
Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca (IRNASA)	275
Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM)	240
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)	239
Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT)	212
Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETCC)	212
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN)	211
Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN)	201
Centro de Ciencias Humanas y Sociales - Instituto de Historia (CCHS-IH)	198

Digital.CSIC cerró 2011 bien posicionado en la Ranking Web of World Repositories, ocupando la posición 31 en la clasificación general de repositorios, la posición 25 en la clasificación de repositorios institucionales y la 12 entre los repositorios europeos.

## 7.4. Servicio de informática

Este servicio se ocupa del mantenimiento de la red informática. Actualmente esta red esta compuesta por:

- Ordenadores: Hay un total de 190 ordenadores conectados a la red local, los cuales han tenido las siguientes incidencias:
  - Hemos instalado o modificado software en 91 ordenadores, de éstos a 41 se les ha modificado la configuración de red para permitirle el acceso a la red local cableada.
  - Hemos dado acceso a través de la red inalámbrica a 45 dispositivos móviles, la mayoría de ellos portátiles de estudiantes y de personal visitante.
  - Hemos formateado e instalado completamente 11 equipos, que en la mayoría de los casos habían quedado inservibles debido a la acción de virus que se habían instalado en ellos.
  - Se ha dado soporte a todos los usuarios que han tenido dudas sobre el uso de algún programa o sistema operativo, así como en la instalación y uso de los Certificados Electrónicos Digitales.
- Impresoras compartidas: Tenemos 25 impresoras compartidas en red, de las cuales 2 se han instalado nuevas durante este año. Estas impresoras han producido un total de 36 incidencias.

Las impresoras de servicios generales son: HP 4200 en planta baja que ha impreso 92.184 páginas en 2011, HP Color en planta baja (20308 páginas), HP 3005 en planta segunda (20307 páginas), HP 4015 en planta tercera que ha impreso 109622 páginas y Plotter en planta primera, usado para imprimir en formato A0. Se han impreso 58 pósteres durante este año.

Para dar soporte a estos equipos la electrónica de red es la siguiente:

- Conmutadores: Disponemos de 12 conmutadores repartidos por las plantas del edificio.
- Enrutadores: Tenemos dos enrutadores que se encargan de dirigir el tráfico de red.
- Puntos de red: Hay 283 puntos en total, de los cuales 8 son nuevos y uno ha necesitado reparación.
- Cortafuegos: Sobre este dispositivo, se han atendido 8 incidencias.

También es posible acceder a la red de forma inalámbrica, para ello disponemos de 1 controlador wifi con 12 antenas repartidas por el edificio, que dan acceso a los SSID 'Irnas-invitados' y 'eduroam'.

- Servidores: Se encargan de compartir ficheros e impresoras, además sirven las aplicaciones y páginas Web. Son los siguientes:
  - Servidores Windows: Son 6 equipos que proporcionan los servicios:
  - DHCP: Proporciona direcciones IP de forma automática para el acceso a la red local.
  - DNS: Transforma las direcciones IP en nombres de equipos o direcciones Web.
  - Directorio Activo: Mantiene los usuarios y equipos conectados a la red local.
  - Compartición de ficheros: Disponemos de una carpeta temporal para el intercambio de información entre los distintos equipos, una carpeta de grupos donde los distintos grupos de investigación pueden compartir información de forma permanente y una carpeta de programas.
  - Compartición de impresoras: Existen 25 impresoras compartidas en la red.
- Servidores Linux: Son 2 equipos donde se alojan las páginas Web, servicio de DNS y las aplicaciones desarrolladas por este servicio, como la aplicación para la gestión de personal que se ha desarrollado durante el 2011.

Este año se han migrado todos los servidores desde máquinas físicas a máquinas virtuales que se ejecutan en un equipo IBM del tipo Blade. De esta forma se obtiene una mayor escalabilidad, alta disponibilidad y un menor consumo energético.

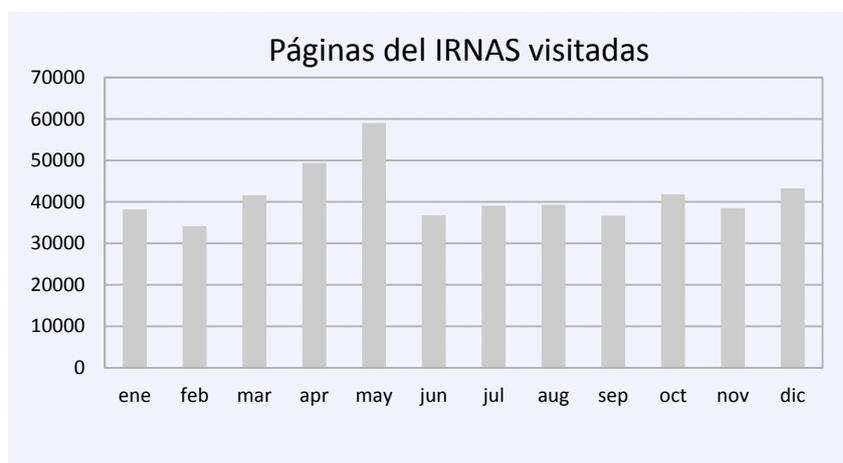
También se han creado dos nuevos servidores con sistema operativo Windows 2008, uno para generar informes y otro para el directorio activo de Microsoft.

Respecto al correo electrónico, el dominio IRNAS esta compuesto por 163 cuentas de las cuales 11 se han creado durante el 2011, además este servicio se encarga de mantener actualizadas las listas de distribución: personal\_irmas@listas.csic.es, investigador\_irmas@listas.csic.es y plantilla\_irmas@listas.csic.es. Durante este año se ha creado el dominio irmas.csic.es de forma que las cuentas de correo-e que se creen a partir de ahora usarán dicho dominio.

Otras tareas de este servicio han sido:

- Gestionar la petición por patrimonio de 15 equipos nuevos.
- Soporte a usuarios sobre sus páginas Web personales.
- Mantenimiento del sitio <http://www.irmas.csic.es> : listados de personal, seminarios, etc.
- Asistencia a la dirección en la generación de la memoria del 2011.
- Modificación de la aplicación que se encarga de la generación de la memoria anual y de la aplicación que gestiona el personal del centro.
- Ampliación de las BBDD donde se almacena toda la información de personal y producción científica.

A continuación mostramos la actividad del Servidor Web durante este año:



El número medio de visitas mensuales es de unas 40000 páginas. Para incrementar este número y conseguir que nuestro sitio sea más visitado y obtenga una mejor visibilidad, aconsejamos:

- Añadir nuevas páginas/ficheros con contenido de interés para otras personas/instituciones. De esta forma aumentaremos el número de visitas, el tamaño y el número de ficheros ricos en nuestra web.
- Hacer referencia a nuestro servidor en nuestros datos, igual que ponemos nuestro e-mail, añadir también la dirección web de nuestro centro: [www.irmas.csic.es](http://www.irmas.csic.es). Además pedir que incluyan un enlace a nuestro sitio en todas las páginas web externas que hagan referencia a proyectos o publicaciones en las que haya participado personal del IRNAS. De esta forma aumentamos la visibilidad y el índice Google Scholar.

## 7.5 Asistencia Técnica

### RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE ANÁLISIS

Durante el año 2011, se han determinado un total de **4495** muestras, las cuales podemos desglosar en:

574 muestras de suelo

100 muestras de agua

399 muestras foliares

67 muestras de fertilizantes y abonos orgánicos

3355 extractos líquidos de distinta naturaleza por ICP-OES, Absorción Atómica, Autoanalizador de flujo segmentado, o Analizador de C/N.

La mayor parte de estas muestras proceden de distintos **grupos de investigación pertenecientes al propio Instituto**, colaborando, durante este año, en un total de 34 proyectos de investigación.

También, ha prestado servicio a diferentes **grupos de investigación de otros centros del CSIC y Universidades**, así como a **particulares**, los cuales se indican a continuación:

#### Centros de Investigación:

Estación Biológica de Doñana (CSIC)

Instituto de La Grasa (CSIC)

Instituto de Historia, Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CSIC)

Instituto de Biología Vegetal y Fotosíntesis (CSIC)

Centro de Investigación y Durabilidad Estructural y de Materiales (CSIC)

Departamento de Galénica de la Universidad de Sevilla

Departamento de Microbiología de la Universidad de Sevilla

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Sevilla

Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla

Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales de la Universidad de Córdoba

Centro de Investigación y Formación Agraria Las Torres (IFAPA)

Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

Universidad de Huelva

Entidades Privadas:

ABORGASE S.A.

Bética de Paisajes

Ecologistas en Acción-Sevilla

Fertilizantes Orgánicos Melguizo, S.L.

Propietarios de fincas privadas

Etc...

En cuanto al **control de calidad**, se ha continuado en los programas IPE-WEPAL, de la Universidad de Wageningen, de control de calidad de los análisis foliares, y MARSEP de análisis de abonos orgánicos, ISE de análisis de suelos, y en los programas INTER 2000 (Departamento de Agricultura, Generalitat de Cataluña) de control de calidad de análisis de suelos y aguas.

Por otro lado, se han desarrollado **labores docentes**: formación de alumnos en prácticas del Instituto Politécnico de Sevilla y visitas de Institutos y Colegios. En noviembre se impartió el Curso de Formación “Técnicas de espectroscopia atómica. Aplicación al análisis de nutrientes y elementos traza en muestras agrícolas y medioambientales” organizado por el Gabinete de Formación del CSIC.

## **7.6. Finca experimental:**

### **Experiencias de campo**

Laboreo de conservación: Efectos a largo plazo sobre la calidad del suelo y el desarrollo de los cultivos (este ensayo se mantiene desde hace 18 años).

Utilización de las variaciones micrométricas del tronco y tasas de flujo de savia para la programación del riego en olivo.

Respuesta del olivo al riego: influencia del volumen de suelo mojado en las relaciones entre conductividad hidráulica de la planta, potencial hídrico del tallo y de la hoja, e intercambio gaseoso.

Mecanismos fisiológicos de control de la transpiración y la fotosíntesis en el olivo y la vid y su relación con la adaptación a la sequía y al riego de recuperación. Bases para la mejora de la eficacia del uso del agua en estos cultivos y la optimización del riego deficitario.

Riego deficitario en plantaciones frutales para mejorar la calidad de la cosecha y optimizar el ahorro de agua.

Movilidad de herbicidas en suelos de olivar tratados con alperujo.

Investigadores de la Estación Biológica de Doñana realizan en la finca estudios de aves confinadas en aviarios.

Al Instituto de la Grasa se le ha suministrado aceituna en distintos estado de madurez para el estudio de su comportamiento en procesos de entamado

### **Infraestructura**

Se ha incorporado a la grada NOLI de 20 discos dentados de 22", adquirida en 2007, un sistema de ruedas para facilitar su transporte a las distintas parcelas de la finca.

Se ha llevado a cabo la reparación del techo de la nave que acoge al tractor, dañado por la caída de un pino, provocada por un fuerte vendaval.

### **Visitas**

La finca ha sido visitada por diferentes investigadores europeos y alumnos de la Escuela de Ingeniería Técnica Agrícola de la Universidad de Sevilla a los que se les impartió una charla con demostración práctica titulada "Técnicas de medida usada en los estudios orientados a la optimización del uso del agua y de los fertilizantes"

## **8. RECURSOS HUMANOS**

## 8.1 Personal

Apellidos	Nombre	Categoría
Pardo Prieto	José Manuel	<b>Director</b>
Cox Meana	Lucía	<b>Vicedirector Área Ciencias Agrarias</b>
Fernández Luque	José Enrique	<b>Vicedirector Área de Recursos Naturales</b>
Morales Martínez	Pedro	<b>Gerente</b>

### Departamento 1: Geoecología, biogeoquímica y microbiología ambiental

Apellidos	Nombre	Categoría
Alegre Rodriguez	Jose María	Titulado Medio: Actividades Técnicas y Profesionales
Avila Castuera	José Manuel	Becario predoctoral
Cara García	Juan Santiago	Técnico Especialista Grado Medio
Clemente Salas	Luis	Investigador Científico
Diaz Herraiz	Marta	Becario predoctoral
Domínguez Moñino	Irene	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Espartero Gómez	Joaquin	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Galocha Zapata	Isabel M <sup>a</sup>	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
García Fernández	Luis Ventura	Científico Titular
Gómez Aparicio	Lorena	Científico Titular
González Grau	Juan Miguel	Investigador Científico
González Pérez	José Antonio	Científico Titular
González Vila	Francisco Javier	Profesor de Investigación
Gutierrez González	Eduardo	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Hermosin Campos	Bernardo Calixto	Científico Titular
Herrera Quintero	Liz Karen	Doctor: Actividades Técnicas y Profesionales
Ibañez Moreno	Beatriz	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Jurado Lobo	Valme	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Knicker	Heike Elisabeth	Profesor de Investigación
Laiz Trobajo	Leonila	Científico Titular
López Martín	María	Becario predoctoral
Marañón Arana	Teodoro	Investigador Científico
Martín Sánchez	Pedro M <sup>a</sup>	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Moreno López	Adela	Técnico Superior Especializado
Pérez Hormaeche	Francisco Javier	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Pérez Ramos	Ignacio Manuel	Doctor: Actividades Técnicas y Profesionales
Piñeiro Vidal	Maximino	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Porca Belío	Estefanía	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales

Apellidos	Nombre	Categoría
Pozuelos Rojas	Ana	Titulado Medio: Actividades Técnicas y Profesionales
Ramírez Vázquez	Cristina	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Rogelio Candelera	Miguel Angel	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Sáiz Jiménez	Cesáreo	Profesor de Investigación
Siljeström Ribed	Patricia Astrid	Científico Titular
Velasco Molina	Marta	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Verdejo Robles	Trinidad	Ayudante de Investigación

## Departamento 2: Protección del sistema suelo, planta, agua

Apellidos	Nombre	Categoría
Blanco Sánchez	Angela Rocio	Ayudante: Actividades Técnicas y Profesionales
Cabeza Rojas	Ivan Orlando	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Cabrera Capitán	Francisco	Profesor de Investigación
Ciadamidaro	Lisa	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Cuevas Sánchez	M <sup>a</sup> Victoria	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Díaz Espejo	Antonio	Científico Titular
Elsayed Farag	Sheren	Becario predoctoral
Fernández Luque	José Enrique	Investigador Científico
Girón Moreno	Ignacio Francisco	Técnico Especialista Grado Medio
Hidalgo García	María	Oficial: Actividades Técnicas y Profesionales
Lopez Garrido	Rosa	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
López Núñez	Rafael	Científico Titular
Madejón Rodríguez	Engracia M <sup>a</sup>	Investigador Científico
Madejón Rodríguez	Paula	Científico Titular
Melero Sánchez	Sebastiana	Doctor: Actividades Técnicas y Profesionales
Moreno Lucas	Felix	Profesor de Investigación
Murillo Carpio	José Manuel	Investigador Científico
Panettieri	Marco	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Perez Martín	Alfonso	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Puente de los Santos	Patricia Reyes	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Rodríguez Borrego	José	Ayudante de Investigación
Romero Vicente	Rafael	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Rosa Acosta	Diego de la	Profesor de Investigación
Rosales Sánchez	Antonio	Ayudante de Investigación
Torres Ruiz	José Manuel	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales

**Departamento 3: Agroquímica y conservación de suelos**

Apellidos	Nombre	Categoría
Adelino Serra	M <sup>a</sup> Angeles	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Bruna González	Felipe	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Calderón Reina	María Jesús	Ayudante de Investigación
Cañero Amoreti	Ana Isabel	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Celis García	Rafael	Investigador Científico
Congiu	Eleonora	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Cornejo Suero	Juan	Profesor de Investigación
Cox Meana	Lucía Gracia	Investigador Científico
Daza Fernández	Isabel del Carmen	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Díaz Gómez	Rosario	Auxiliar de Investigación
Facenda Colorado	Gracia	Titulado Medio: Actividades Técnicas y Profesionales
Fernández Ramírez	Jose Luis	Titulado Medio: Actividades Técnicas y Profesionales
Galán Jiménez	M <sup>a</sup> Carmen	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Gámiz Ruiz	Beatriz María	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
García Albelda	Juan Francisco	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
García-Jaramillo Rodríguez	Manuel	Becario predoctoral
Gómez-Pantoja Cabezas	M <sup>a</sup> Eulalia	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Guzmán Carrizosa	Ignacio	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Hermosín Gaviño	M <sup>a</sup> Carmen	Profesor de Investigación
Hidalgo García	María	Oficial: Actividades Técnicas y Profesionales
Jiménez Sánchez	Celia	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Madrid Díaz	Fernando	Técnico Superior Especializado
Madrid Sánchez del Villar	Luis	Profesor de Investigación
Martínez Durán	Antonio	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Morillo González	Esmeralda	Investigador Científico
Ortega Calvo	José Julio	Investigador Científico
Pérez Sayago	Miriam	Titulado Medio: Actividades Técnicas y Profesionales
Real Ojeda	Miguel	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Rubio Bellido	Marina	Becario predoctoral
Sánchez Trujillo	M <sup>a</sup> Antonia	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Serrano Guerra	Isabel M <sup>a</sup>	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Sunghong	Rungroch	Becario predoctoral
Tejeda Agredano	M <sup>a</sup> Carmen	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Trigo Córdoba	Carmen	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Undabeytia López	Tomás	Científico Titular
Velarde Muñoz	Pilar	Técnico Especialista Grado Medio
Villaverde Capellán	Jaime	Científico Titular

## Departamento 4: Biotecnología vegetal

Apellidos	Nombre	Categoría
Almoguera Antolínez	Concepción	Investigador Científico
Andrés González	Zaida	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Babot	Esteban Daniel	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Cadena Chamorro	Edith	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Cantos Barragán	Manuel	Científico Titular
Carranco Galán	Raul	Doctor: Actividades Técnicas y Profesionales
Colmenero Flores	José Manuel	Científico Titular
Cubero Font	Paloma	Becario predoctoral
Cubero García	Beatriz Lucía	Científico Titular
De Luca	Anna	Titulado Medio: Actividades Técnicas y Profesionales
Durán Gutiérrez	Fco. Javier	Ayudante de Investigación
Elmahi	Houda	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Espartero Gómez	Joaquin	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Ferrer García	Ana Isabel	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Franco Navarro	Juan de Dios	Titulado Medio: Actividades Técnicas y Profesionales
García Fernández	José Luis	Técnico Superior Especializado
García Martín	Elena	Becario predoctoral
Gutierrez Suarez	Ana	Investigador Científico
Jiang	Xingyu	Doctor: Actividades Técnicas y Profesionales
Jordano Fraga	Juan	Profesor de Investigación
Leidi Montes	Eduardo Oscar	Científico Titular
Marques Silva	Gisela	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Mendoza Baisas	Imelda	Técnico Superior Especializado
Moreno Campos	José Ramón	Becario predoctoral
Pardo Prieto	José Manuel	Profesor de Investigación
Parra Alejandro	María del Mar	Ayudante de Investigación
Parrado Bonilla	M <sup>a</sup> Angeles	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Pérez Hormaeche	Francisco Javier	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Personat Gálvez	José M <sup>a</sup>	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Prieto Dapena	Pilar	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Prinsen	Pepijn	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Quintero Toscano	Francisco Javier	Científico Titular
Rencoret Pazo	Jorge	Doctor: Actividades Técnicas y Profesionales
Rico Campos	Alejandro	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Rio Andrade	José Carlos del	Profesor de Investigación
Rosales Villegas	Miguel Angel	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales
Villalta Alonso	Irene	Titulado Superior: Actividades Técnicas y Profesionales

## Gerencia

Apellidos	Nombre	Categoría
Morales Martínez	Pedro	Técnico Especializado OPIS (Gerente)

## Administración

Apellidos	Nombre	Categoría
Candau Lancha	Luisa	Auxiliar Administración de la AGE
Fernández Carrasco	Marina	Oficial: Gestión y Servicios Comunes
Lago Larrán	Rocío	Auxiliar Administración de la AGE
López Fernández	Mariluz	Auxiliar Administración de la AGE
Martínez Fernández	Ildefonso	Administrativo AGE (Habilitado Pagador)
Nogueira Vallecillo	Cristina	Técnico Superior: Gestión y Servicios Comunes (JAE)
Peña Cozar	Emilia	Auxiliar Administración de la AGE
Vidal Martín	Francisca	Ayudante: Gestión y Servicios Comunes

## Asistencia Técnica

Apellidos	Nombre	Categoría
Burgos Domenech	Pilar	Técnico Especializado OPIS
Campos Escobar	M <sup>a</sup> Rocío	Ayudante de Investigación
Castro Pérez	Asunción	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Prof.
Ramírez Vázquez	Cristina	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Prof.
Ramos Hinojosa	Álvaro E.	Técnico Especializado OPIS

## Biblioteca

Apellidos	Nombre	Categoría
Martín González	M <sup>a</sup> Carmen	Ayudante de Investigación de los OPIS
Moreno Sánchez	Francisco	Ayudante de Investigación de los OPIS

## Finca Experimental

Apellidos	Nombre	Categoría
Antúnez García	Jose Antonio	Oficial: Actividades Técnicas y Profesionales
Montero de Espinosa Marín	Antonio	Oficial: Actividades Técnicas y Profesionales
Moreno Arce	Juan Antonio	Técnico Especializado OPIS
Sánchez García	Fernando	Oficial: Actividades Técnicas y Profesionales

## Informática

Apellidos	Nombre	Categoría
Mayol Rodríguez	Francisco José	Técnico Aux. Informática de la AGE
Moreno Sánchez	Francisco	Gestión de Sistemas e Informática de la AGE

**Servicios Generales**

<b>Apellidos</b>	<b>Nombre</b>	<b>Categoría</b>
Palma Ordoñez	Antonio Jesús	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Prof.
Roldán Pérez	Luis	Técnico Superior: Gestión y Servicios Comunes
Sánchez García	Manuel	Técnico Superior: Actividades Técnicas y Prof.

## **8.2. Junta de Instituto**

**Presidente:** *José Manuel Pardo Prieto (Director)*

**Secretario:** *Pedro Morales Martínez (Gerente)*

**Vocales:**

*José Enrique Fernández Luque (Vicedirector)*

*Lucía Cox Meana (Vicedirectora)*

*Luis Ventura García Fernández (Jefe de Departamento)*

*Engracia Madejón Rodríguez (Jefa de Departamento)*

*José Julio Ortega Calvo (Jefe de Departamento)*

*José Carlos Del Río Andrade (Jefe de Departamento)*

*Tomás Undabeytia López (Representante de Personal)*

*Luís Roldán Pérez (Representante de Personal)*

*Bernardo Hermosín Campos (Representante de Personal)*

*Patricia Siljeström Ribed (Representante de Personal)*

### **8.3. Claustro Científico**

**Presidente:** *José Manuel Pardo Prieto*  
**Secretaria:** *Lorena Gómez Aparicio*

**Vocales:**

*Concepción Almoguera Antolínez*  
*Francisco de Paula Cabrera Capitán,*  
*Manuel Cantos Barragán*  
*Rafael Celis García*  
*Luis Clemente Salas*  
*Jose Manuel Colmenero Flores*  
*Juan Cornejo Suero*  
*Lucía Gracia Cox Meana*  
*Beatriz Lucía Cubero García*  
*Diego de la Rosa Acosta*  
*José Carlos del Río Andrade*  
*Antonio Díaz Espejo*  
*José Enrique Fernández Luque*  
*Luis Ventura García Fernández*  
*Paula Madejón Rodríguez*  
*Juan Miguel González Grau*  
*José Antonio González Pérez*  
*Francisco Javier González Vila*  
*Ana Gutierrez Suarez*  
*Bernardo Calixto Hermosin Campos*  
*M. Carmen Hermosin Gaviño*  
*Juan Bautista Jordano Fraga*  
*Heike Elisabeth Knicker*  
*Leonila Laiz Trobajo*  
*Eduardo Oscar Leidi Montes,*  
*Rafael López Núñez*  
*Engracia M<sup>a</sup> Madejón Rodríguez*  
*Luis Madrid Sánchez del Villar*  
*Teodoro Marañón Arana*  
*Francisco Martín Martínez*  
*Félix Moreno Lucas*  
*M<sup>a</sup> Esmeralda Morillo González*  
*José Manuel Murillo Carpio*  
*José Julio Ortega Calvo*  
*Francisco Javier Quintero Toscano*  
*Cesáreo Sáiz Jiménez*  
*Patricia Astrid Siljeström Ribed*  
*Tomás Undabeytia López*  
*Jaime Villaverde Capellán*

## **9. PRESUPUESTO ECONÓMICO**

## 9.1 Resumen económico

### DETALLE NUMÉRICO DE LOS GASTOS CONTRAIDOS DURANTE EL EJERCICIO DE 2011 DISTINGUIENDO SU FINANCIACIÓN Y CLASIFICACIÓN POR LA NATURALEZA DEL GASTO

Naturaleza del gasto	Operaciones Corrientes	Operaciones de Capital	Totales
Personal Científico	2.636.878,41		2.636.878,41
Personal de Apoyo Personal de Cuerpos Generales	769.237,99		769.237,99
Personal Laboral	101.503,17		101.503,17
Formación de Personal Investigador	626.846,23	1.035.062,36	1.661.908,59
		135.996,44	135.996,44
	4.134.465,80	1.171.058,80	5.305.524,60
Arrendamiento.			7.674,70
Mobiliario	7.674,70		
Reparac. conserv. Edificios y otras construcciones	61.757,33		61.757,33
Maquinaria y utillaje	20.789,25		20.789,25
Reparaciones y conservación. Mobiliario	3.615,22		3.615,22
Reparac. conserv. Eq. para proceso de información	2.119,06		13.378,73
Reparac. y conserv. Otro inmovilizado material	13.378,73		56.840,93
Estudios y trabajos técnicos	56.840,93		1.824,17
Transporte entes privados	1.824,17		4.076,77
Seguros edificios y locales	749,97		20.854,04
Seguros de vehículos	4.076,77		125.798,70
Reuniones y conferencias	20.854,04		4.457,73
Energía eléctrica	125.798,70		126,86
Agua	4.457,73		
Gas	126,86		
Combustible	17.825,84		17.825,84
Otros suministros	441.760,15		441.760,15
Material de oficina ordinario no inventariable	37.172,77		37.172,77
Prensa, revistas, libros y otras publicaciones	5.742,27		5.742,27
Limpieza y aseo	61.620,00		61.620,00
Seguridad	71.908,41		71.908,41
Dietas	86.540,77		86.540,77
Locomoción	71.416,31		71.416,31
Comunicaciones telefónicas	29.708,76		29.708,76
Otras comunicaciones	12.084,69		12.084,69
Otros gastos diversos	66.954,70		66.954,70
Tributos locales	5.913,06		5.913,06
Tributos estatales	2.481,34		2.481,34
Transferencias al resto de entidades		47.238,47	47.238,47
Subvenciones al resto de entidades		26.000,00	26.000,00
Otros gastos financieros	11,78		11,78
	1.235.204,31	73.238,47	1.308.442,78
Edificios		346.248,04	346.248,04
Equipos científicos y de investigación		88.809,75	441,61
Equipos de oficina		7.988,94	7.988,94
Equipos para procesos de información			
		443.488,34	443.488,34
<b>TOTALES</b>	<b>5.369.670,11</b>	<b>1.687.785,61</b>	<b>7.057.455,72</b>

